

**МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ВОЕННО-ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И СВЯЗИ**

***ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖАСТАР.
БІЗ ӨЗ БОЛАШАҒЫМЫЗДЫ
ӨЗІМІЗ ҚҰРАМЫЗ***

**атты курсанттар мен студенттердің жыл сайынғы
X ведомствоаралық ғылыми-теориялық
конференциясының**

**Ғ ы л ы м и м а қ а л а л а р
ж и н а ғ ы**

2020 ж. 22 сәуір



**СБОРНИК
НАУЧНЫХ СТАТЕЙ**

**X ежегодной межведомственной научно-теоретической
конференции курсантов и студентов**

***МОЛОДЕЖЬ И НАУКА.
МЫ – СТРОИТЕЛИ СВОЕГО БУДУЩЕГО***

22 апреля 2020 г.

Алматы, 2020

**ББК 68.49 (5 Каз) 3 я 613
К 79**

Редакционный совет:

Мустабеков А.Д., генерал-майор

Утешев П.Н., полковник

Исмагулова Н.С., капитан

Ахметалин А.М., младший сержант

Эметова Г.Т., младший сержант

Таиров Г.У., гражданский персонал

Баелова Н.Ш., гражданский персонал

К 79. Молодежь и наука. Мы – строители своего будущего.
Сборник материалов научно-теоретической конференции / Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи. – Алматы, 2020 – 340 с.

Сборник подготовлен по материалам X ежегодной межведомственной научно-теоретической конференции курсантов и студентов «Молодежь и наука. Мы – строители своего будущего» (Алматы, 22 апреля 2020 г.)

В сборнике материалов конференции представлены доклады курсантов и студентов высших учебных заведений Республики Казахстан. На конференции рассмотрены актуальные проблемы военного образования, вопросы истории, экономики и политики. Большое внимание уделено вопросам повышения качества подготовки специалистов.

Сборник материалов конференции предназначен для курсантов и студентов, профессорско-преподавательского состава, научным подразделениям высших военных учебных заведений МО РК, КНБ РК, МВД РК и других силовых структур.

ББК 68.49 (5 Каз) 3я43

**© Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, 2020.**

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель	Утешев П.Н., заместитель начальника института (по учебной и научной работе) – начальник учебно-методического управления, полковник
Заместитель	Исмагулова Н.С., начальник научно-исследовательского отдела, к.ф.н., доцент, капитан
Члены комитета	Әметова Г.Т., младший сержант Таиров Г.У., гражданский персонал

050053, город Алматы, улица Жандосова, 53.

Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи.

Телефон научно-исследовательского отдела: 8/727/303 69 07, эр 233 18.

СОДЕРЖАНИЕ

№		Стр
1	Абишев А.Т. Обучение вождению на тренажере на военной кафедре КазНАУ.....	11
2	Беличенко С.С. Молодежь и наука: вчера, сегодня, завтра.....	15
3	Магайиуа А. Essay on the topic of «youth and science».....	20
4	Бурнаев З.Р., Адельбаев Е.Б., Назуманова Ж.М. Оперативно-тактическая подготовка магистрантов национального университета обороны. Некоторые проблемы и пути ее совершенствования.....	22
5	Абиталиев Ш.Р. Сириядан оралған қазақтардың тіліндегі араб-парсы сөздері.....	27
6	Абай Б.Ж. Жастар тәрбиесіне әлеуметтік желілер арқылы әсер ету.....	32
7	Адидулла С.А. Защита общества от опасного информационного воздействия.....	34
8	Амрина Л.К. Жастардың шетелге кетуі, оның себептері және осы мәселенің алдын алу жолдары.....	38
9	Алтаев Д.М. Обеспечение информационной безопасности в условиях развивающегося информационного общества.....	43
10	Кажыбек Ж.Ж. Молодежь и стеганография.....	48
11	Каргулов Р.Н. Основы военной науки.....	52

12	Юсупов Д.М. Государственные меры по ограждению молодежи от вовлечения в акции политического подрыва.....	60
13	Нуркаев А. Ш. Организация связи в бригадах иностранных армий (на примере НАТО).....	66
14	Умбетов Д.Е. Принципы построения современных систем радиорелейной связи.....	73
15	Сабитов Х. Актуальность формирования иноязычной самостоятельности курсанта военного ВУЗа при обучении иностранному языку.....	79
16	Садвакасов М. Значимость английского языка как полиязычного языка в современном мире.....	84
17	Жақсыгелді Е.Ж. Актуальность владения иностранным языком в современном мире.....	87
18	Мырзалі Б.Н. Көптілділік – кемел келешек көрінісі.....	91
19	Ермек Ш.М., Садвакасов М.Д. Система и процесс воспитания.....	94
20	Ермек Ш.М., Садвакасов М.Д. Процесс воспитания курсантов и слушателей в современных условиях.....	100
21	Сакен Е.С., Кенебаев К.Б. Информатизация образования в Республике Казахстан.....	106
22	Есенбаев М.С. Сравнительный анализ систем электронного документооборота.....	112
23	Жанузаков Н.С. Предприятия оборонно-промышленного комплекса РК.....	123

24	Какимжанов А.С. Выработка рекомендации по внедрению беспроводного вида связи в КСА, стоящих на вооружении радиотехнических подразделений.....	126
25	Медетов Ч.М. Преодоление противоречий процесса подготовки специалистов войск ПВО.....	130
26	Мылтықбай Н.М., Ғабит Н.М. Оқу процесінде автоматтандырылған басқару жүйелеріне қатысу.....	134
27	Алимбетов М.Ж., Аскарбай Н.Ж. Курсанттарды кәсіптік оқытуда біліктілік рөлі.....	140
28	Ескалиев С.К., Өмірбай А.А. Оқу және білім беру үрдісін қалыптастырушы өзіндік жұмыстың формалары.....	144
29	Қанат Д.Б. Хиуаз Доспанова. Успеть сказать спасибо.....	148
30	Таиров И.М. Некоторые сведения о развитии шифровальной техники.....	152
31	Жәдігер Р. Тіл – ұлттың тұғыры, мемлекетіміздің негізі	156
32	Үркімбай А. Тіл тағдыры – жастардың қолында.....	158
33	Асымов Д. Әскери газет мәтіндерінің тіл дамытудағы рөлі.....	160
34	Баратбек Б. Қазақстанның дамуындағы жастардың рөлі.....	162
35	Қанат Д. Тілдің қазіргі қоғамындағы рөлі.....	165

36	Әубәкіров М. Өнер алды – қызыл тіл.....	167
37	Мұратов Қ. Үштілді жетік меңгерген ұрпақ болашақтың кепілі.....	169
38	Насир С. Жастардың ауыз-екі сөйлеу тілін дамыту.....	171
39	Төлеубаев Т. Әскери жас ұрпақты адамгершілікке тәрбиелеу.....	176
40	Эркинов А. Мәтін – ой мен тілді дамытудың қайнар көзі.....	179
41	Майкенов А.А., Ескалиев С.К. Системный подход к разработке средств диагностирования военной автомобильной техники.....	182
42	Зұлқарнай А.Б., Тұнатар А.Ғ. Техническое обеспечение боевых действий в военных конфликтах.....	186
43	Бахытжан Қ.А., Алсеитов Б.Н. Направления психологической подготовки подразделения как элемент повышения боевой готовности подразделений.....	188
44	Заиров С.А., Сембек Ж.А. Роль и значения командирских качеств курсанта как будущих офицеров.....	191
45	Алтынбек Д.Ғ. Системы, повышающие безопасность движения автомобиля.....	193
46	Жанұзаков Н.С. Инновации в развитии автомобилестроения.....	200
47	Амануллаев Н.Е., Абат Н.Е. Қазақстан Республикасының техникалық ЖОО-да оқытудың модульдік нысанының заманауи аспектілері.....	205

48	<i>Сағынбек О.Б., Сейлбек Ж.Н.</i> Құзыреттілік тәсіл контекстіндегі әскери білім беру сапасын арттыру философиясы.....	208
49	<i>Кабдуллин М.Б., Мәшіраб С.Ж.</i> Қазақстан Республикасының жоғары әскери оқу орындарында кадрлар даярлау процесін жетілдіру уақыт талабы.....	212
50	<i>Муратов Д.Ғ., Омарбеков А.С.</i> Болон жүйесі бойынша әскери кәсіптерді оқытудың кейбір аспектілері.....	216
51	<i>Солтанбеков Д.Е., Тлеухан Е.Қ.</i> Болашақ офицер-инженердің кәсіби құзыреттілігінің мәселелерін талдау және шешу жолдары.....	222
52	<i>Шайқын М.Е., Шандаев Қ.Б.</i> Болашақ офицердің жеке қасиеттері және олардың кәсіби қызметтегі көрінісі.....	227
53	<i>Жолжаксынов Р.</i> Основы электронного обучения E-LEARNING.....	230
54	<i>Усенов Т.</i> Влияние тяжелых металлов на организм человека.....	233
55	<i>Оразбай К.</i> Задача оптимального производства продукции.....	237
56	<i>Кабдеш С.А.</i> «История развития беспилотных летательных аппаратов».....	241
57	<i>Кани К.</i> Методы анализа защищенности компьютерных сетей.....	245
58	<i>Кани К.</i> Использование макросов для оптимизации работы с базой данных.....	249
59	<i>Жетписов Д.А.</i> «Молодежь и наука».....	253

60	Сулеймен Ш. Энергияның баламалы энергиясы: жел энергиясы.....	257
61	Двойнишников Т. Актуальность формирования иноязычной самостоятельности курсанта военного ВУЗа при обучении иностранному языку.....	263
62	Усольцев Д. Роль иностранного языка для военнослужащего в становлении военнослужащего.....	268
63	Сакенов Е., Ермек Ш. Применение солнечных батарей для освещения домов и улиц.....	271
64	Айтбай Б. Математическая обработка информации.....	278
65	Маман С. Новый цифровой мир.....	283
66	Баймурзаев Д.Д. Методы решения некоторых математических задач в среде МATHCAD с использованием графических возможностей.....	287
67	Исламов Р.Я., Дюсеков Д.А. Влияние наушников на здоровье человека.....	293
68	Қалдыбаев Т. Теория графов.....	298
69	Беккасымов Б. Болашақтың техникасы (роботтар).....	302
70	Кулманов Т.Ж. Совершенствование организации и руководства государственно-правовой подготовки, поиск оптимальных путей.....	305
71	Кулманов Т.Ж. Виды инновационных форм организации обучения в системе государственно-правовой подготовки.....	310

72	Малгаждаров С.М., Диханбаева Д.Ж. Тензорное исчисление в поляризуемости диэлектриков и при вращательном движении твердых тел.....	315
73	Еренбай К. Теория функций комплексной переменной.....	324
74	Сатым Н. Бұқаралық мәдениеттің қоғамдағы рөлі.....	328
75	Тұрғанғазы Е. Қазіргі қоғамдағы тіл мәдениеті.....	332
76	Сүлеймен Ш. Рухани жаңғырудың тірегі – мемлекеттік тіл.....	335
77	Токишев С. Тіл – халықтың жаны.....	338

ОБУЧЕНИЕ ВОЖДЕНИЮ НА ТРЕНАЖЕРЕ НА ВОЕННОЙ КАФЕДРЕ КАЗНАУ

*Абишев А.Т., кандидат технических наук,
ассоциированный профессор института военного дела
НАО Казахского Национального аграрного университета, г. Алматы*

Аннотация. На основе созданного на цикле тренажера, ведется обучение студентов вождению БМП. Автором предлагаются рекомендации по использованию данного тренажера при обучении студентов вождению и внедрению тренажера для обучения личного состава (механиков-водителей) механизированных бригад Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований РК.

Түйіндеме. Жалпы әскери дайындық циклда жасалынған тренажер негізінде студенттерді жаяу ұрыс машинасын (ЖҰМ) жүргізуге үйретеді. Автор Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері, басқа да әскерлері мен әскери құралымдарының механикаландырылған бригадаларының жеке құрамның (механик-жүргізушілерін) үйрету үшін студенттердің аталған тренажерді жүргізуі мен игеруі үшін ұсыныстар ұсынады.

Abstract. On the basis of the simulator created on a cycle, training of students to driving of infantry fighting vehicle is conducted. The author offers recommendations on the use of this simulator in teaching students to drive and implement the simulator for training personnel (drivers) of mechanized brigades of the Armed Forces, other troops and military formations of the Republic of Kazakhstan.

Keywords: training apparatus, driving, study, advantages, difference.

На кафедре боевого применения мотострелковых подразделений Института военного дела (военная кафедра) НАО Казахского Национального аграрного университета, (директор института военного дела полковник запаса Дюсембаев Б.Ж.), для обучения студентов, обучающихся по военной специальности «Боевое применение общевойсковых подразделений, частей и соединений» используется механический тренажер, изготовленный на нашей кафедре полковником запаса Дулатовым Б.Б. и сержантом третьего класса запаса Есиркеновым Е.А.

В Вооруженных Силах Республики Казахстан происходит периодическое обновление вооружения и техники, особое место среди них занимают бронетанковая техника, отличающаяся высокой маневренностью, огневой мощью и защищенностью экипажа. В свою очередь эффективность этих качеств зависят от умелого вождения боевых машин и умения офицеров правильно организовать и осуществлять передвижение частей и подразделений. Изучение основ и правил вождения обеспечивает это самое умелое вождение машин, использование их потенциала заложенного в

конструкции создателями машин при решении задач современного боя, на выработку у обучаемых решительности, смелости, самостоятельности и инициативы, на привитие уверенности в высоких боевых качествах машин и чувства ответственности за их сохранение и высокую боевую готовность.

Необходимую подготовку можно получить только при условии систематического проведения занятий и тренировок с использованием штатной боевой техники и оружия [1]. Однако интенсивное их использование в процессе обучения приводит к преждевременному износу данной техники и вооружения, и снижением тем самым боевой готовности подразделений и воинских частей, на вооружении которых она состоит, а также влечет за собой значительные материальные затраты, в частности ГСМ. На военных кафедрах нет возможности проводить вождение, да и самих БМП. Кроме того, непосредственно на боевой технике не всегда представляется возможным качественно обучать личный состав правильным действиям.

Учебные механические и динамические тренажеры обладают рядом существенных преимуществ:

- максимальное облегчение освоения правил стрельбы и техники вождения машин, в условиях характерных для современного боя, путем выработки у обучаемых точных, координированных навыков в действиях при вооружении и с механизмами управления;

- возможность обучения сложным элементам вождения на простые действия для их последовательного освоения с постепенным усложнением условий тренировки;

- возможность немедленной объективной оценки качества выполнения приемов вождения, фиксации допущенных ошибок, одновременного показа правильных действий, повторения упражнения до безошибочного его выполнения и выработки устойчивых навыков;

- потенциал тренажеров, в отличие от стационарного оборудования полигонов позволяет создавать для обучаемых любую обстановку, максимально приближая ее к реальным условиям, что тем самым создает возможность обучения не только в рамках стандартных условий упражнений, но и в условиях созданных руководителем занятий, конкретное выполнение той или иной задачи обучения, вплоть до разработки индивидуально специальных упражнений для каждого обучаемого;

- более продуктивным использованием учебного времени за счет сокращения переездов на учебные поля, отрыва личного состава для подготовки материальной части и маршрутов к занятиям и последующего восстановления учебно-материальной базы;

- полная безопасность обучения, предоставление обучаемому возможности самостоятельно принимать решения и действовать в критических и аварийных ситуациях, что не допускается при штатном бронетанковом вооружении и технике;

- сокращением расхода моторесурсов на обучение и уменьшением напряженности эксплуатации боевой техники, сокращением количества повреждений (поломок) и соответственно потребности в запасных частях, горючих и смазочных материалах, снижением загруженности.

Механический тренажер для обучения вождению БМП, созданный на кафедре, чертежи и схемы имеются, предназначен для обучения вождению в классных условиях без расхода моторесурса боевых машин в соответствии с Курсом вождения боевых машин Сухопутных войск [2].



Рисунок 1- Внешний вид тренажёра

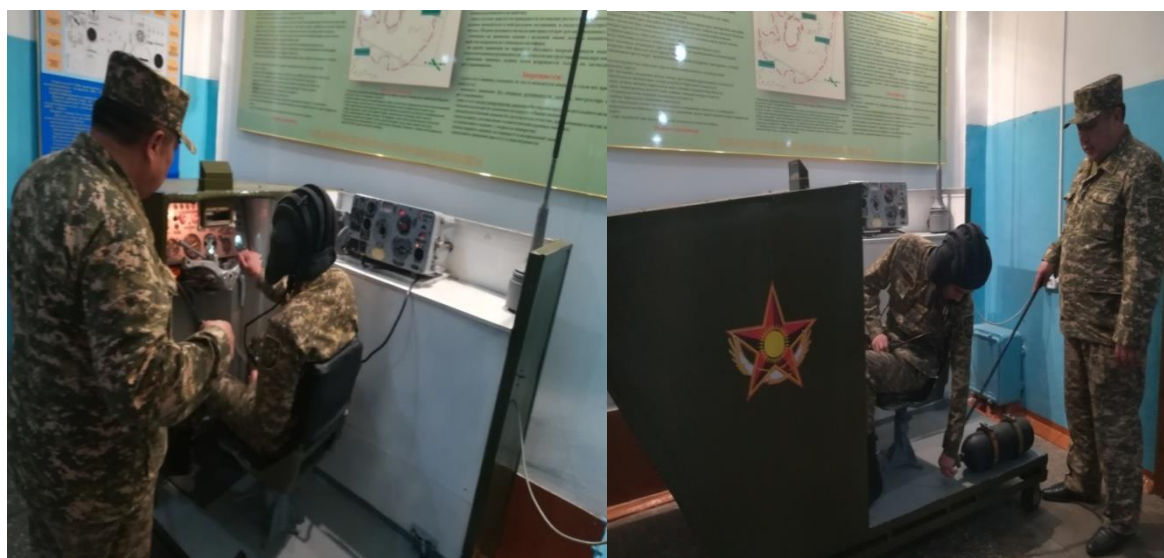


Рисунок 2 – Процесс обучения студентов на тренажёре

При изготовлении тренажера задействованы металлические уголки, швеллера, листы и имеющиеся на кафедре приборы и агрегаты, провода и др. По необходимости использовались другие материалы и оборудование.

Основные отличия от имеющихся тренажёров, в частности в Военном институте Сухопутных Войск марки ТР-765, следующие:

- во-первых не надо покупать дорогостоящие тренажёры зарубежных производителей, достаточно иметь сварочный аппарат, толкового сварщика и материалы;

- звуковой эффект при запуске двигателя, который достигнут путем работы колонок при подключении запуска двигателя стартером;

- подключен звуковой сигнал, который необходим перед запуском двигателя, а также при движении задним ходом;

- осуществлено подключение контрольно-измерительных приборов (КИП) щитка механика-водителя и их подсветка;

- подключен звук создающий эффект работы бензинового центробежного насоса (БЦН) и масло закачивающего насоса (МЗН);

- на тренажере установлены основной топливный кран и воздушный баллон;

- установлена радиостанция Р-123 позволяющая входить в связь с обучаемым (механиком-водителем).

С марта месяца 2019 года на данном тренажёре проводятся занятия, как в плановые часы занятий, так и во время самостоятельной подготовки путем выполнения учебных и подготовительных упражнений вождения.

При этом достигнут следующий учебный эффект:

1) максимально обеспечивается наглядность и доступность в обучении, эффективно используется учебное время, вызывается интерес и повышается активность студентов в процессе обучения;

2) тренажер позволяет руководителю занятия создавать в процессе занятий различные условия для действий обучаемых, требующие от них самостоятельности и практического применения ранее полученных знаний, умений и навыков;

3) осуществляется объективный контроль за действиями обучаемых и усвоением изучаемого ими материала, выявляются ошибки, допускаемые обучаемыми, и недостаточно усвоенные вопросы;

4) тренажер простой по устройству, надежный в работе и долговечный, требующий на подготовку к работе и обслуживание минимальной затраты времени;

5) обеспечивается полная безопасность обучаемых в ходе занятий.

Последовательность обучения на тренажере следующая:

- показать обучаемым расположение органов управления и контрольно-измерительных приборов, научить правильно ими пользоваться, объяснить и показать порядок действий при подготовке к пуску различными способами, пуск и остановку двигателя;

- трогание машины с места, действия при поворотах, при переключении передач, при торможении и остановках;

- совершенствование навыков при работе с радиостанцией Р-123.

Внедрение данного тренажера на кафедрах, в механизированных бригадах Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований позволит более качественно проводить подготовку личного состава

(механиков-водителей), а также обучать смежным воинским специальностям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Вождение боевых машин. Главное управление боевой подготовки Сухопутных войск МО РК, – Астана. – 2003, - 5 с.
- 2 Курс вождения боевых машин. Департамент боевой подготовки МО РК. – Астана. – 2002, - 3с.

МОЛОДЕЖЬ И НАУКА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

Беличенко С.С.,

*КазНИТУ имени К.И.Сатбаева, Институт «военного дела»,
Цикл «ПВО», 202 взвод, г. Алматы*

В условиях серьезной мировой конкуренции определяющим фактором экономического развития становится инновационный процесс, его скорость, глубина, объем. Сегодня у казахстанской молодежи существенно расширились возможности выбора: чему посвящать и как устраивать свою жизнь. Молодежь должна учиться умело и эффективно использовать знания и технологии в повседневной жизни.

В силах государства привлечь молодежь к науке, для этого необходимо лишь создать достойные условия для ученых, причем как молодых, так и уже состоявшихся. А выступления на конференциях приучают говорить грамотно, кратко и по делу. Как показывает опыт работы с различными группами, проектирование личной судьбы и самоидентификация невозможны без участия молодежи и науки реферат. При проектировании некоего идеального и универсального образа для каждого есть ниша, и в то же время расширяется диапазон возможностей и путей собственного развития.

Главное в процессе проектирования – живое соучастие, приобретение навыков взаимопонимания и усвоение технологии сотрудничества, развитие способности самонаблюдения и саморегуляции мышления и поведения. По вертикали размещаются основные параметры жизни: здоровье, семья, образование, работа, свободное время. Как правило, все молодые люди хотят иметь крепкое здоровье, счастливую семью, получить качественное образование и хорошую, высокооплачиваемую работу, занять свободное время интересным делом.

Помните: от вашей оценки зависит будущий статус журнала и рейтинг ваших публикаций. Все наши публикации бесплатны, авторы всегда могут рассчитывать на всестороннюю консалтинговую наука реферат иную

помощь редакции. Материалы, опубликованные в журнале, учитываются ведущими организациями, в частности ВАК РФ, как печатный труд.

Средства данного фонда должны использоваться для развития творческого и интеллектуального потенциала студентов, стимулирования участников науки реферат организаторов молодежь деятельности молодежи вуза.

Важным фактором активизации и развития НИРС считается эффективная организация индивидуальной научно-исследовательской работы студента. Осуществление индивидуального подхода предполагает реализацию положений. Остается без сомнения тот факт, что основная часть мероприятий по созданию условий заинтересованности занятием наукой молодежи лежит на государстве.

Поскольку именно оно составляет основные стратегические программы по развитию образования в стране, выделяет финансирование на развитие учебных заведений.

В силах государства привлечь молодежь к науке, для этого необходимо лишь создать достойные условия для ученых, причем как молодых, так и уже состоявшихся. Заниматься наукой, должно быть интересно, престижно, и выгодно как с материальной точки зрения, так и с точки зрения престижа в обществе.

«Чему посвящать и как устраивать свою жизнь» – первый вопрос казахской молодежи.

Открытие границ, сопровождающееся мощным потоком информации из внешнего мира, совпало по времени со становлением «рыночных» отношений не только в экономике, но и других сферах жизни казахстанского общества. Но и вместе с тем, престиж научной работы и государственной службы существенно снизился по сравнению с «современными» профессиями (банковское дело, финансы, информационные технологии, туризм, оптовая торговля). Результатом чего является увеличение среднего возраста научных сотрудников к уменьшению доли молодежи.

На сегодняшний день организаторы научной работы часто сталкиваются с такими проблемами, как отсутствие преемственности в научных школах, низкая инициативность молодежи, отсутствие мотиваций к ведению научных изысканий. События 90-х годов прошлого века привели к выпадению целого поколения из научной вузовской деятельности. Современное поколение, пришедшее на смену советским ученым, имеет также ряд особенностей. Значительное количество молодых людей обладают инертностью, и они не склонны к проявлению инициативы. При организации различных научных мероприятий часто приходится сталкиваться с нежеланием современной молодежи в них участвовать.

В настоящее время молодые люди склонны видеть свое профессиональное будущее не в бюджетных организациях, а в коммерческих фирмах, иностранных компаниях, занимающихся оптовой торговлей, финансами, консалтингом, аудитом. Научная карьера часто

ассоциируется с низким уровнем жизни, слабым социальным обеспечением, в общем, «неуспехом», в противовес, к примеру, работе в крупной иностранной компании [1].

Молодежь к числу наиболее острых проблем, которые тормозят развитие науки, отнесла, во-первых, насущные условия жизни: невозможность приобретения жилья и низкий уровень зарплаты. Во-вторых, молодых ученых волнует снижение престижа науки в стране, отсутствие стратегии ее развития. В-третьих, не продумана организация и обеспечение условий труда научной молодежи, прежде всего финансирование не обеспечивает должной оснащенности рабочих мест, а также научных стажировок в крупных научных центрах.

На сегодняшний день самыми важными путями развития в ближайшие 5-10 лет, на которых нужно сосредоточиться, в первую очередь, молодые ученые считают:

- развитие науки и наукоемких производств;
- решение жилищной проблемы: сделать жилье доступным для молодых семей;
- повышение уровня культуры и образованности населения;
- создание высокоэффективных рабочих мест;
- существенное увеличение зарплаты в бюджетной сфере.

Кроме того, важным для развития научной деятельности является её стимулирование. В Послании Президента Республики Казахстан Лидера нации Н.А. Назарбаева «Стратегия «Казахстан-2050» - Новый политический курс для нового Казахстана в быстро меняющихся исторических условиях» было отмечено: «Наша молодежь должна учиться, умело и эффективно использовать знания и технологии в повседневной жизни.

Мы должны для этого создать все возможности, обеспечить самые благоприятные условия» [2]. Необходимо использовать моральные, материальные и организационные формы. Из моральных методов стимулирования применяются благодарности в приказах по университету, сертификаты, грамоты, рекомендации при поступлении в докторантуру.

К применяемым материальным видам стимулирования относятся именные стипендии, премии, надбавки, командировки на иногородние мероприятия и за рубеж, включение в проект «Кадровый резерв университета».

В качестве организационных форм поощрения используются такие, как включение наиболее активных студентов и молодых ученых в состав оргкомитетов конференций и конкурсов, назначение их старостами потоков, заместителями заведующих кафедрами и т.д. Целенаправленное стимулирование субъектов НИР способствует творческому подходу и их карьерному росту.

Такое стимулирование особенно необходимо в свете того, что одним из наиболее значимых направлений в деятельности вузов являются научные разработки. Высокий уровень научных достижений позволяет реализовывать их через коммерческие договоры с

предприятиями, поднимает престиж вуза, его положение в общем казахстанском рейтинге. Реформы системы высшего образования и организации учреждений высшего профессионального образования, проводимые в последнее время, также требуют от вузов повышения качества и количества проводимых научных исследований.

Рост научных исследований позволяет вузу добиваться таких целей, как:

- Коммерческая реализация научных разработок.
- Увеличенное государственное финансирование успешных вузов.
- Рост престижности вуза для отечественных и зарубежных абитуриентов.
- Новые возможности по взаимодействию с производственными предприятиями [3].

Основываясь на проведенном исследовании, представляется, что наиболее эффективная инновационная инфраструктура страны должна создаваться по четырем направлениям:

- стимулирование исследований – целесообразно создание отдела маркетинга НИОКР;
- предоставление контактов исследователей и информационных ресурсов; стимулирование исследований по заказу бизнеса;
- программа альянсов исследователей и бизнеса;
- нахождение небольших грантов для коммерчески перспективных научных разработок.

обеспечение трансфера технологий – целесообразно создание офиса трансфера технологий:

- работает на условиях самоокупаемости; занимается управлением интеллектуальной собственностью, создаваемой в лабораториях университета;
- подготовка документации по защите интеллектуальной собственности;
- финансовая поддержка процесса патентования;
- стратегическое планирование продвижения продукта к лицензированию; маркетинг рынка технологий;
- юридическая помощь в составлении лицензионных соглашений и заключении контрактов;
- мониторинг выполнения текущих проектов;
- управление лицензиями, опционами и другими соглашениями по интеллектуальной собственности.

• **Центр экспериментального производства:**

- разработка проектной, конструкторской, нормативно-технической, эксплуатационной документации на научно-техническую продукцию и технологии;
- создание экспериментальных изделий и опытных образцов научно-технических разработок.

- Отметим, что в регионе может быть создан коллективный, рассчитанный на несколько университетов, Центр экспериментального производства. Представляется, что это будет экономически более целесообразно, чем создание подобных Центров в каждом вузе в отдельности.
- развитие предпринимательских способностей – целесообразно создать клуб предпринимателей:
 - мероприятия;
 - программы менторской поддержки;
 - образовательная программа по предпринимательству;
 - программа Инновационная команда;
 - деятельность по привлечению менторов и венчурных инвесторов в проекты. Стимулирование предпринимательской активности – целесообразно организовать бизнес-инкубатор; который:
 - оказывает поддержку стартапам посредством оказания юридических, бухгалтерских, маркетинговых, исследовательских услуг;
 - осуществляет посевное финансирование;
 - финансовый консалтинг;
 - разработку корпоративной стратегии стартапа.

Также целесообразно организовать предпринимательский клуб: проведение для школьников и студентов конкурсов бизнес-идей, бизнес-планов; ведение предпринимательского форума.

В Казахстане за последние 10 лет были созданы практически все инфраструктурные элементы, какие могут быть: бизнес-инкубаторы, технико-внедренческие центры, технопарки и др. Однако ряд исследователей отмечает недостаток инфраструктуры, поддерживающей малые инновационные предприятия, недостаточную эффективность бизнес-инкубаторов и технопарков, дефицит универсальных и отраслевых сервисных компаний, оказывающих специализированные услуги для инновационных предприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Мартюшев Н.В. Научная работа студентов и молодых ученых в институте физики высоких технологий ТПУ. Перспективы, проблемы, пути решения /Н.В. Мартюшев //Фундаментальные исследования. – № 9 (часть 1). – С. 103 - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=9999401. - Загл. с экрана. - Данные соответствуют на 19.12.2014 г.

2 Миролюбова Т.В. Зарубежный опыт развития инновационной инфраструктуры университетов в региональных инновационных системах / Т.В. Миролюбова, П.А. Суханова // Фундаментальные исследования. – № 1 (часть 1). – С. 215- 220. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=10000145. - Загл. с экрана. – Данные соответствуют на 19.12.2014 г.

3 Гвоздева Е.С. Лидерство молодежи и развитие: взгляд молодых ученых / Е.С. Гвоздева, А.С. Жданов, А.Н. Нуртдинов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.econom.nsc.ru/ieie/SMU/news/statfin.doc>. - Данные соответствуют на 19.12.2014 г.

4 Гвоздева Е.С. Лидерство молодых ученых в процессе инновационного развития: Дис. канд. социол. наук: 00.04 / Елена Сергеевна Гвоздева. - Новосибирск, 2005. - 198 с.

ESSAY ON THE TOPIC OF «YOUTH AND SCIENCE»

By student of 202 platoon *Magaiya A.*

The words that in our days a person is completely and completely dependent on science, its development and fruits, sound to us like banal axioms. Science, which for many years developed logically from nature, eventually completely subjugated all natural processes, making man not only his creator, but also a slave; became an anti-natural phenomenon. The scientific community is increasingly raising the question of whether it turns out that once released from the bottle of the genie of science, it will completely destroy the human race? Our generation already remembers futuristic fantasies in which a person simply did not have a place.

The unconditionally of the positive dynamics of the development of science is constantly opposed to those tragic results, the responsibility for which is indirectly transferred to the younger generation - they say you live in the future, all hope for you. A bright, topical illustration is the consequences of a nuclear explosion: for several decades now people who have remained after monstrous explosions have been living on earth, it was they who felt the full weight of scientific discoveries and inventions; and over the years their number will not decrease. And this means that the burden of “responsibility” will continue to force generation after generation.

In this case, the motivating factor is the direct proximity of such a social stratum as youth to the products of science. Increasingly, emphasis is placed on industrial youth: it is a different time when scientific discoveries are made almost in the womb. But this is nothing more than epoch-making prejudices.

Who in our time is at the forefront of science? It would seem that the question is not from a series of difficult ones, but it makes you think. It is difficult to answer it immediately. We are accustomed to the stamped image of a scientist with a beard, a man who has gone all his life to science, who has been looking for truth in it, struggling with time. Now access to the “exact art”, thank God, is open to everyone, if only there are certain abilities.

All human life, without exaggeration, is subordinate to science: starting from the very process of conception, childbirth, development and formation of personality, character development, growing up, ending with death. Always and everywhere we are surrounded by technology. What once seemed incomprehensible is accessible and understandable even to a child. For example, at the beginning of the century, our grandmothers studied the telephone as if it were a primer: starting from the difference in signals, to the very process of communication; now they are also incomprehensible to cellular communications, while children are already becoming its users.

Every day using the “exclusive developments”, we do not give due honors to this fact, just as we do not value the air. Sometimes our primitive passivity is explained by the fact that everything has already been invented, and any innovation is nothing more than a well-forgotten old, or its next modification.

In fact, humanity still has a lot of work to do. Indeed, at the beginning of the last century, the work of great scientists made mankind believe in a panacea science, but the very first consequences of world wars make it change its title to “placebo science,” such a phenomenon as anti-scientism appears in philosophy. And by the end of the century, humanity is aware that only science and technology will solve the problems generated by them. So it turns out that, inventing the wheel, a man launched the flywheel of science.

For many centuries, gifted people have tried to discover, invent something new. It is to them we owe to the improvement of our everyday life and not only. And on the other hand, it was their painstaking work that “discouraged” the desire to go into science. This largely depends on the social environment surrounding the person. If earlier many components and components were in short supply, now it is possible to purchase almost everything necessary.

Promotes the resuscitation of science and the availability of higher education: the country has several hundred universities, plus their branches and representative offices.

The development of the World Wide Web has expanded the concept of “free access to information”. Computerization is moving around the world and is a prime example of the “friendship” of science and youth. It is here that the lowest age barrier of discovery, for example, the world famous Bill Gates. Not to mention teenagers all over the world, when the Internet, a cell phone, etc. are included in the daily diet, being an integral part of all existence.

It would seem that she herself opened the entrance to science – surrounded by mountains of technology, thousands of years of ancestral experience, imagination and some idea, a teenager is really capable of much. But even in the case of successful work, it will be difficult for a young talent to find a place in the niche of scientists. Indeed, as in any social class, there is its own hierarchy, its own rules. For years, people have been breaking

through the door to science and are unlikely to let the “youth” who just pressed a key a couple of times. So it turns out that innovative ideas simply do not have the right to their implementation.

Negative coloring, scaring young people away from science, takes on the problem of financing this industry. In a world where everything is decided by money, on the same enthusiasm, if you are seven strands in your forehead, you won't do anything without having a certain amount of rustling bills. The lack of demand by the state lowers the rating of scientific and practical activity. And the scientific professions themselves have gone out of fashion all for the same reason. No one will risk putting their lives for the sake of the chimera.

According to their psychophysical characteristics, youth, as the most flexible part of humanity, is susceptible to the achievements of science. In this context, we can say that youth and science are parallel phenomena. It is in the youth environment that science has practical implementation, after all, all these serious adults were once teenagers. It only turns out that two groups of factors influence the relationship between science and youth: subjective and objective. Science itself benevolently and hospitably opens its doors to everyone. On the other hand, vestiges of time, economic barriers, hopelessness are subjective factors.

Thus, there is nothing left but to not simply interfere with science, but rather contribute to its very growth. It is possible. Such conferences are the springboard for the big jump. The development of various state programs will raise the economic level; investments, various grants and incentive actions - to attract young professionals.

The main thing is to understand how much we depend on science. We cannot let her stop; our life will depend on this. And again, the entire burden of the problem falls on the shoulders of the younger generation. If not them, then who?

ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА МАГИСТРАНТОВ НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ОБОРОНЫ. НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Бурнаев З.Р., полковник, к.п.н., профессор,

Адельбаев Е.Б., полковник, магистр,

Нагуманова Ж.М., полковник, к.п.н.,

Национальный университет обороны имени Первого Президента

Республики Казахстан – Елбасы, г. Нур-Султан

С периода приобретения суверенитета, любое государство стремиться к созданию своей экономической структуры развития, повышения своего политического статуса среди подобных стран. Вместе с тем основу такого

созидания составляет интеллектуально-образовательный уровень и культура ее народа.

С учетом развития мирового сообщества, развития научно-технической отрасли и возросших потребностей человека, создание определенных правил обучения и воспитания, соблюдения общественных норм деятельности являются на всех этапах актуальными.

Содержание обучения в военных вузах определено требованиями государства, предъявляемыми к подготовке офицерских кадров. В связи с этим процесс обучения решает следующие задачи: обеспечить обучающихся системой разносторонних специальных знаний, выработать необходимые значимые профессиональные навыки и умения, сформировать высокие нравственные качества, развить интеллектуальные и физические способности, психологически подготовить их к будущей деятельности по прямому предназначению. В этом проявляется многофункциональность учебного процесса в военном вузе [1].

Задачи совершенствования учебного процесса не могут быть решены без изучения и всестороннего анализа занятий, форм и методов обучения. Значительное место в процессе оперативно-тактической подготовки принадлежит одному из основных методов обучения – лекции, хотя по количеству выделенных часов она не является основным методом обучения.

Лекция должна привлечь внимание слушателей при изложении нового учебного материала. С этим требованием тесно связан вопрос педагогического мастерства преподавателя, его личности и авторитета. Известно, что преподавателю принадлежит на лекции, как и в целом процессе обучения, решающая роль. Одной из задач лекции является оказание помощи (указание способов) в предстоящей самостоятельной работе слушателей. Она призвана указать, каким способом надо слушателю в дальнейшем работать над учебным материалом, активизировать его познавательную деятельность.

В процессе исследования лекции по оперативно-тактической подготовке, на основе анализа практической деятельности преподавателей и изученных источников; выделены следующие критерии, по которым они оценивались:

1. Идейность и высокий теоретический уровень (глубина анализа и теоретических выводов, использование основных положений учения о войне и армии и другой научной литературы).
2. Оригинальность и целеустремленность лекций, убедительность аргументов и умение их применять.
3. Новые научные достижения.
4. Связь теоретических знаний с практикой (с жизнью войск).
5. Логичность построения лекции.
6. Примеры из великой отечественной войны, военной практики, опыта локальных войн и вооруженных конфликтов.
7. Подчиненность материала (по родам войск) общевойсковой тактике.
8. Культура речи.

9. Наглядность и применение технических средств (их количество и целесообразность).

10. Элемент воспитательного влияния лекции на слушателей.

11. Контакт со слушателями.

12. Свобода преподнесения учебного материала (преподаватель не читает).

13. Умение делать в ходе лекции записи на доске, зарисовки схем, наброски тактических обстановок для слушателей.

14. Применение фильмов.

Отдельные положения, проявляющиеся в лекции, оценивались, «полностью», «значительно», «частично», «не проявляется». Оценка лекции в целом:

1. Отличная - образцовая лекция;

2. Хорошая лекция;

3. Лекция среднего уровня;

4. Малоудачная лекция.

С целью всестороннего анализа оценивание лекции методом личного наблюдения проводили: начальник кафедры оперативно-тактической подготовки, профессор и доценты кафедры.

Всего было изучено и оценено 26 лекций. Темы лекций были взяты из тематического плана изучения дисциплины (основные темы), их наблюдение проходило в течение двух лет (2017-2019 гг.) (таблица 1).

Таблица 1 – оценка изученных лекций

№ п/п	Оценка	Количество лекций	В процентах
1	Отличная (образцовая) лекция	8	32
2	Хорошая лекция	14	52
3	Лекция среднего уровня	4	16
4	Малоудачная лекция	-	-
Всего		26	100

Анализ лекций по оперативно-тактической подготовке позволяет отметить некоторые положительные моменты:

- У большинства лекций критерии 11-й; 12-й и 15-й проявляются «полностью»;

- 5, из 8-ми лекций прочитанных по родам войск полностью подчинены общевойсковой тактике (это отвечает требованию, чтобы общевойсковая тактика была основным предметом в системе оперативно-тактической подготовки магистрантов вузов).

Наряду с положительными результатами, наблюдаются также моменты негативного характера, на которые необходимо сосредоточить усилие при

совершенствовании процесса оперативно-тактической подготовки. Речь идет о следующих аспектах:

- У 35% лекций слабо представлены новые знания и последние научные достижения (5-й критерий); это свидетельствует о недостаточном дополнении лекций новыми достижениями и опытом военной науки;

- Серьезным недостатком является то, что в 14-ти лекциях проявляется только «частично», а в 2-х вообще не проявляется 4-й критерий (связь с жизнью войск);

- Более чем у 40 процентов исследованных лекций проявляется только «частично» критерий 14-й и 15-й (речь идет об умении делать преподавателем зарисовки схем, записи, применять кинофильмы и т.д.).

Анализ и оценка изученных лекций показывает, что на сегодняшний день требуется совершенствование их теоретического и методического уровня. Объясняется это рядом причин, а именно, быстрым устареванием содержательной стороны лекционного материала; недостаточным уровнем развития методического мастерства преподавателей; неумением некоторых педагогов эффективно использовать технические средства обучения на лекциях; неумением ряда преподавателей вносить элементы проблемности в изложении учебного материала и тем самым неиспользование всех возможностей для активного формирования оперативно-тактического мышления.

Как известно, при достижении поставленных образовательных и воспитательных целей, с применением современных методов и форм обучения, имеет принципиальное значение деятельность преподавателей. Преподавателям, их способностям и качествам, их педагогическому мастерству принадлежит всегда решающая роль в процессе обучения.

Педагогика высшей военной школы призвана выявлять особенности деятельности преподавателей, требования к их личным качествам, специальной и методической подготовке, разрабатывать систему повышения их педагогического мастерства [2]. Другими словами, важнейшим требованием для преподавателей высшей военной школы является овладение ими высоким уровнем педагогического мастерства.

Повышение педагогического мастерства и повышение квалификации преподавателей являются важнейшей областью совершенствования процесса изучения военных дисциплин. При этом следует подчеркнуть, что большое значение имеет постоянная самостоятельная работа преподавателя над собой. Важным направлением совершенствования педагогического мастерства преподавателей является их участие в научно-исследовательской работе и, в первую очередь, в системе самостоятельной подготовки. Как показывает анализ, процент самоподготовки преподавателей очень низкий.

В ходе оценивания лекции были проанализированы некоторые вопросы деятельности преподавателей оперативно-тактических дисциплин.

1. Вследствие недостатков в планировании (между отдельными занятиями отсутствует достаточное количество времени для подготовки преподавателей) у преподавателей часто возникает нехватка времени для

подготовки и продумывания методики занятий, что отрицательно влияет на уровень занятий.

2. У большинства преподавателей проявляются малый опыт в области применения технических средств. У 5-х из 10-ти преподавателей вопрос о значении этих средств в процессе обучения стоял под сомнением.

Например, опыт применения интерактивного оборудования в процессе обучения выступает как положительные моменты и способствует повышению эффективности процесса обучения. Вместе с тем, контроль занятий и «пассивное наблюдение» позволило выявить некоторые недостатки в применении технических средств, устранение которых позволила бы повысить эффективность изучения оперативно-тактической подготовки.

К их числу можно отнести:

- проблема недостаточной разработанности конкретных методик применения технических средств (по конкретным темам и вопросам);

- отсутствие системности в применении технических средств; например, в одном случае несколько видов технических средств применялись сразу, а в другом ни одного;

- нет в достаточном количестве необходимых фильмов и кинофрагментов. При оценке и анализе лекций выявилось незначительное применение на них иллюстрационных видео материалов (из 26 проанализированных лекций только на 9-ти они были применены);

- недооценка ведущей роли преподавателя при применении технических средств, например, при демонстрации фильма слушателям, преподаватель не делает комментариев к представляемому материалу, что значительно снижает эффективность его применения.

Педагогический анализ процесса оперативно-тактической подготовки показал, что в основе используемой, в настоящее время, технологии обучения магистрантов по оперативно-тактическим дисциплинам лежит внутренний механизм усвоения ими знаний, умений и навыков. Традиционный образовательный процесс объективно отстает от требований усвоения все большего объема информации, ибо он функционирует по принципу «от частного к общему», т.е. Индуктивным путем.

Результат педагогического анализа процесса оперативно-тактической подготовки магистрантов позволяет считать, что, решение проблемы ее совершенствования путем увеличения времени на усвоение растущего объема преподаваемой учебной информации, не является целесообразным. Выходом из создавшегося положения предлагается принять повышение действенности и результативности обучения в единицу времени.

Проведенный анализ выявило ряд факторов, обуславливающих необходимость совершенствования оперативно-тактической подготовки магистрантов университета. Ими являются:

- оптимизация структуры и содержания оперативно-тактической подготовки, направленное на приведение содержания обучения в

соответствие с требованиями государственных образовательных стандартов и подготовку военных специалистов в области управления;

- сокращение сроков обучения военных специалистов узкого профиля и их уменьшение лимита времени на оперативно-тактическую подготовку в университете, за счет которого увеличить объем и изменение содержания учебного материала, необходимого для усвоения магистрантами командно-штабного профиля в процессе обучения.

- совершенствование технологии обучения, для чего необходимо уточнить существующие положения технологии обучения применительно к специфике оперативно-тактической подготовки магистрантов университета;

- совершенствование методики преподавания оперативно-тактических дисциплин в университете.

Таково в общих чертах состояние существующей системы оперативно-тактической подготовки магистрантов. Вместе с этим, в путях ее совершенствования имеются большие резервы, которые можно и нужно использовать. Теоретическое исследование позволило выявить указанные пути совершенствования оперативно-тактической подготовки магистрантов, которые нуждаются в дальнейшей опытно-экспериментальной проверке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Барабанщиков А.В. военная педагогика и психология. М., «военное издательство», 1986. – 342с.

2 Куламбаева К.К. педагогика высшей школы // учебное пособие, астана, 2014. – 97с.

СИРИЯДАН ОРАЛҒАН ҚАЗАҚТАРДЫҢ ТІЛІНДЕГІ АРАБ-ПАРСЫ СӨЗДЕРІ

*Абиталиев Ш.Р., 3 курс курсанты,
Қазақстан Республикасы Ұлттық қауіпсіздік комитеті
Шекара қызметі Академиясы, Алматы қ.*

*Ғылыми жетекші: Мамаева Г.Б., майор, ҚР ҰҚК Шекара қызметі
Академиясының доценті филология ғылымдарының кандидаты, Алматы қ.*

2019 жылғы 9 қаңтарда Елбасы Н.Назарабевтың тапсырмасымен Сириядағы соғыс аймағынан отандастарымызды елге қайтаруға бағытталған «Жусан» операциясы сәтті аяқталды. Бұл операция толығымен гуманитарлық сарында өтті. Оны ұйымдастыруға және сәтті өткізуге Қазақстанның бірқатар мемлекеттік органдары, көптеген шет мемлекеттер және халықаралық ұйымдар атсалысқан. «Жусан-1» операциясы аясында б

ер адам, 11 әйел және 30 бала қайтарылған. Елге қайтарылған азаматтар 2012-2015 жылдар аралығында Астана, Алматы, Атырау, Батыс Қазақстан, Қарағанды және Маңғыстау облыстарынан кеткен. Ал Қазақстанға оралған балалардың әкелері түгелге дерлік соғыс жағдайында опат болған. 2019 жылғы «Жусан-2» операциясы аясында Сириядан елге 231 азамат жеткізілді. Олардың 159-ы - бала. 2019 жылғы 28 мамырда «Жусан-3» операциясы өтіп, Сириядан Қазақстанға 67 әйел, 171 бала жеткізілді.

Онда мұсылмандар мұсылмандарға қарсы соғысып жатыр. Яғни, Ислам дініндегі әр түрлі ағымдар бір-бірімен қырқысуда. Ол жаққа бір барғаннан кейін қайта шығу мүмкін емес. Қашуға ниеттенгендерді өлім жазасына кеседі. Алайда соңғы екі жылда ел аумағынан Сирия бағытына қарай бірде бір адам шықпаған.

Сирияға ауған қазақстандық отандастарымыз өзге елдің діни нанымына уланып, әлемде мұсылман әлемін құрамыз, мұсылман дінін уағыздаймыз деген ниетпен, сеніммен аттанып, ол жердегі қалыптасқан жағдайға көздері жеткен соң өздерінің қателескендерін, адасқандарын түсініп, қайта оралу жолын іздей бастайды. Ағайын-туғандарынан, бауырларынан, ата-аналарынан бас тартып, Сирияға сапар шеккен азаматтар діннің ол жақта дұрыс қолданылмай, бұрмаланып, дінге жат әрекеттердің орын алғанына, керісінше халықты жоюға және қыруға негізделгеніне көзі жеткен соң елге қайтудың жолдарын іздейді. Әрине, кейбір азаматтар өздерін елде не күтіп тұрғанын білсе де бала-шағасын аман-есен елге қайтаруды армандайды. Өйткені қазақтың салты бойынша қыз баланы құрметтеп, еркелетіп тәрбиелей отырып оған қырық үйден тыйым салған, елден тұрмысқа шығып кеткен қызды қонаққа келген төрге шығарып хандай күткен, ал жесірін ешқашан жылатпай алақанында салып өткен қазақтың дәстүріне жат әрекеттерді отандастарымыз Сириядан көрді. Онда шайқаста қаза болған ер-азаматтарының қазасын жоқтауға мүмкіндік бермей, екінші, үшінші, төртінші рет тұрмысқа беріп, ар-намыс пен абыройдың орнын тек әрбір күнін әуірімдеп аман-есен өткізуді ойлаған әйелдердің кейпін көруге болады.

Міне, осындай арманмен біздің отандастарымыз «Жусан» операциялары арқылы немесе өз жолдарымен елге оралып жатыр. Сириядан оралған қазақтардың сол далада қалған өмірінен үзік сырларын ақтарту үшін журналистеріміз әр түрлі сұхбаттар алып, олар ғаламтор арқылы кең жайылған. Сонымен қатар Сириядан оралғандар туралы бейнефильмдер түсіріліп, деректі фильмдер қойылды.

Жалпы баяндаманы жазудағы мақсатымыз осы сириялық қазақтардың тілдік ерекшеліктерін анықтау болғандықтан ютуб арқылы бейнебаяндарды көріп, олардың сөйлеген сөзіне сараптама, талдау жасалды. Сириядан оралғандардың тіліндегі ерекшеліктерді анықтау үшін ең алдымен әйелдер тіліне назар аудардық. Өйткені әйелдер тілі әдетте ерлер тілінен ерекшеленеді. Бұл ғылымды гендерлік лингвистика зерттейді. Гендерлік лингвистика ғылымындағы ақпараттар бойынша, әйелдер тіліндегі сөздердің басым бөлігі эмоционалды-экспрессивті болып келсе (мәселен,

әйел адам ренжісе де, қуанса да, өкінсе де, ұрысса да сұраулы сөйлемдерді қолданады, эмоциалық мәні жоғары лексикалық қатарларды пайдаланады), ерлердікі рационалды (эмоционалдылыққа қарама-қарсы). Бұл тілдік ерекшелік олардың физиологиялық (ағза, дене құрылысы) (мәселен, әйелдердің денесіндегі бұлшық еттің басым бөлігі майлы қабаттан тұрады, миы көлемі жағынан ерлердікіне қарағанда шағын болғанымен тығыз орналасқан, сөйлегенде және ойлағанда ерлердікіне қарағанда ми бөліктері бірдей қызмет етеді, т.б.) және әлеуметтік ерекшеліктеріне (әйелдер мен ерлердің қызмет атқару аясының көптүрлілігі, отбасылық рольдерінің жіктелуі, т.б.) қарай болады.

Гендерлік лингвистикада жаппай қалыптасқан осы тұжырым Сириядан оралған әйелдердің сөйлеу тіліне тән емес. Өйткені бейнетаспаларға талдау жасау кезінде журналистердің сұхбаттарында қойған сұрақтарға әйелдер ешқандай эмоциясыз, қалыпты жауап беріп отырды. Мұның барлығы қорқыныш пен үрей адамның бойын жеңгенде эмоцияға берілуге ешқандай қауқар қалмау салдарынан болады. Сирияның соғыс даласында қан кешіп, аш-жалаңаш жүріп, елді аңсаған әйелдердің бойын қорқыныш жеңіп, барлық қиындықтарға еріксіз бас июге дайын психология қалыптасқан. Сондықтан әйелдер сұхбат кезінде қанды шайқастағы оқиғаларды ешқандай эмоциясыз күнделікті әрекетін баяндағандай айтып, жауабын мүдірместен беріп отырды. Бұл – таңғалдыратын жағдай ерлер тілінде де қалыптасқан. Ер адам, әрине, табиғатынан өз эмоциясын ұстауға тырысады. Ал әйелдердің өз басынан өткен қиындықтарын ешқандай эмоциясыз сипаттап беруі – ойландыратын жағдай.

Талдау жасау кезінде әйелдердің басым бөлігі - орыс тілділер немесе қазақ тілін шала-шарпы білетіндер. Өйткені журналистерге берген жауабының ішінде көпшілігі «отказывать еттік», «бомбежка көп болды», «военные действияға қатысты», т.б. сөйлеу тілінің тілдік қатарларын бұзатын паразит сөздер жиі кездеседі.

Сирияда болған әйелдердің басым бөлігі үй шаруасымен отырып, балаларына қараған, ерлерін соғыстан күткен. Осы себептен әйелдердің тілінде араб-парсы сөздері сирек кездеседі. Ал шайқас даласында жүріп, сириялықтармен иықтасып жүріп тығыз қарым-қатынас жасап, бірге соғысқан ерлердің тілінде мұндай сөздер басымырақ. Ендігі кезекте соларға талдау жасап көрелік.

Ерлер тілінде актив қолданылатын сөздің бірі - «мұсылман бауырлар». Бұл - екі ер адамның бір ортақ мақсатқа қол жеткізу үшін бір-бірін жақындастыруды, тіл табысуды көздейтін актив қолданылатын сөз. Сонымен қатар бұл сөз барлық адамдарды қауымдастыру, ортақтастыру мағынасын береді. Сондықтан бұл сөзді белгілі бір іске тарту мақсатында қолданған тиімді.

«Моджахед» – араб тілінен алынған, «сенім үшін, қасиетті іс үшін күрес» деген мағынаны білдіреді. Моджахед – джихадқа қатысушы, күрескер. Моджахед тек жауынгер ғана емес, джихад белгіленген шеңбер аясындағы кез-келген мұсылманның күресі. Сол үшін ұстаз да, құдай

жолындағы адам да моджахед бола алады. Құдай жолында құрбан болу идеясына түншыққан қазақ азаматтары Сирияға аттанар алдында өздерін «моджахедпіз» деп санап, бұл сөздің бұрмаланған мағынасын түсінбеді.

Сирияда жүрген отандастарымыздың ұрандатып айтатын сөздерінің бірі – «шахид». Шахид дін жолында күресу және қан кешу дегенді білдіреді. Исламда бұл түсінік сотта куәгерге қатысты да, Аллаһ үшін, өз сенімін, Отанын, отбасын, ар-абыройын қорғау үшін жауға қарсы соғыста сенушілерге қатысты азаппен қабылданған өлімді айтады. Бірақ ХХІ ғасырда бұл ұғым бұрмаланып, ислам лаңкестеріне қатысты өздеріне қол жұмсау әрекетін атап жүр. Өзін-өзі өлтіретін лаңкестерді шахидтер деп атап, олар ислам ағымындағы лаңкестік топтарда қолданылған. Лаңкестік топтарда осы сөзбен тіркесімде қолданылатын «шахид белбеуі» деген ұғым бар. Яғни белбеуіне жарылғыш заттарды салып алып, киімінің ішінен тығып, адамдар көп шоғырланған жерлерде өздерін жарып жібереді. Міне, осы ұғым да біздің отандастарымызға бұрмаланып жетіп, олар өздерін Ислам мемлекетін құруда шахид болуды мақсат тұтқан.

Бұрмаланып қолданылған бұл сөздің нақты атауы – «интихад». Интихад – өзін-өзі жару дегенді білдіреді. Ол шын мәніндегі исламда үлкен күнә болып саналады.

Біздің жиі естіп, мағынасын түсінбей жүрген сөздеріміздің бірі – «шариат». Шариат – араб тілінен «жол», «әрекет» дегенді білдіреді. Мағынасына қарай бұл сөз сенімді анықтайтын, сондай-ақ мұсылмандардың адамгершілік құндылықтары мен діни намысын қалыптастыратын тұжырымдар жинағы. Шариат тұжырымдары ең алдымен Құранда жазылған және мұсылмандардың күнделікті өмір саласын реттейтін нақты нормалардың көзі болып табылады. Шариат деп Алланың бұйрықтары мен тыйымдарының жиынтығы, Алланың заңы, мұсылмандардың діни заңы деп аталып жүр. Мұсылмандар шариат түсінігін ең алдымен Құран аяттарында жазылған Аллаға жететін түзу жол деп атаған. Оны ұстанған кез-келген мұсылман жұмақтың төріне өтеді деп сенген.

«Мазхаб» – діни жолға түсудің тәсілі, оқуы, мектебі деген мағынада қолданылады. Тұрақты мағынасы – Құдайдың құқықтық мектебі. Қазіргі кезде әлемдегі мұсылмандардың басым бөлігін құрайтын сунниттік ағым арасында Алла жолындағы адамдардың төрт мектебі бар: ханафиттік, малакиттік, шафииттік, ханбалиттік мазхаб. Ал шииттік ағымда джафариттік мазхаб бар. Ислам заңының негізі Құран болғанымен мазхабтар арасында қарама-қайшы пікірлер қалыптасқан.

«Джихад» – Алла жолындағы талпыныс. Әдетте джихад түсінігін қарулы шабуылмен байланыстырамыз. Бірақ бұл өте кең ауқымды ұғым. Исламда джихад деген өзіңнің рухани немесе әлеуметтік күнәларыңмен күрес (мәселен, өтірікпен, алдаумен, арбаумен күрес), әлеуметтік әділетсіздікті болдырмау, Исламды тұрақты таратып, уағыздау, басқыншылармен соғыс жүргізу, қылмыскерлерді жазалау дегенді білдіреді. Көптеген мұсылмандар тек қан төгу ғана емес, «қасиетті соғыс» деп атайды.

«Куфр» – араб тілінде исламдағы «ең үлкен күнә», «сенімсіздік» деген мағынаны береді. Куфрге түскен адамдарды «кафир», «сенімсіз» деп атаған. Ислам дінінде куфрдың екі түрі бар: үлкен куфр (куфр акбар) және кіші куфр (куфр асгар). Үлкен куфр алдыңғы жасаған жақсы ісінді жоққа шығарып, адамды қоғам шегінен шығарады. Ал куфрмен қаза болған адам о дүниені тозақта өткізеді деп сенген. Үлкен куфрдегі адамдар мұсылманның бес парызынан бас тартып, өз сеніміне деген сенімсіздікті білдірген адамдарды айтады.

«Такфир» – исламда сенімі жоқ адамдарды (куфр) кінәлау. Адамның сенімнен сенімсіздікке кіруі туралы кейде мұсылман ағымдары арасында қарама-қайшы пікірлер болады. Сунниттердің пікірінше, үлкен күнә жасаған адамдар сенімсіз болмайды, бірақ күнәһар мұсылман болады (фасик). Олар егер адам Алланың бар екеніне, Құранға, оның пайғамбарларына сенбесе, олар «такфир» болғаны.

Жалпы алғанда, сириядан келген отандастарымыздың тіліне шолу жасай отырып олардың тілдік қорында қалған осы исламдық терминдердің этимологиясына (шығу тарихына) үнілсек, оның түпкі мағыналары бұрмаланғанын байқауға болады. Өкінішке орай, діни шала сауатты бауырларымыз ол ұғымдардың түпкі мағынасын білгенімен, ондағы қолданыс аясына тек Сирия жерінің шайқас даласында өздерінің алданғандарына көздері жетеді.

Қорыта келе, діни ұғымдарға түсінік бере отырып өзіміздің ұлттық дәстүріміз бен наным-сенімімізді ұмытпау туралы ойлану керек. Ислам діні қазақ жеріне түркі дәуірінен еңсе де қазақ халқы оны өз табиғатымен қабылдап, Ислам дінінің қажетті, ұрпақты тәрбиелеуге, өзіннің қажеттілігінді өтеуге тиімді тұстарын ғана қолданған. Қазақ қыздары тұмшаланып оранбай, қырық өрім шашына шашбау таққан; қарттықпен немересін бағып отырған кемпір-шалдар ғана бес мезгіл намазын оқыған (денсаулықты жақсарту мақсатында); адам қаза болғанда жеті шелпегін таратып, оны жоқтаған, т.б. Қазіргі ислам ағымына еріп жүрген жастарымыздың пікірінше, сол ата-бабаларымыз «қате жолмен жүрген». Дегенмен, кең-байтақ жері бар, көрегенді салт-санасы мен ғұрпы бар қазақтың Ислам дінін өзінше қабылдап, ұрпақтарын сол қабылдаған дінімен тәрбиелеген. Теріс ағымда жүрген жастарымыздың да бетін дұрыс бағытқа бұрып, ата-баба қалдырған сара жолға түсіруге болады деген сенімдеміз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Серікбай қажы Орал, Ұлы дала төсіндегі ислам, 2018 жыл.
- 2 Биекенов К.Садырова М., Әлеуметтанудың түсіндірме сөздігі, Алматы: сөздік-словарь, 2007, 344 бет.

ЖАСТАР ТӘРБИЕСІНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІЛЕР АРҚЫЛЫ ӘСЕР ЕТУ

Абай Б.Ж., ҚР ҰҚК Академиясының курсанты, Алматы қ.

Ғылыми жетекші: Исакова С.У.,
ҚР ҰҚК Академиясының доценті, Алматы қ.

«...Жастар – еліміздің қазіргі әлемдегі бәсекеге қабілеттілігінің негізгі факторы. Қазақстанның болашағы сіздерге – сіздердің білімдеріңізге, күш-жігерлеріңіз бен патриоттық сезімдеріңізге байланысты...» деген болатын еліміздің Тұңғыш Президенті Н.Ә.Назарбаев жастармен кездесуінің бірінде.

Қай заманда да жалпы қоғамның дамуы, болашағына деген сенімді көзқарастың қалыптасуы сол қоғамдағы жастар және жастардың әлеуметтік-мәдени ұғымдық болмысымен тікелей байланысты болған. Сондықтан жастардың санасындағы «құндылық» ұғымын дұрыс қалыптастыру елдің болашағын айқындайтын факторлардың қатарына жатады. Ал сол жас азаматтардың жетілуінің сапалық деңгейі мен жаңа көзқарасының қалыптасуы үш бірдей факторға:

- жастар белсенділігінің қалыптасуы мен жастар саясаты;
- олардың мәдени бетбұрыстарының жиынтығы;
- жас азаматтардың белсенділігінің әлеуметтік-мәдени болмысына тәуелді.

Қазіргі нарықтық жағдайда құндылық туралы түсініктер мен бағыттар өзара үйлесе бермейді де, сол алшақтық белгілі бір деңгейде жастар арасында құлдырауға тап болғандығы да шындық. Мұның басты себебі ретінде, жастардың өркениеттілік, мәдениеттілік тұрғысынан өзіндік үлгісінің ауытқушылығы деуге болады. Сонымен бірге, төл мәдениетіміз бен құндылықтарымыздың негізін құрайтын салалардың әлсіреуі, ұлттығымызға жат әрекеттердің кеңінен таралуына түрткі болуда[1].

Сол себепті де құқықтық және рухани құндылықтарды насихаттау, өз халқының рухани мәдениетіне, мемлекетіміздің тарихи өткеніне баулу жас ұрпақтың отаны үшін мақтан сезімін қалыптастыруы тиіс. Патриотизм, адамгершілік, шеберлік, жауапкершілік сияқты жеке қасиеттерді иеленуге ұмтылуды ең бірінші міндетке айналдыру қажет. Осы мақсаттарға жету жолында қандай әлеуметтік-мәдени құралдар пайдалануымыз керектігі туралы сұрақ жасалған зерттеудің өзектілігін айқындайды. Баяндаманың негізгі мақсаты жас азаматтарымызға құндылықтық-патриоттық тәрбие беру жолында заманауи әдістер мен құралдарды пайдалануды ұсыну.

Қазіргі таңда Қазақстан Республикасы жас азаматтарға қатысты өз алдына бірқатар міндеттер қойып отыр.«Мемлекеттік жастар саясатының тұжырымдамасының» бірінші бағыты жастардың құндылық-патриоттық бағдарларын қалыптастыруға арналған. Осы мақсатта қазіргі таңдатабысты жас қазақстандықтың бейнесін, патриоттылық құндылықтар, мемлекеттік рәміздер мен мемлекеттік тілді насихаттайтын «Рухани жаңғыру», «100 жаңа есім», «Туған жер», «Тәрбие және білім», «Атамекен», «Рухани қазына», «Жастар ел тірегі» сияқты көлемді жобалар жүзеге асырылуда [2].

Жас азаматтарға патриоттық-құндылықтық тәрбие беру жолында жасалатын іс-әрекеттердің ең маңызды және көлемдісі – мемлекет тарапынан жасалған жобаларды насихаттау мәселесі. Сондықтан аталған жобалар аясында түсіндіру жұмыстары, тренингтер, интеллектуалдық сайыстар, пікірталастар ұйымдастыру арқылы жас азаматтардың бойына құндылық-патриоттық тәрбиені сіңіру көзделген. Алайда бұндай жұмыстардың әсері үлкен емес. Сол себепті де насихаттау мәселесін шешу үшін заман талабына сай технологияларды пайдалану ұсынылады.

Еліміздің Тұңғыш Президенті, Ұлт Көшбасшысы Н.Ә.Назарбаев«Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет» деген болатын.Себебі ақпараттық технологияның дамуы жаңа мүмкіндіктерге жол ашады.

Бүгінгі таңда ақпарат алмасу, қарым-қатынас орнату, жұмыс іздеу, білім алу мүмкіндігі және тағы басқа іс-әрекеттер шынайы әлемге қарағанда виртуалды әлемде жүзеге асады. Интернет жастардың ең сенімді құралдардың біріне айналған. Қазіргі кезде әлем халқының 60 пайызға жуығы бетпе-бет тілдесуден гөрі, интернет арқылы, дәлірек айтқанда, әлеуметтік желі арқылы ақпарат алмасады.Сонымен қатар бұл желілер жастардың қоғамдық, психологиялық дамуына әсер етеді.

Кез келген жас буын өкілі өзінің білімін, сауаттылығын әлеуметтік желі арқылы арттырады, жаңалықтармен танысады. Қазіргі уақытта жастар үшін әлеуметтік желі – түпнұсқа көзі іспетті. Жаңалықтар, ғылыми материалдар, танымдық мәліметтер – барлығы осында [3].

Еліміздің президенті Қасым-Жомарт Тоқаев әкімдерге халықпен әлеуметтік желі арқылы жұмыс жасауды тапсырған болатын. Халықпен әрекеттесудің бұл түрі қоғам үшін де, әкімдер үшін де қолайлы болары сөзсіз.

Қоғамдық желінің осылайша белең алуын – жастарды құндылықты-патриоттық тәрбиелеу, идеологиялық жұмыстар жүргізу мақсатында пайдаланған жөн деген тұжырым шығаруға болады.

Алдағы уақытта осы мақсатта ауқымды нәтижелерге жету үшін мынадай жұмыстар жүргізілу қажет:

- Әлеуметтік желілерде (Instagram) жеке парақшалар ашып, оларды идеологиялық, патриоттық нақыштағы контентпен толтыру;

- Әлеуметтік желіде «Рухани жаңғыру» сынды бағдарламаларды, оның аясында орындалып жатқан «100 жаңа есім», «100 жаңа оқулық», «Туған жер» және т.б. жобаларды жан-жақты жарнамалау;

- Осы аталған тақырыптарда әр түрлі қысқа бейне фильмдер дайындап, желі арқылы тарату;

- Жарнамалау және тарату жұмыстарына әлеуметтік желіде жоғары сұранысқа ие және жазылушылар саны үлкен пайдаланушыларды жұмылдыру.

Осылайша ақпараттық технологияның заманауи мүмкіндіктерін ізгі мақсатта пайдалануымызға болады.

Қазақ жастары – елдің болашағы. Қай кезде де халқымыз өзінің болашағы – жастар тәрбиесіне көңіл бөліп отырған. Ұлт пен ұлыстың аманатын арқалаған жас өскінді тәрбиелеудің жолдары мен амалдары да сан тарау. Солардың ішінде шешуші рөл атқаратын тәлімі мен тәрбиенің бір түрі - жастарды идеологиялық және патриоттық үлгіде тәрбиелеу маңызды іс саналады. Міне осы мақсатта санамызды жаңғыртып, жаңаша ойлап, қазіргі ғылым мен техниканың дамыған заманының барлық технологияларын, мүмкіндіктерін пайдаланғанымыз абзал болары сөзсіз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Сандықбава Ө.Д., Мұсағұлова А.Д. Жастар саясаты ұғымының қалыптасуы және рухани факторлары.

2 Мемлекеттік жастар саясатының 2020 жылға дейінгі тұжырымдамасы.

3 [Inform.kzhttps://www.inform.kz/kz/sholu-kazakstandagy-zhastar-sayasaty_a2916805](https://www.inform.kz/kz/sholu-kazakstandagy-zhastar-sayasaty_a2916805).

ЗАЩИТА ОБЩЕСТВА ОТ ОПАСНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Адидулла С.А., слушатель Академии КНБ РК, г. Алматы

*Научный руководитель: Сабырбаев Е.А., профессор
Академии КНБ РК, г. Алматы*

Повышение эффективности безопасности информации в сети интернет невозможно без изменения ее составных технических и правовых частей. И если правовую составляющую сети интернет можно усовершенствовать на основе нормативных актов, то улучшить техническую составляющую без

изменений ее функций и оборудования нельзя, что актуализирует проводимое в данной области исследование.

Целью исследования является совершенствование процесса идентификации личности в интернет пространстве, а также обеспечения защиты общества и человека от вредного информационного влияния техническими методами. При этом в докладе для этого используются теоретический метод интерпретации и общенаучный метод сравнения.

Системность в обеспечении информационной безопасности подразумевает целостность ее составных частей, однако отсутствие единства в видении процесса идентификации пользователя в сети усложняет взаимоотношения между ним и надзорными контрольными органами, поскольку пользователь сам решает оставаться в сети анонимным или раскрыться. Анонимность на практике при посещении заблокированных или запрещенных сайтов достигается использованием сторонних программных обеспечений протокола VPN(VirtualPrivateNetwork), однако этим же путем в корыстных целях пользуются террористические организации и организованные преступные группировки. А поскольку на сегодня оборудование контроля доступа в сеть, находящееся у провайдера несовершенно, оно не в состоянии обеспечить гарантированного блокирования интернет ресурса.

Как следствие увеличивается количество пользователей попадающих под влияние террористических сайтов, преступных организаций. Тем самым обнаруживается несоответствие между желаемым и фактическим состоянием процессов идентификации личности в интернет пространстве.

Результаты анализа материалов [1], [2] и [3] показывают, что существует ряд проблем, которые не позволяют развить систему безопасности информации в сети интернет. К их числу можно отнести:

- «затруднено выявление организаторов и исполнителей актов информационной агрессии» [1];
- «правоохранительные органы сталкиваются с серьезными проблемами и способны только временно пресечь деятельность сайтов-нарушителей» [2];
- «отсутствие официальных идентификаторов пользователей сетей, включая анонимное участие в сетевых процессах ее участников, совершающих в сетях противоправные действия» [3].

Перечисленные симптомы являются следствием **одной из ключевых проблем** – отсутствием системности в обеспечении информационной безопасности общества, государства, прав и свобод человека в информационной сфере.

Причинами возникновения выше указанных проблем являются:

- стремление организаторов и исполнителей информационных атак замести следы в интернет пространстве с помощью сторонних программ и ложных IP-адресов, а также промежуточных прокси-серверов, которые условно находятся в других странах;

– недостаточно развитыми технологиями обнаружения информационных атак. Факт правонарушения на сайтах правоохранительными органами обнаруживается через большой промежуток времени, что способствует, перередактированию и распространению информации, доведения её до уровня ложной или опасной с дальнейшей ретрансляцией на другие интернет ресурсы;

– отсутствием официальных идентификаторов пользователей в сети, что способствует проявлению противоправных действий в виртуальном пространстве.

Таким образом, процессы идентификации личности в интернет пространстве не соответствуют требованиям информационной безопасности. Большинство правонарушений в сети интернет остаются не раскрытыми. В социальных сетях и в интернете в целом при создании профилей нет специальных программных идентификаторов продуктов. При этом процесс полной идентификации пользователей в сети позволил бы выявлять и прогнозировать дальнейшее распространение негативной информации в интернете, пресекать ее распространение на начальных стадиях, а также предупреждать методами фильтрации.

Благодаря применению систем фильтрации трафика можно получить:

- 1) защиту от атак: шпионских программ, DDoS-атак и прочих;
- 2) защиту от посещения зараженных или нежелательных интернет-сайтов;
- 3) защиту посредством обнаружения (идентификации) и отслеживания активности пользователей (интенсивности).

Учитывая метод установки систем фильтрации, их делят на четыре группы:

1. Международный уровень. Централизованный подход к фильтрации DNS-запросов на государственном уровне. Обеспечивается полнота контроля, хотя требуются большие затраты в организации метода.

2. Уровень интернет-провайдеров. Для этого организации пользуются перечнями запрещенных сайтов, сформированными судами и государственными службами. Метод признан надежным, характеризуется доступной стоимостью.

3. Уровень интернет-шлюза. Используется частными предприятиями, образовательными и государственными организациями. Требуется особое ПО, обеспечивающее фильтрацию. Метод сохраняет быстроту интернет-доступа, обеспечивая широту настройки контроля.

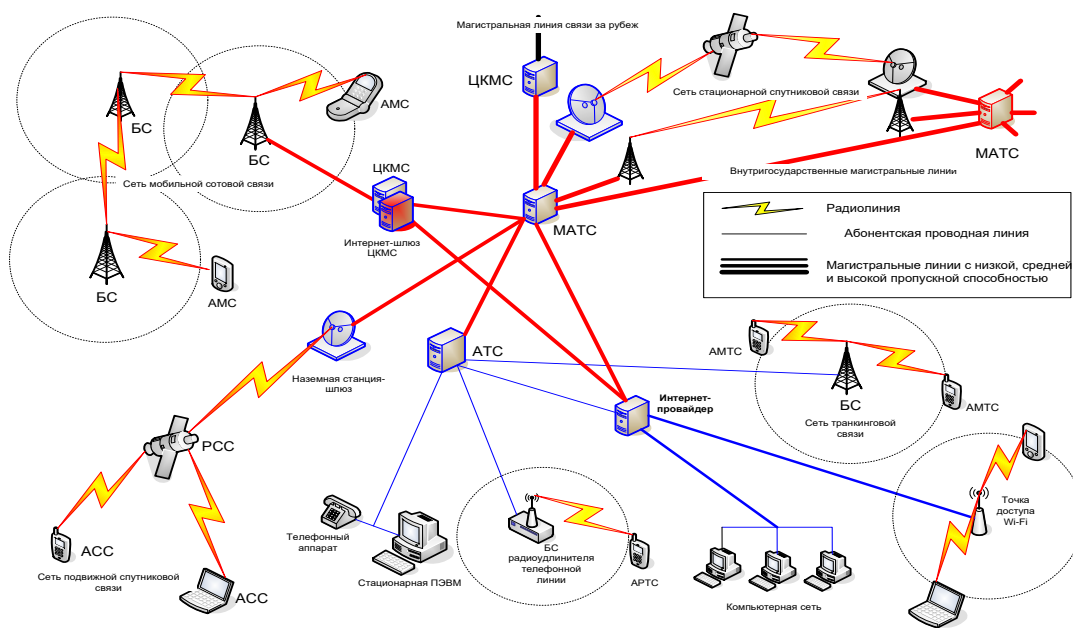
4. Уровень компьютера пользователя. ПО устанавливается на ПК. Метод эффективен для домашнего использования, а также для применения на небольших предприятиях. Это доступное решение, хотя требует непосредственного участия пользователя[4].

Тем самым новизна исследования в решении проблем информационной безопасности основана на внедрении оборудования фильтрации трафика на коммутационных устройствах национального оператора связи Республики Казахстан (рисунок 1) в следующем порядке:

- 1) на оборудовании Центра коммутации магистральной связи (далее-ЦКМС);
- 2) на оборудовании международных автоматических телефонных станциях (далее – МАТС);
- 3) на оборудовании интернет-шлюза ЦКМС;
- 4) в сетях стационарной спутниковой связи в точках соединения «МАТС» и «Наземная станция-шлюз»;
- 5) на оборудовании городских АТС;
- 6) на оборудовании интернет провайдера Казахтелеком.

Оборудование фильтрации трафика необходимо подключать с функцией DPI (DeepPacketInspection), что позволяет на пакетном уровне фильтровать содержания каждого потока данных.

Следовательно, дальнейшая идентификация и пресечение распространения негативной информации достигается путем прописывания определенной ссылки или страницы, которые не затрагивают и не задерживают остальную часть чистого контента. К примеру, допустим пользователь намерен посетить свою страницу в социальных сетях, и по случайности натывается на опасный контент, и только тут срабатывает трафик фильтр и не дает пользователю посетить этот контент.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Остроухов В.В. Пропаганда терроризма и ксенофобии в телекоммуникационных сетях общего пользования. Выступление на форуме ОБСЕ. Париж, 2004. <http://lenta.ru/internet/2004/06/16/osce>
- 2 Исследование механизма блокировки сайтов «Ростелекомом» и способы её обхода. <https://habr.com/ru/post/249433/>

3 Статья: Динара Айдабековна Рагимханова «Идентификация личности в сети интернет как составляющая информационной безопасности».

4 Оборудование предназначенное для Фильтрации сетевого трафика.
Источник: <https://www.carbonsoft.ru/>

ЖАСТАРДЫҢ ШЕТЕЛГЕ КЕТУІ, ОНЫҢ СЕБЕПТЕРІ ЖӘНЕ ОСЫ МӘСЕЛЕНІҢ АЛДЫН АЛУ ЖОЛДАРЫ

Амрина Л.К., ҚР ҰҚК Академиясының тыңдаушысы, Алматы қ.

*Ғылыми жетекші: Алданияров Б.Ж.,
ҚР ҰҚК Академиясының доценті, Алматы қ.*

Қазақ елі шекарасын бекітіп, әлемдік аренада өз орнын алғаннан бері, өзге дамыған мемлекеттердің қызығушылығын тудырып қана қоймай, өзіміздің азаматтарда шет ел асып білім алып, біршама білімді жастардың Отанға қайтпай қоныстап қалуы қазіргі таңда алаңдатушылық тудырып отырғаны рас.

Мақаланың мақсаты Қазақстан Республикасы азаматтарының, әсіресе білімді жастардың шет елге кетуі, оның себептері және осы мәселенің алдын алу жолдарын салыстырмалы түрде қарастыру.

Қазіргі таңда жастарды қолдау, білім гранттарын бөлу, жұмыспен, баспанамен қамту сияқты өзекті мәселелер мемлекет тарапынан үлкен қолдау табуда. Алайда жүргізіліп жатқан ауқымды шараларға қарамастан, жастардың шетелге кетуі азаймай тұр.

Статистика комитетінің дерегіне жүгінсек, 29 жасқа дейінгі қазақ жастарының 32 пайызы, яғни әрбір үшінші қазақ баласы шетелге кетуге бейіл екен. Сонымен қатар, мәліметтерге сәйкес елімізде жыл сайын 14 пен 28 жас аралығындағы 8 мыңға жуық жас шетел асады екен. Осыған байланысты қазіргі уақытта интеллектуалды көші-қон факторлары мен тетіктерін зерттеу қолға алынған [1].

«Интеллектуалды миграция» (ағылш. brain drain) – мамандардың, ғалымдар мен білікті жұмысшылардың өз елінен саяси, экономикалық, діни немесе басқа да себептер бойынша жаппай шығу үдерісін, яғни эмиграциялық процесті сипаттайды. Әрине, бұл ретте мамандарының бір бөлігі сыртқа кеткен елдерге айтарлықтай экономикалық, мәдени, ал кейде саяси залал келтірілсе, керісінше, иммигранттарды қабылдайтын мемлекеттер үлкен және арзан зияткерлік капиталға ие болады. Ал ақылды жастарын, мамандарын жоғалтқан ел зиян шекпей қоймайды [2].

Әлемдік нарықты зерттеуші The Boston Consulting Group (BCG) және Network компанияларының мәлімдеуінше, Қазақстан тұрғындарының үштен

екі бөлігі АҚШ, Ресей, Германия, Канада, Ұлыбритания және БАӘ, Италия, Жапония елдерінде жұмыс істеуге қызығушылық танытқан.

Әлеуметтік зерттеу жүргізген сарапшылар қазақ жастарының өз Отанынан алыстауға итермелейтін келесідей негізгі жағдайларды атап көрсетеді:

- елдегі әлеуметтік-экономикалық жағдайдың нашарлауы;
- тілдік мәселемен анықталатын психологиялық ыңғайсыздық;
- көшіп-қонушыларды тарту бойынша бірқатар көрші елдердің белсенді саясаты;
- елдегі саяси жағдайдың тұрақтылығына сенімсіздік;
- қазақстандық азаматтықтың салыстырмалы «әлсіздігі»[3].

Сонымен қатар, жоғарыда аталған көші-қонның себебін анықтайтын қосымша факторларды айта кетуге болады. Мәселен, еліміздегі орта және жоғары білімнің сапасы мен жоғары оқу орындарындағы оқу құнының жоғарылығы, дипломға сәйкес жұмысқа орналасу қиындығы, бұдан басқа жаңа идеяларды жүзеге асыру барысында қажетті ресурстардың жеткіліксіздігі және басқада факторлардың барлығын жоққа шығара алмаймыз. Әйтседе бұндай мәселелер салыстырмалы түрде тек біздің елде ғана емес, тіпті дамыған елдердің өзінде байқалатындығы жалған емес. Дегенмен, шетелдің жоғары оқу орындарының дипломдары жұмысқа орналасу кезінде бағаланатындықтан, көп жағдайда ата-аналар балаларын басқа мемлекеттен білім алуға жібереді. Бұған қоса, бизнес жобаларды жүзеге асыруға, мүмкіндіктердің болуында негізгі себеп. Осылай кәсіби жастардың шетел асып жатқандары еліміздің демографиялық, саяси, әлеуметтік және экономикалық қауіпсіздігіне зиян келтіруде. Соңғы жылдары Қазақстаннан кеткен кәсіби мамандардың ішіндегі ең көбі 33,6%-ды техникалық мамандар құраған. Бұл жағдай Ресей елінде «техник» мамандарына сұраныстың көптеп болуымен түсіндіріледі.

Жоғарыда аталған факторларды саралай келе, қазақ азаматтарының шет ел асуы мемлекетте білім сапасының төмендігін не болмаса жастарды қолдау бағдарламаларының қажетті деңгейде жұмыс жасай алмай жатқандығынан ба әлде жастардың арасында патриоттық сезімнің төмендігінен бе? Олай болса, еліміздегі білім сапасының және жастарға арналған бағыттардың қаншалықты деңгейде екендігін таразылай кетсек.

Қазақстан Республикасының Конституциясына сәйкес білім беру, денсаулық сақтау және әлеуметтік қорғау салаларында мемлекеттік кепілдіктер берілетіні анық жазылған.

Қазақстан Республикасының тұңғыш президенті Н.Ә.Назарбаев алғашқы күннен-ақ Қазақстанда білікті мамандар даярлау мен білім саласын әлемдік стандарттарға сай реформалау мәселесіне баса назар аударды. Тәуелсіздікті баянды етуде білімнің маңыздылығын жете түсінген Елбасы осы салаға барынша қолдау көрсетті. Білімнің қуатына тең келетін басқа идеялық — рухани күш, қуат көзі жоқ екені белгілі. Өйткені, білім — тек ғылымның іргетасы ғана емес, сонымен бірге іргесі берік мемлекет болудың

күре тамыры, ел дамуының алтын қаруы. Білім бар жерде даму, жетілу, кемелдену үрдісі бір сәтке толастамайды.

Қазақстанда білім беруді дамытудың 2011 – 2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында қойылған маңызды міндеттердің бірі – кемінде екі университетті әлемдік рейтингтерге ендіру. Қазақстанның жоғары оқу орындары жаһандық рейтингтерге белсенді қатысады, олар QS рейтингінде ең табысты нәтижелерге ие [4].

2019 жылы Қазақстанның жоғары оқу орындарының ұлттық рейтингіне көпбейінді, техникалық, гуманитарлық-экономикалық, медициналық және педагогикалық бағыттағы, сондай-ақ өнер бағытындағы жоғары оқу орындары қатысты. Нәтижесінде алғашқы бестікте Satbayev University – 95,78%, Қазақстан-Британ техникалық университеті – 91.90%, Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті – 89,37%, Қазақ ұлттық аграрлық университеті – 76,35%, Алматы энергетика және байланыс университеті 70,78%-ды құраған. Сонымен қатар Нұр-Сұлтан қаласында 2010 жылы ашылған «Назарбаев Университеті» дербес және академиялық еркіндік қағидаттары бойынша жұмыс істейтін халықаралық деңгейдегі университет. Онда білім беру және ғылыми зерттеу бағдарламаларының бәрі дүниежүзі бойынша үздік отыз жоғары оқу орны қатарына енген университеттермен және беделді халықаралық ғылыми ұйымдармен ресми әріптестікте іске асырылады. Демек, елімізде халықаралық стандарттарға сай білім алуға мүмкіндіктің бар екендігін байқаймыз. Ал, баспана және жұмыспен қамту, бизнес бастамаларды, ғылыми жобаларды жүзеге асыруға қандай мүмкіндіктердің бар екендігін, қазіргі таңда қандай шаралар атқарылғанына көз жүгіртсек.

Өткен 2019 жылды «Қазақстанның болашағы сіздерге – сіздердің білімдеріңізге, күш-жігерлеріңіз бен патриоттық сезімдеріңізге байланысты. Қазір қолға алынған жұмыстардың бәрі сіздердің бақытты өмірлеріңіз, сондай-ақ өз әлеуеттеріңіз бен мүмкіндіктеріңізді толық жүзеге асыра алу үшін атқарылып жатыр», – деген Тұңғыш Президентіміз Н.Ә.Назарбаев «2019 жыл – Жастар жылы» екенін атап өткен болатын. Н.Ә.Назарбаев: «Жас ұрпаққа қамқорлық, оның қазіргі өмірі мен болашағы үшін қам жеу қашанда менің саясатымның басты мағынасы болған. Әрбір жас қазақстандықтың жақсы білім алатын, отбасын құратын, жеке тұрғын пәтерге ие болатын мүмкіндігі бар», – деді. Бұл тәуелсіздіктің 25 жылдығына орай өткізілген форумда айтылған-ды. Елбасының бұл сөзі «алма піс, аузыма түс» дегенді меңзеп отырған жоқ. Жастарға берілген мүмкіндіктің бәрі де өзі еңбектенуді, өзі ізденуді талап ететін әрекеттер екенін сонымен қатар, ілгері технологияны меңгеріп, заман талабына сай іскер, білімді, белсенді қоғам болуға атсалысу – қазақ азаматының міндетін меңзегендей. Қазіргі заман білім мен ойдың жарысқан заманы. Лайықты білім алып, күштің ілгері басуына үлес қосуға бәріміз де құқылымыз [5].

2019 жылдың қорытындысына сәйкес Қазақстандағы 3,8 миллион азаматы 14-тен 29-ға дейінгі жастар құрайды. Олардың ішіндегі

экономикалық белсенділері 2 миллион 206 мың адам, 2 миллион 121 мың – жұмыс орындары бар, 84,7 мың жұмыссыз болып есептеледі.

ҚР Премьер-министрінің баспа-сөз қызметі 2019 жылы жастар саясатын қаржыландыру 40 есе өскендігін баяндады. Мәселен, өткен жылы Нұр-Сұлтан қаласынан 3 мыңға жуық жас азаматтар жалдамалы пәтер алса, Алматы және Шымкент қалаларында 1050 және 900 пәтер берілген. Сонымен қатар, бюджеттен қосымша жас мамандарға тұрғын-үй алуға 13,5 миллиард теңге бөлінген.

«Жас кәсіпкер» жобасы аясында кәсіпкерлік негізіне 20 мың адам оқытылып, 9,5 мың жас азаматтар өздерінің бизнес-идеяларын жүзеге асыруға гранттар алған. Алдағы уақытта 10 мың адам алады деп көзделуде. Жас ғалымдардың зерттеу жұмыстарына 3 миллиард теңге қаржы бөлінген. 2019 жылы жастарды қолдау мақсатында 56 гранттық жоба іске асырылған [6].

Елімізде «Startup» жобалары мемлекет тарапынан және «Краудфандинг» жолымен қаржыландыру табысты игерілуде. Қазақстанда табысты болған «Free Taxi», «Подвези.kz», «Easy Parking», «Өмір сызығы», «Pay Box», «AlmaSales», «Crystal», «AlmaTor», «Ticketon.kz», «Amir LTD (Amir Watches)» т.б. старт-ап жобаларды айтуға болады.

Қазақстанда краудфандинг жолымен қаржыландыру енді қолға алынуда. Дамыған елдерден келген ағылшын сөзі crowdfunding халық және қаржыландыру мағынасын береді, яғни халықтық қаржыландыру. Нақты айтқанда краудфандинг бизнес идея немесе кез келген идеяны қаржыландыруға қаражат жинау платформасы.

Соңғы жылдары краудфандингтің көмегімен бизнесін дөңгелетіп жүргендердің көбейгенін көріп жүрміз. Олардың қатарында өнертапқыштармен қоса, сәулетшілер мен өз фильмін қаржыландырғысы келетін режиссерлер бар. Сарапшылар тіпті әншілер мен әртістерді баптап, қаржы құйып, үлкен сахнаға алып шығатын продюсерлерді де нарықтың осы сегментіне жатқызып жүр [7].

Жоғарыда баяндалғанның негізінде елімізде жастарды қолдау, білім беру әлеуметтік қамту бағдарламаларының барын, атқарылып жатқан шаралардың нәтижесі де айтарлықтай екенін байқадық. Әрине, дамыған, ғасырлардан аса тарихы бар алпауыт АҚШ, Жапония, Еуропа елдерімен салыстыруға келмес, әйтседе тәуелсіздігін алғанына отыз жылда толмаған дамушы ел үшін бастама салыстырмалы түрде жаман емес.

XXI ғасыр ақпараттық технология дәуірі болғандықтан, бір орында тұрып қалмай заман талабына сай даму маңызды. Сондықтан, мемлекеттің тұрақты дамуы мен ілгері басуына жаңа бастамалар мен идеялардың қажеттілігі зор. Қашанда еліміздің болашағы үшін жастардың орны ерекше болғандықтан, өз ойын ашық айтып, идеяларын жүзеге асыруға көмекші бола алатын, билікпен байланыстырушы көпір ретінде, қазіргі заман талабына сай ғаламторда жастарға арналған сайт ашу ұсынылады. Онда, мемлекеттік немесе тәуелсіз ұйымдардан, кәсіпорындардан жастарға берілетін көмек, оқу гранттары, басқада бағдарламалардың шарттары

жөнінде мәліметтер, әр саладағы жұмыс берушілердегі бос вакантты орындар туралы хабарландыруларды орналастыра алады. Сонымен қатар, жастар өздерінің жаңа бизнес идеяларында ұсына алады, және сол жерден демеушілер де өздеріне қажетті қызықты деген жобаларды таңдап алуға мүмкіндік болады. Сондай-ақ сайтқа «Жүз жаңа есім» жобасы сияқты, әр салада жетістікке жеткен жастар туралы мәліметтерді, жаңалықтарды басқа жастарға үлгі-өнеге, қозғаушы ретінде орналастырылады.

Сайт арқылы жастардың ойын, дамуын, қозғалысын және маңызды проблемаларға бақылау жасай отырып, оны шешу жолдарына талдау жасауға мүмкіндік болады.

Н.Ә.Назарбаев өзінің «Тәуелсіздік дәуірі» атты кітабында: «Біздің жастар елеспен өмір сүрмеуге тиіс. 2012 жылдың шілдесіндегі «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға ортақ еңбек қоғамына қарай 20 қадам» атты мақаламда Қазақстаннан тыс жерде жұмақ жоқ екенін, еш жерде, әлемнің ешбір елінде бәріне бірден ие болу мүмкін еместігін, туған Қазақстанда еңбек етіп, өз әлеуеттерін жүзеге асырулары қажет екенін атап көрсеттім. Мен жас ұрпақ үшін тиімді әлеуметтік лифтілер құру және өз бетінше өмір сүруге, ынталы еңбекке дағдылану жүйесін қалыптастыру қажеттілігіне ерекше тоқталдым», – деп жазады. Иә, «Өзге елде сұлтан болғанша, өз елінде ұлтан бол» демекші өзге жерден жұмақ іздеп, сыртқа телміріп қарағанша, біз жастар Қазақстанның болашағы ретінде, еліміздің жандануына үлес қосып, сол дамыған өзге елдердегі жағдайды өз елімізде жасауға ат салысайық.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Ғ.Ғалымбетұлы «Егемен Қазақстан» газеті. Мақала «Шетелге кетудің негізгі себептері неде?» – 2019ж. 31-қаңтар.

2 Қ.Жанпейісова, Г.Қалиасқарова egemen.kz Мақала «Интеллектуалды миграция елдің дамуына кері әсер етеді».

3 uralskweek.kz Мақала «Қазақстаннан үздіктер кетіп жатыр. Олар кетуде және алда тағы кетеді».

4 egov.kz «Қазақстандағы үздік жоғары оқу орындарының ұлттық рейтингі».

5 egemen.kz Мақала «Жастарды қолдау – болашақтың іргетасын қалау».

6 ru.sputniknews.kz «Два миллиона казахстанцев получили поддержку государства в Год молодежи»

7 egemen.kz Мақала «Краудфандинг қазаққа да жат емес».

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

*Алтаев Д.М., курсант 2 курса, Пограничной академии КНБ
Республики Казахстан, г. Алматы*

*Научный руководитель: Айтбаева А.Р., профессор кафедры
ФиСПД Пограничной академии КНБ РК, г. Алматы*

До середины XX в. в западной социальной философии имелась чёткая периодизация западноевропейской истории: первая стадия – доиндустриальное общество, для которого характерно преобладание аграрного сектора в экономике и традиционных социальных отношений и институтов; вторая стадия – индустриальное общество, для которого характерно преобладание промышленного сектора и модернизация социальных отношений и институтов. Но что представляет собой современное общество? Такой вопрос встал именно во второй половине XX века. И философы стали искать на него ответ. В 1967 г. Дж. К.Гэлбрейт издал монографию «Новое индустриальное общество», в которой утверждал, что передовые страны поднялись на новую стадию своего развития – стадию нового индустриального общества [1]. Вскоре вышла монография другого известного социального философа Д.Белла «Грядущее постиндустриальное общество» [2]. В ней он утверждал, что приближается стадия постиндустриального общества, в котором на передний край выдвигается сфера услуг и производство знания. Затем появились и другие теории. Так, германский исследователь У.Бек называет современное общество обществом риска [3]. Общество вообще, отмечает он, производит две «вещи» – богатство и риски. В современном обществе по сравнению с обществом XX века соотношение между производством богатства и производством рисков радикально изменилось и не в пользу производства богатства. Однако наиболее популярной стала концепция современного общества как общества информационного. Так, Дж.Нейсбит, выделив десять основных трансформаций современного общества, особо указал на «мегасдвиг от индустриального общества к информационному» [4, с.22].

Существуют различные концепции информационного общества. Не станем вдаваться в их рассмотрение. Отметим лишь, что информационное общество – это реальность сегодняшнего дня, возможно, ещё и не столь развитая, как это представляется её теоретикам. С точки зрения теории информационного общества, именно информация представляет собой ключевой фактор производства, намного превосходящий производство товаров и услуг. Данная теория придаёт очень важное значение знанию, информации и интерактивным коммуникациям. Многие утверждают, что переход к информационному обществу является социально-онтологическим сдвигом, формированием новой социальной реальности, неведомой предшествующим поколениям [5, С.18]. Началом информационной революции, или, точнее, стимулом к ней послужила кибернетика, основателем которой был Н. Винер. Позже были разработаны цифровые технологии, изобретены микропроцессоры и разработаны принципиально новые коммуникационные системы. Всё это и многое другое привело к «информационной революции». Информационное общество развивается на разных уровнях: индивидуальном, групповом, государственном, международном.

Дж. Нейсбит усматривает специфику информационного общества в следующем. «...В нашем новом обществе, как первый указал Дэниел Белл, стратегическим ресурсом является информация. Не единственным ресурсом, но самым важным» [4, с.28]. Нейсбит выделяет ряд параметров, по которым можно отличать становящееся информационное общество от общества индустриального. Основных пять. Во-первых, информационное общество – это не мыслительная абстракция, а экономическая реальность; во-вторых, благодаря инновационным технологиям сводится к нулю время передачи информации; в-третьих, новые информационные технологии пока что вынуждены решать старые задачи в сфере промышленности, но вскоре они вызовут к жизни новые виды деятельности, новые социальные процессы и новые продукты; в-четвёртых, нынешняя система образования выпускает специалистов всё более низкого уровня, что идёт вразрез с тенденцией информатизации общества; наконец, в-пятых, технологии информационного общества вовсе не являются автоматическим гарантом душевного комфорта граждан. Необходимо трудиться, как и в прежние времена.

Из приведённого видно, что Дж. Нейсбит не утверждает, что информационное общество уже полностью сформировалось. Он лишь утверждает, что данное общество находится в состоянии становления, но это уже такая стадия становления, когда возврата к прежнему укладу уже нет. Фактически информационное общество не установилось полностью даже в высокоразвитых государствах; что же касается большинства регионов планеты, то в них оно ещё и не проникло. Для этого необходима тотальная компьютеризация этих обществ (тому подтверждение – реалии современных IT-возможностей в условиях пандемии коронавируса).

Но, конечно, имеет смысл говорить о неуклонном формировании новой социальной реальности. Эта новая социальная реальность породила такие специфические для неё понятия, как «киберпространство», «киберобщество», «виртуальные сообщества», «сетевое общество», «виртуальная реальность» и др. Стали привычными мобильные телефоны, кредитные карточки и, конечно же, Интернет. «Создание сети Интернет и её использование большим числом людей, – пишет Е. Ван Поведская, – приводит к такой ситуации, в которой становится очевидным формирование новых типов социальных отношений и социального взаимодействия» [5, с.37].

В условиях информационного общества прежние социальные структуры отесняются на второй план и замещаются теми, которые организованы по принципу сетей. М.Кастельс, например, считает, что сети составляют новую морфологию общества и что распространение «сетевой логики» проникает во все сферы общества, в том числе и в сферу повседневности [6, с.494]. Он отмечает, что сетевая форма социальной организации встречалась и раньше в человеческой истории, но в качестве чего-то лишь десятистепенного и более или менее случайного. Сети, согласно ему, представляют собой открытые структуры, обладающие способностью к неограниченному расширению.

Ключевым понятием информационно-коммуникационных технологий является понятие «виртуальная реальность». Являясь симуляцией объективной реальности, это особого рода реальный феномен, ибо он создан техническими средствами и неотделим от них. Есть и такое мнение, что виртуальная реальность – это «третья природа» [7, с.214]. Первой, как известно, является собственно природа, а второй в XVII – XVIII вв. считалась созданная людьми культура.

Информационное общество связано с близкой к тотальной информатизации общества. Как и всё в современном мире, информационно-коммуникационные технологии имеют свои плюсы и свои минусы. Например, сокращается время обмена информацией. Взаимоотношения людей во многом становятся независимыми от государственных границ. И так далее. Но мы отметим некоторые минусы, так как именно они представляют собой некоторые угрозы будущему человечества. Отметим, прежде всего, что процессы информатизации приводят к трансформации структуры социального пространства. В этих условиях реальное общество, продолжая существовать, как бы дублируется посредством создания виртуального двойника. Снижается роль географического пространства и возрастает роль «информационного пространства». Погружаясь в виртуальную реальность, индивиды не всегда оказываются способными проводить чёткую демаркацию между виртуальной и действительной реальностью. Они зачастую переносят на реальную конкретную социокультурную действительность правила и способы поведения в виртуальных мирах, где не существует никакой ответственности за своё поведение, где нет страха, боли или угрызений совести за свои поступки. В

обществе даже создаётся мнение, что коммуникация в сфере виртуальной реальности и есть собственно коммуникация. В сфере виртуального пространства ныне обращаются огромные объёмы информации. Но отсюда не следует, что это приводит к повышению качества самой информации. Каждый не раз убеждался на своём личном опыте, что в этом массиве и потоке всевозможной информации немало содержится информации ложной, дезинформации и т. д.

Прежние сообщества основывались на принципе общности принятых ценностей и единстве социальной организации. Однако сети строятся по иному принципу. Здесь действует приоритет личного выбора и личных стратегий, будь то индивиды или малые и большие общности. Это может стимулировать рост и распространение индивидуализма, а заодно и резкое усиление социального неравенства. Индивид включается в многообразные виртуальные объединения, но, тем не менее, остаётся реально изолированным от других людей. Общество фактически деструктурируется, атомизируется, но уже не только реально. Интернет породил хакерство, компьютерный шпионаж и т. д. Посредством Интернета возможно объединение не только тех или иных групп по каким-то мирным интересам, но и террористов.

Информационно-коммуникационные технологии оказывают своё влияние, можно сказать, на всё население того или иного государства. По существу, ИТ давно «породили» удобные технологии для удаленной коммуникации, которые уже сегодня позволяют большим коллективам работать совместно, однако находиться при этом на значительном расстоянии друг от друга. Это мессенджеры, электронная почта, файлообменники, средства удаленного доступа, аудио- и видеоконференции, цифровые двойники, добавленная и виртуальная реальность. Приведу наглядный пример независимости ИТ от коронавируса: недавнее объявление Twitter о том, что сотрудникам рекомендуется работать удаленно из дома, не повлияло существенно на стоимость акций этой компании.

Но карантинные мероприятия выявили две проблемы с точки зрения информационной безопасности:

- угрозы бесперебойной работы в условиях повышенной нагрузки на сеть Интернет;
- массовый удаленный доступ к сети.

Бесперебойная дистанционная работа в период высоких нагрузок зависит от множества технических факторов: пропускной способности канала домашней сети, пропускной способности интернет-канала и т.д. Так, в республике отменили онлайн-уроки, так как в целом Интернет в нашей стране на самом деле не приспособлен для того, чтобы 2,5 миллиона детей выходили в прямые эфиры и обучались онлайн. [8]. В дни карантина значительно возросли потребности в облачных сервисах, к чему не все провайдеры в мире оказались готовы. Особенно актуально данный вопрос

встал относительно облачных хранилищ государственных информационных систем, имеющих строгие нормативные требования.

Проблемы безопасности удалённого доступа в момент пандемии коронавируса COVID-19 определены объективными и субъективными причинами. С одной стороны, домашняя точка доступа в интернет менее сложная в плане безопасности, с другой стороны, переход был неожиданным и одновременно массовым, потому проблемным.

Участились кибератаки в условиях пандемии COVID-19, основанные на социальной инженерии, когда используется некомпетентность, непрофессионализм или небрежность персонала для получения доступа к информации. Можно выделить социальные атаки криминального (бытового) уровня и уровня киберопераций (государственного или промышленного характера). На бытовом уровне, как известно, кибератаки условно делят на два класса:

- фишинговые атаки, целью которых является нелегальное получение доступа к конфиденциальным данным пользователей — логинам и паролям;
- финансовое мошенничество, направленное непосредственно на несанкционированное получение денег или доступа к банковским счетам.

Что касается уровня киберопераций и АРТ-атак, то с тематикой коронавируса связывают традиционные вредоносные почтовые рассылки, политическую дезинформацию и «троллинг», а также относительно новый вид атаки — установка приложений, направленных на слежку за людьми.

Нарушения доступности и безопасности информационных систем общего пользования в данный момент обозначили потребности в дальнейшем улучшении высокотехнологичных программных систем и перспективных средств защиты информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество. - М.: СПб., 2004.
- 2 Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. - М., 1999.
- 3 Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. - М.: Прогресс-Традиция, 2000.
- 4 Нейсбит Дж. Мегатренды. - М.: АСТ, 2003.
- 5 Ван Поведская Е. Интернет – это не дерево, а глобальная паутина //Человек и новые информационные технологии: завтра начинается сегодня. - Санкт-Петербург, 2007.
- 6 Кастельс М. Становление общества сетевых структур //Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология. М., 1999.
- 7 Баева Л. В. Человек, играющий в XXI веке //Информационная эпоха: вызовы человеку. М., 2010.
- 8 В Казахстане решено отменить онлайн-обучение школьников и студентов. //<https://rus.azattyq.org/a/30528163.html>

МОЛОДЕЖЬ И СТЕГАНОГРАФИЯ

*Кажыбек Ж.Ж., курсант 2 курса,
Академии КНБ РК, г. Алматы*

*Научный руководитель: Исакова С.У., доцент,
Академии КНБ РК, г. Алматы*

«Будущее Казахстана – современная молодежь.
Какое вы дадите им образование,
и Казахстан будет на том же уровне»
Н.А. Назарбаев

Аннотация: в докладе рассматривается проблема обеспечения информационной безопасности путем применения стеганографических методов защиты информации и необходимости ее изучения.

Мы все живем в эпоху стремительных перемен. Цифровая революция - это основной фактор. Современный мир уже сложно представить себе без цифровых технологий, которые играют все более важную роль в развитии экономики большинства стран, а всеобщая цифровизация является глобальным мировым трендом. Проще назвать отрасли, в которых эти технологии еще не нашли пока применения, чем перечислять те, где эти технологии играют главенствующую роль. Развитие и внедрение цифровых технологий открывает новые возможности и дает множество преимуществ. Сегодня цифровые инновации являются залогом комфортной жизни граждан. Изменился образ жизни людей. Компьютер заменил многое, но самое главное – это люди. Цифровизация – это не самоцель, а веление времени, направленное на улучшение качества жизни граждан в XXI веке как Казахстане, так и во всем мире [1].

Одним из важных принципов цифровизации является принцип владения информацией. С одной стороны, цифровизация дает положительный эффект развития общества – растет уровень эффективности услуг, качественно улучшаются условия жизни. С другой стороны, важно не забывать о безопасности, в том числе и сохранении конфиденциальности данных, что актуализирует проводимое в данной области исследование.

Целью исследования является роль стеганографии в области безопасности информации. При этом в докладе для этого используются теоретический метод и общенаучный метод.

Информационная безопасность рассматривается в Казахстане как неотъемлемая часть национальной безопасности и трактуется как состояние защищенности информационного пространства Республики Казахстан, а также прав и интересов человека и гражданина, общества и государства в информационной сфере от реальных и потенциальных угроз, при котором обеспечивается устойчивое развитие и информационная независимость страны [2].

По мере расширения использования Интернета и других открытых технологических решений в качестве транспортной сети передачи данных особую значимость приобретает вопрос обеспечения конфиденциальности, целостности и достоверности передаваемой информации. Основным способом решения указанных вопросов являются криптографические методы защиты информации, DLP-системы, антивирусные программы и т.п. Но на сегодняшний день появились методы, которые встраивают информацию внутри файла совершенно другого типа – например, внутри картинки. Как следствие происходит обход системы безопасности и получение доступа к конфиденциальным данным. Тем самым обнаруживается несоответствие между желаемым и фактическим состоянием обеспечения информационной безопасности.

Изучив материалы [3] и [4] можно выделить следующие проблемы:

- незнание специалистов и выпускников IT-технологий о стеганографической методике защиты информации;
- отсутствие преподавателей узких специальностей в высших учебных заведениях по предметам стеганографии.

Перечисленные симптомы являются следствием одной из ключевых проблем – нехватке узких специалистов в сфере информационных технологий.

Причинами возникновения выше указанных проблем являются:

- отсутствие кадрового потенциала. Редкий преподаватель IT-технологий имеет опыт работы в этой индустрии;
- отсутствие предмета по стеганографии как отдельной дисциплины;
- отсутствие профессиональных преподавателей.

Таким образом, стеганография – это инструмент, который представляет огромный интерес со стороны разных типов преступников, т.к. он позволяет коммуницировать без риска их обнаружения. К примеру: коммуникации между членами террористических ячеек, распространение незаконных материалов, раскрытие конфиденциальной информации, инструмент для сокрытия вредоносных программ или команд, которые удаленно управляют этими вредоносными программами. И потому как интерес злоумышленников к стеганографии растет с каждым днем, специалистам имеющим знания в области стеганографии позволил бы вовремя выявлять,

пресекать ее на начальных стадиях, а также использовать ее преимущества в решении информационной безопасности [5].

В настоящее время стеганографические системы имеют ряд преимуществ. Во-первых, данные системы используются для незаметной передачи информации. Во-вторых, с помощью стенографических систем можно не только скрытно передавать информацию, но и хранить её. Данная задача реализуется на носителях информации. Причем многие носители обладают большой избыточностью, которую можно использовать. В системе электронного документооборота можно использовать индивидуальный отпечаток внутри *.docx, *.odt и иных документах при работе с ними пользователем. Для этого должны быть написаны специальные приложения и/или драйверы, которые установлены и работают в системе. Если данная задача выполнена, то с помощью индивидуального отпечатка можно будет опознать, кто работал с документом, а кто нет. В данном случае стеганографию нельзя делать единственным критерием, но как дополнительный фактор идентификации участников работы с документом она может быть полезна. Стеганография может быть применима для предотвращения утечек информации. В отличие от индивидуального отпечатка, в данном применении стеганографии при создании документа, содержащий конфиденциальный характер, встраивается определенная метка. При этом метка не изменяется, вне зависимости от количества копий и/или ревизий документа. Для того, чтобы извлечь метку необходим стеганоключ. Стеганоключ, разумеется, держится в тайне. DLP-система, перед одобрением или отказом выдать документ извне, проверяет наличие или отсутствие водяного знака. Если знак присутствует, то система не разрешает отправлять документ извне системы.

Существует ряд документов, для которых важна целостность. Ее можно осуществить резервированием данных. Порой существует необходимость иметь документы в таком виде, чтобы невозможно было одну информацию отделить от другой информации. Это могут быть медицинские снимки, содержащие информацию об имени, фамилии и иных данных пациента, или скриншот игры WoW, в который внедряется имя пользователя, время снятия и адрес сервера. Стеганография также в состоянии справиться с данной задачей.

Стеганографическое отслеживание в некоторой степени похоже на индивидуальный отпечаток, только цель стоит иная — поймать злоумышленника, который «сливает» информацию. В реальном мире можно привести примером «меченые деньги». Они используются правоохранительными органами, для того чтобы преступник, получивший деньги за какую-либо незаконную деятельность, не мог бы потом заявить, что эти деньги были у него до сделки [6].

Тем самым новизна исследования в решении проблем информационной безопасности основана на внедрении и расширения сферы ее применения как обычными компаниями, так и спецслужбами в следующем порядке:

1. В учебный план высших учебных заведений внедрить отдельные дисциплины «Стеганография» и «Стеганографический метод защиты информации»;

2. В научных центрах вместе с профессорами и студентами, имеющих навыки и знания в этой области, реализовать стеганоанализ, который определяется как процесс выявления факта передачи скрытой информации и его дешифрование;

3. Сочетать технологии криптографии со стеганографией для достижения более высокого уровня безопасности, при котором злоумышленник, даже обнаружив скрытую информацию, не сможет его декодировать;

4. Открыть новые платформы, которые могут использоваться для сокрытия информации от традиционных платформ, таких как аудио, видео и изображения;

5. Внедрить искусственные нейронных сети в области стеганографии.

Подводя итог можно отметить сильный положительный тренд: все больше и больше разработчиков вредоносного ПО начинают использовать стеганографию, в том числе – для сокрытия коммуникации с командным центром и для загрузки модулей. Это показывает результат, поскольку процесс анализа стеганографических контейнеров вероятностные и дорогие, многие защитные решения не могут дать возможность обрабатывать все объекты. Однако решения есть, и они основаны на комбинировании различных методов анализа и исследований. Стеганография довольно мощный инструмент, для обеспечения конфиденциальности данных. Ее эффективное использование ощутимо при защите авторских прав, а также любых иных данных, которых можно считать интеллектуальной собственностью. В том числе особенно эффективно использование стеганографии наряду с элементами криптографии. Данный подход создает двухуровневую защиту, взлом которой создает огромную вычислительную сложность, если вообще является возможным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Цифровой Казахстан: реалии и перспективы. https://www.inform.kz/ru/cifrovoy-kazahstan-realii-i-perspektivy_a3179860.

2 Закон Республики Казахстан №527-IV от 06 января 2012 года «О национальной безопасности Республики Казахстан».

3 IT-специалисты. <https://kursiv.kz//news/kompanii/2018-02/it-specialisty-v-nashey-otrasli>.

4 Мир финансов. Капитал. Инвестиции. Технологии. <https://wfin.kz/novosti/internet-i-tekhnologii/item/30300>.

5 Steganography: areviewofinformationsecurityresearchanddevelopment. Yunura A.Y., SalwaA.R., JamaludinI.

6 Конахович Г.Ф., Пузыренко А.Ю. компьютерная стеганография. Теория и практика. К.: «МК-Пресс», 2006.

ОСНОВЫ ВОЕННОЙ НАУКИ

*Каргулов Р.Н., КазНИТУ имени К.И.Сатбаева,
Институт «военного дела», Цикл «ПВО», 201 взвод, г. Алматы*

Научный руководитель: Менаяков К.Т., полковник, г. Алматы

Современные взгляды на объект, предмет, задачи и структуру военной науки

Прежде чем говорить по существу данного вопроса, определимся в основных понятиях, связанных в военной наукой, такими, как война и вооруженная борьба.

Война – это сложное общественно-политическое явление, продолжение политики насильственными средствами. По своему содержанию война представляет собой борьбу за достижение политических целей. Специфическое содержание войны составляет вооруженная борьба, представляющая совокупность военных действий для достижения определенных политических целей. Однако вооруженная борьба – это не единственная форма борьбы. В войне имеют место, кроме вооруженной борьбы, и экономическая, и идеологическая, и дипломатическая, и правовая и другие формы борьбы.

При всем этом разнообразии вооруженная борьба – это то специфическое и единственное, что определяет есть война или нет. Без вооруженной борьбы войны нет. Вооруженная борьба – это основная форма борьбы в войне.

Главным и решающим средством ее ведения являются вооруженные силы и другие военизированные формирования. Однако, вооруженные силы – не единственно средство достижения целей войны. Современная война ведется всей страной, затрагивает все сферы жизни и деятельности общества.

В системе знаний о закономерностях развития природы, общества и мышления важное место занимают военно-научные знания. Познание законов и закономерностей войны осуществляется различными науками, образуя общую систему знаний. В ней в самом общем виде можно выделить три основных направления.

Система знаний о войне и армии имеет 3 основных направления.

Первое направление связано с оценкой социально-политической сущности войны, ее влияния на все процессы жизнедеятельности общества в предвоенный период и в ходе ведения вооруженной борьбы. К ним, прежде всего, относятся: исследование путей предотвращения войны, укрепление международной безопасности, познание наиболее общих ее законов, выяснение соотношения войны, военного дела с политикой, экономикой и другими областями общественной жизни. Этот комплекс вопросов изучается многими науками, ведущая роль среди которых принадлежит философии, политологии, социологии и политэкономии.

Второе направление изучает конкретные направления строительства вооруженных сил и других войск, формы и способы вооруженной борьбы со свойственными ей законами и закономерностями. Исследованием данного комплекса вопросов занимаются военная наука, а также отрасли ряда общественных, естественных и технических наук, участвующих в разработке проблем обеспечения вооруженной борьбы.

Третье направление изучает невоенные формы и средства ведения борьбы с противником: идеологические, экономические, научно-технические, дипломатические и другие, с подчинением этой деятельности интересам успешного ведения вооруженной борьбы. Закономерности и особенности невоенных форм в войне исследуются соответствующими общественными, естественными и техническими науками по свойственной им проблематике.

Таким образом, изучение различных аспектов войны и армии, познание разнообразных по характеру закономерностей, присущим этим явлениям и решения на этой основе конкретных проблем не может решить лишь одна какая-либо наука. Для исследования обширного комплекса проблем в этой области требуются объединенные усилия многих наук, в том числе и военной. Как нет и не может быть одной науки, так и нет одной науки о войне.

В настоящее время насчитываются сотни наук, и без такого подхода было бы невозможно провести разграничение между ними. Такова закономерность развития: чем шире и сложнее становится объект исследования, тем больше наук его изучают.

Так, объектом исследования военной науки является война, но такие вопросы, как, например, сущность и происхождение войны, нельзя относить к предмету военной науки.

Основным предметом военной науки является вооруженная борьба. Безусловно, вооруженную борьбу нельзя отрывать от других форм борьбы, явлений общественной жизни, рассматривать ее изолированно от морально-политического и экономического факторов. Военная наука не может полноценно изучать способы подготовки и ведения вооруженной борьбы без глубокого знания экономической и политической сущности войны, как и без знания законов диалектики, но она не исследует их непосредственно, а опирается при рассмотрении этих вопросов на положения и выводы других наук. Познавать те или иные явления, либо учитывать и использовать

результаты познания других наук - это не одно и то же.

Назовем основные задачи военной науки:

- исследование возможного стратегического характера вооруженной борьбы и войны в целом, тенденций его изменения;

- разработка рациональных военно-технических путей предотвращения войны, познание закономерностей и исследование принципов и способов подготовки страны и вооруженных сил к отражению агрессии;

- познание закономерностей, разработка принципов, форм и способов подготовки и ведения вооруженной борьбы, ее всестороннего обеспечения, управление войсками (силами);

- выявление и установление закономерностей и принципов строительства вооруженных сил и других войск, укрепление их боевой мощи, повышение боевой и мобилизационной готовности, анализ тенденций и разработка способов технического оснащения войск (сил);

- изыскание целесообразных форм и способов воинского обучения и воспитания личного состава вооруженных сил и других войск;

- исследование проблем, связанных с созданием, надежным функционированием системы управления и вооруженными силами в мирное и военное время;

- разработка проблем экономического обеспечения вооруженных сил и других войск;

- разработка проблем, связанных с обоснованием оптимальных целевых программ развития систем вооружения и военной техники;

- исследование вопросов военной истории, в первую очередь развития военно-теоретической мысли, вооруженных сил, военного искусства, средств вооруженной борьбы.

В перспективе основные направления научной работы будут определяться требованиями и ходом военной реформы. С точки зрения военного науковедения к новым задачам военной науки могут быть отнесены:

- разработка концепции, форм и способов информационного противоборства;

- тактико-техническое обоснование требований к принципиально новым видам оружия;

- научное сопровождение разработки автоматизированных систем управления войсками (силами), построенных на основе компьютерных сетей, использование систем искусственного интеллекта;

 - дальнейшее развитие теории военного искусства;

 - повышение эффективности воинского обучения на основе комплексной компьютеризации учебного процесса в военных ВУЗах и боевой подготовки войск;

 - совершенствование войск и способов всестороннего обеспечения действий войск;

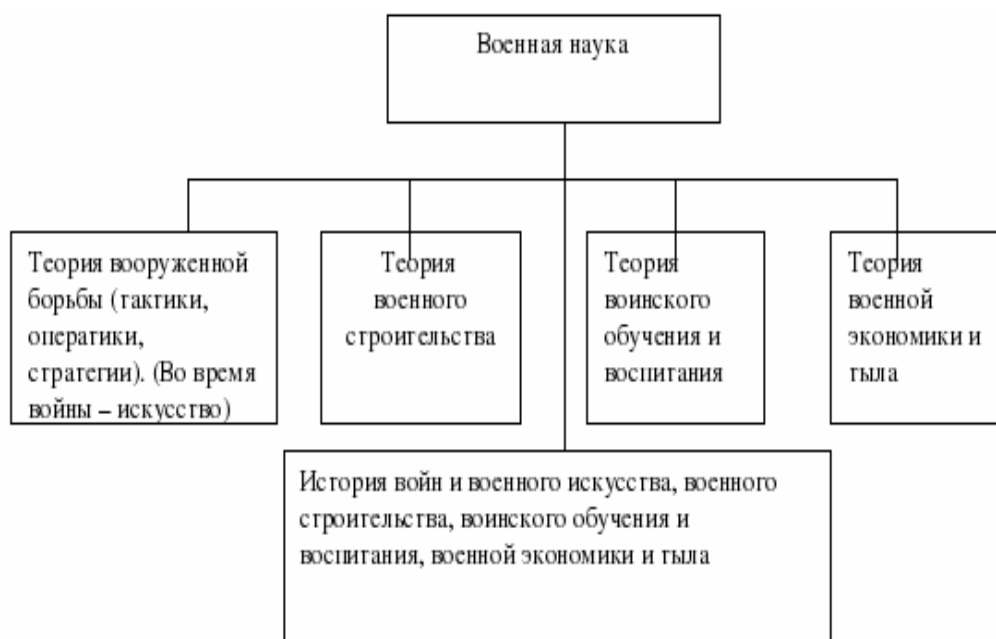
 - оптимизация форм и методов военно-научного исследования, развитие военного науковедения, военной системологии, военной конфликтологии,

военной футурологии и других новых отраслей военной науки, совершенствование методологии военной науки.

Последняя задача заслуживает особого внимания, поскольку эффективность современных военно-научных исследований как никогда ранее зависит от совершенства применяемой методологии. В первую очередь это касается исследования таких актуальных проблем, как интеллектуальное и информационное противоборство, развитие системы знаний о невоенных способах борьбы, изыскания военно-тактических средств и способов противодействия новейшим технологиям и нестандартным действиям эвентуального противника. Методология военной науки нуждается в обогащении новыми, созданными в других научных отраслях инструментами исследования. Это относится к синергетике, конфликтологии и другим новым научным направлениям, методику использования которых в исследованиях проблем военного дела еще предстоит разрабатывать.

Структурно-военная наука как система знаний включает в себя наиболее крупные области военных знаний, совокупность взаимосвязанных теорий и частных знаний. Эти составные части военной науки выделены, классифицированы в соответствии с принципами научной логики.

Военная наука классифицируется:



в соответствии с познаваемыми закономерностями вооруженной борьбы, подготовки вооруженных сил и страны к предотвращению войны и ведению военных действий;

по предметно-проблемным признакам.

В соответствии с познаваемыми закономерностями подготовки и ведения вооруженной борьбы военная наука включает:

- общие основы военной науки;
- теорию военного искусства (теорию стратегии, теорию оперативного искусства и теорию тактики);
- теорию строительства Вооруженных Сил;
- теорию воинского обучения и воспитания;
- теорию военной экономики и тыла ВС;
- военную историю.

В соответствии с общими проблемными признаками в составе военной науки выделяются:

- теория управления Вооруженными Силами;
- теория вооружения;
- теория видов и родов войск Вооруженных Сил;
- теория других войск, воинских формирований и органов.

Военная история в рамках предмета военной науки изучает историю военной мысли, историю военного искусства и и.д. Необходимо отметить, что военная история в целом не является составной частью военной науки, она является частью военной науки в рамках того ограниченного предмета изучения военной науки, речь о котором шла выше.

Кратко охарактеризуем составные части военной науки.

Общие основы (общая теория) военной науки исследует систему законов вооруженной борьбы во взаимосвязи с общими законами войны, предмет и структуру военной науки, ее роль и место в общей системе знаний о войне и армии.

Основные области исследования:

- система знаний о мире, войне и армии; составные части этой системы, их возникновение, становление и развитие, взаимосвязи;
- зарождение, становление и развитие военной науки;
- предмет, структура военной науки, ее методы, категории и принципы.

Составные части военной науки и их развитие;

- закономерности вооруженной борьбы, их взаимосвязи с общими законами войны;
- военная доктрина Республики Казахстан. Военные доктрины и военные концепции иностранных государств.

Центральное место в военной науке занимает теория военного искусства. Она исследует закономерности, характер, принципы и способы ведения вооруженной борьбы в стратегическом, оперативном и тактическом масштабах и включает теорию стратегии, оперативного искусства и тактики.

Теория стратегии является высшей областью теории военного искусства, единой для Вооруженных Сил (так как стратегические задачи решаются Вооруженными Силами и видами Вооруженных Сил). Она исследует проблемы предотвращения мировой войны военно-стратегическими средствами, военно-стратегический характер войн и военных конфликтов, закономерности, принципы и способы подготовки и ведения вооруженной борьбы в стратегическом масштабе.

Основные области исследований:

- Исследование военно-технических (военно-стратегических) путей предотвращения войны.

- Определение возможного характера войн современности, прежде всего их подготовки и ведения вооруженной борьбы, содержания задач, решаемых Вооруженными Силами в целях отражения вторжения и нанесения поражения агрессору. Способы стратегического развертывания ВС.

- Разработка основ стратегического планирования применения ВС в возможной войне и других мероприятий по заблаговременной к непосредственной подготовке к отражению агрессии.

- Определение требований и практических рекомендаций по строительству ВС, подготовке населения, экономики, территории возможных театров военных действий и внутренних районов страны в интересах отражения возможного нападения и нанесения поражения агрессору.

- Организация стратегического руководства ВС в мирное и военное время.

- Стратегическая оценка возможных сфер военных действий (стратегических континентальных и океанских районов, стратегических воздушно-космических направлений, стратегической космической зоны).

- Исследование взглядов и возможностей иностранных государств и их вооруженных сил по ведению войн и стратегических операций, а также возможных районов (областей, зон) их проведения.

- Разработка современных методов исследования проблем стратегии на основе анализа опыта войн и военных конфликтов.

Теория оперативного искусства изучает характер, закономерности, принципы и способы подготовки и ведения общевойсковых (общешлотских) совместных и самостоятельных операций (боевых действий) объединениями ВС, деятельность оперативных инстанций управления, организацию и способы всестороннего обеспечения операций и боевых действий оперативного масштаба.

Основные области исследований:

- Исследование проблемы, касающейся содержания и задач оперативного искусства.

- Определение характера и содержания современных операций (боевых действий) начального и последующего периодов войны, методов и принципов их подготовки и ведения, способов применения войск при ведении операций (боевых действий), а также поддержания непрерывного взаимодействия между ними.

- Разработка и совершенствование способов перегруппировки войск.

- Разработка мероприятий, направленных на организацию и эффективное несение боевого дежурства (дежурства) дежурными силами и средствами.

- Разработка вопросов подготовки и ведения оборонительных,

контрнаступательных и наступательных операций, а также боевых действий отдельных объединений и соединений в отрыве от главных сил фронтов (армий). Применение в операциях общевойсковых объединений (соединений) видов Вооруженных Сил, родов войск и специальных войск, армейской авиации и других мобильных сил и средств, высокоточного и других новых видов оружия. Использование космических средств для обеспечения подготовки и ведения операций.

- Разработка способов решения задач ПВО группировок войск в операциях, методов подготовки и ведения противовоздушных операций и систематических действий по противовоздушной обороне административно-политических центров и промышленно-экономических районов страны.

- Разработка вопросов подготовки и ведения объединениями ВВС самостоятельных воздушных операций, участия их в совместных операциях, боевых действиях, сражениях и авиационных ударах, обеспечения перевозок войск, ведения воздушной разведки и радиоэлектронной борьбы, доставки грузов.

- Разработка вопросов подготовки и ведения операций объединениями ВМФ как самостоятельно, так и с участием объединений (соединений) других видов ВС.

- Разработка проблем совершенствования управления войсками (силами) в современных операциях. Повышение устойчивости управления.

- Разработка вопросов всестороннего обеспечения объединений (соединений) видов ВС в мирное и военное время.

- Разработка основных оперативно-тактических требований к составу и организации объединений (соединений) видов ВС, родов войск и специальных войск и органов управления, к их мобилизационной и боевой готовности, к новой боевой технике и вооружению, к подготовке возможных районов и зон военных действий в оперативном отношении.

- Определение и оценка состава, возможностей группировок войск (сил) иностранных государств и их взглядов на подготовку и ведение военных действий оперативного масштаба, выявление направлений развития войск и их технического оснащения.

- Разработка, совершенствование и развитие содержания, форм и методов оперативной подготовки, современных методов исследования проблем оперативного искусства.

Теория тактики занимается вопросами подготовки и ведения боя подразделениями, частями и соединениями в различных сферах – на суше, на море и в воздухе. Она включает теорию тактики общевойскового боя и теорию тактики видов ВС, родов войск (сил) и специальных войск.

Основные области исследований:

- Исследование основ современного боя, характера и взаимосвязи различных видов, способов боевых действий родов войск и их совместных действий с учетом влияния на них средств вооруженной борьбы.

- Исследование боевых возможностей подразделений, частей и

соединений родов войск видов ВС.

- Определение направлений совершенствования подготовки и ведения боя подразделениями, частями и соединениями видов ВС, их взаимодействия с учетом опыта войн и боевой подготовки.

- Пути повышения эффективности управления войсками (силами) в бою, боевого, технического и тылового обеспечения.

- Выработка тактических требований к новым видам вооружения и боевой техники, силам и средствам их обеспечения.

- Исследование влияния районов и условий на способы боевых действий войск (сил).

- Исследование возможностей, порядка подготовки и осуществления всестороннего обеспечения боя; выработка требований к нему.

- Исследование возможных противников, их взглядов на применение тактических формирований в современном бою.

Теория строительства ВС исследует проблемы наиболее целесообразной организационной структуры ВС, принципы и методы их комплектования и технического оснащения, подготовки резервов, системы подготовки военных кадров и прохождения ими службы в ВС, организации службы войск и укрепления воинской дисциплины; дислокации войск (сил) в мирное и военное время; поддержания войск и сил флота в высокой готовности и выполнению боевых задач и к отмотобилизованию.

Теория воинского обучения и воспитания разрабатывает формы и методы оперативной и боевой подготовки, формирование у воинов высоких морально-боевых качеств, их воинского воспитания в процессе военной службы с целью обеспечения высокой боеспособности и боеготовности войск.

Теория военной экономики и тыла ВС изучает военно-стратегический характер войны и вытекающие из него требования к экономике, военные аспекты обеспечения ее живучести, общие военные основы мобилизации и перевода экономики с мирного на военное положение; экономическое обеспечение действий ВС. Применительно к тылу – изучает общие закономерности и принципы организации и функционирования тыла ВС, систему тылового обеспечения в мирное и военное время.

Теория управления Вооруженными Силами изучает вопросы управления и руководства войсками при подготовке и ведения военных действий, их обеспечении и т.д. Изучает системно, с единых позиций, закономерности и принципы организации эффективного управления в любой отрасли военной деятельности.

Теория вооружений разрабатывает научно обоснованные выводы и рекомендации для проведения единой военно-технической политики в Вооруженных Силах, исходя из характера вооруженной борьбы и требований военного искусства.

Теория видов ВС (родов войск). В каждом виде ВС (а также родах войск, специальных войск) могут быть выделены некоторые проблемы и отрасли знаний, имеющие существенные оперативно-тактические и военно-

технические особенности. Поэтому определенная совокупность проблем и научных вопросов, методов их разрешения с учетом специфики вида ВС (рода войск), образует теорию вида ВС.

Обратим внимание на следующие обстоятельства;

Военная деятельность имеет две стороны: теоретическую и практическую. Военная наука представляет собой существенную, но не исчерпывающую сторону теоретической военной деятельности. Необходимо четко различать, где в теоретической деятельности имеется научная основа, а где в основу положено обобщение практики военного дела. Например, принципы военного искусства – результат военной практики, а вот их "извлечение" из военной практики, обобщение "правил победы" в виде принципов организации и ведения военных действий – задача военной науки.

- Военное искусство является теорией и практикой подготовки и ведения военных действий различного масштаба. Военное искусство является, в первую очередь, искусством применения рекомендаций военной науки в военной практике, в условиях противодействия грамотного и сильного противника, который не в меньшей мере владеет теорией военного искусства. Но и сама военная наука является искусством: выбор предметной области, выбор вопросов исследования, поиск путей и способов учета противодействия противника, моделирование военных действий и т.п. – все эти вопросы зачастую прямо не вытекают из имеющейся совокупности научных задач и способов их решения, а требуют предвидения, интуиции, обобщения практики, использования аналогий из других сфер человеческой деятельности и т.д., т.е. того, что принято называть искусством.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ МЕРЫ ПО ОГРАЖДЕНИЮ МОЛОДЕЖИ ОТ ВОВЛЕЧЕНИЯ В АКЦИИ ПОЛИТИЧЕСКОГО ПОДРЫВА

Юсупов Д.М., магистрант 2 курса Академии КНБ РК, г. Алматы

*Кондратенко А.В., начальник факультета Академии КНБ РК,
кандидат психологических наук, г. Алматы*

Казахстанская молодежь является крупной социальной группой. Ее численность в нашей стране, к началу 2019 года, составляла 22 процента, а если брать абсолютную цифру, то это четыре миллиона человек [1]. При этом необходимо учитывать, что в силу восприимчивости к новым идеям и ценностям, указанная социальная категория легко может попасть под деструктивное внешнее влияние. Энергия и потенциал молодежи

может использоваться в противоправных целях различными заинтересованными субъектами, в том числе зарубежными.

В частности, находящиеся за пределами Казахстана международные террористические и экстремистские центры определяют для себя целевой аудиторией именно казахстанскую молодежь. В связи с указанным остро встает вопрос организации общегосударственных предупредительно-профилактических мер по недопущению вовлечения молодежи в акции политического подрыва.

Система правовых мер казахстанского законодательства по вскрытию, предупреждению и пресечению экстремизма и терроризма достаточно развита. Ответственность за указанные деяния предусмотрены административным и уголовным Кодексами РК. Порядок взаимодействия правоохранительных и других государственных органов, их компетенции, задачи и другие вопросы организации работы в сфере борьбы с терроризмом регламентированы Законом «О противодействии экстремизму» от 2005 года [2] и «О противодействии терроризму» от 1999 года [3].

Известно, что процессуальные меры и ответственность виновных субъектов наступает при наличии состава правонарушения. В случае же деструктивных устремлений к представителям молодёжной среды Казахстана, зачастую невозможно формально закрепить эти правовые факты. Соответственно проблематичными становятся меры пресечения завуалированных акций политического подрыва заинтересованных в этом субъектов. В их действиях, зачастую, отсутствуют составы противоправных деяний в форме призывов молодежи к открытым правонарушениям. Вместе с тем, подобное влияние на молодых людей формирует и увеличивает степень их политической радикализации, протестного потенциала. Такие заявления имеют предметную, адресную аудиторию, а также четко отработанные, эффективные, психологические механизмы негативного воздействия.

Возникает вполне логичный вопрос: почему в отечественном законодательстве отсутствует понятие «политический подрыв»? Многообразие технологий и инструментария политического подрыва создают объективные трудности в его правовой квалификации. Противодействие правовыми мерами отдельным акциям, осуществляемым в рамках «цветных революций» зачастую не представляется возможным. Кроме того, отнесение определения «политический подрыв» к категории противоправного, может вызвать «перегибы» в правоприменительной практике, что негативно отразится и

существенно ограничит конституционные права и свободы населения республики.

Принимая во внимание все факторы вышеизложенных проблем, полагаем, что выработка системы превентивных мер, направленных на ранее предупреждение политического подрыва, должна осуществляться силами государственных органов.

В настоящее время основную роль в вопросах обеспечения национальной безопасности республики приобретает государство, а также разнообразие, целесообразность и эффективность реализации соответствующих государственных программ (в сферах воспитания, образования, культуры, быта, занятости и т.д.). Нельзя не согласиться с Д.Аминовым и Р.Оганяном, сформулировавшими принцип общественной безопасности: «чем меньше средств вкладывает правящая элита в культуру и образование сегодня, тем больше она должна будет вложить их в правоохранительную систему завтра»[4].

Большинство имеющихся социальных проблем обусловлены снижением уровня образования и нравственных пустот, образовывавшихся в процессе формирования мировоззрения молодого поколения. Психология иждивенчества и общества потребления уводят немалую часть молодежи от истоков традиционной нравственности, а процессы мировой глобализации их значительно усугубляют. В складывающейся ситуации особую значимость приобретает пересмотр подходов государства к реализации программ реформирования системы образования, национально-культурной самоидентификации молодого поколения, популяризации традиционных семейно-нравственных ценностей.

Работу по предупреждению политического подрыва необходимо выстраивать комплексно. Здесь, кроме масштабной воспитательной и образовательной работы молодежью, необходимо создание отечественных НПО, способных заинтересовать, увлечь молодежь. При этом, нужно активно использоваться современные PR-технологии и креативность. Обязательными должны быть прозрачность деятельности и использование передового менеджмента с адаптацией к идеологическим и культурным основам казахстанского общества. Подобные меры позволяют также контролировать финансовые потоки зарубежных НПО и использовать их в национальных интересах Казахстана.

Еще один из аспектов работы с молодёжной средой это – предоставление ее лидерам возможностей реализации потребности в политической активности. Так, З.Шаукеновой делается упор на необходимость развития молодежных объединений и их поддержка со стороны государства, а также

укрепление молодежных связей с различными политическими партиями [5].

На наш взгляд здесь имеются свои «подводные камни». Во-первых, вероятные устремления деструктивных политических сил к молодёжным организациям и попытки их привлечения к своей деятельности. Во-вторых, с учетом периодически проявляющегося в нашем обществе трайбализма и кланово-родственного протекционизма, возникнет сложность обеспечения равных стартовых возможностей всем молодежным активистам. Весьма важно не допустить этого, во избежание конформизма и политического нигилизма молодых лидеров. В этом случае опасность их восприимчивости внешнему негативному влиянию и политической радикализации увеличиваются в разы.

Из опыта отдельных государств ближнего зарубежья наглядно можно увидеть какое негативное влияние могут иметь деструктивные политические заявления и призывы, направленные на молодежную аудиторию. Молодежь становилась податливой на радикально-экстремистские лозунги и становилась одной из основных движущей сил и государственных переворотов.

Политолог Дж.Шоберлайн довольно точно отметил: «Почему проблема экстремизма является угрозой? Это не потому, что есть какие-то силы, которые готовы откуда-то прийти сюда, а то, что есть люди здесь, которые готовы их принять» [6].

Подобного мнения также придерживается российский исследователь проблем цветных революции Е.Пономарёва, отмечая, что «концепция «мягкой силы», дополненная новейшими технологиями, позволяет довольно легко и быстро воздействовать на сознание людей, изменять историческую память, формировать новые смылосимволы, превращать людей в сетевых манкуртов. Однако это происходит лишь в случае отсутствия противодействия этому процессу. В сложившейся ситуации выход один – создавать и распространять антидот американской «мягкой силы». Причем работа эта облегчена уже тем, что технологии разрабатывать не нужно. Необходимо лишь наполнить их новым содержанием» [7].

С учетом реалий казахстанской действительности необходимо акцентировать пропагандистскую работу в масштабах всей страны на использование передовых научных разработок в области психологии и социологии. Цель – гармоничное и неотделимое вплетения в мировоззрение казахстанцев идеинационального единства, приоритета общественных интересов перед индивидуальными, категорического неприятия психологии эгоцентризма и потребительского отношения к действительности.

Активная пропагандистская работе со стороны государственных органов призвана научить молодых людей объективно анализировать, адекватно оценивать складывающиеся вокруг них процессы, события и на этом основании принимать правильные решения. Как отмечал Э.Люттвак: «Научившись изучать и подвергать сомнению получаемые указания, люди могут и отказаться выполнить приказ участвовать в перевороте, так же как они не следуют более приказам правительства без того, чтобы убедиться в их легитимности и желательности» [8].

Повышение уровня правосознания и правовой культуры общества – неотъемлемая часть профилактической работы по ограждению молодежи от вовлечения в акции политического подрыва. Исследователи отмечают, что меньше всего поддаются манипулированию люди с четко выраженной социальной и политической позицией, поскольку манипулятивные воздействия обратно пропорциональны социокультурной идентичности, образованности, групповой солидарности, партийной принадлежности. Особую роль в развитии коллективной идентичности играет национальная идея – система ценностных установок общества, в которых выражается самосознание народа и задаются цели личного и национального развития в исторической перспективе [9].

Некоторые политологи верно отмечают, что «экстремистские идеологи, аргументируя свои взгляды, обращаются не к разуму, а к чувствам и предрассудкам людей, пропагандируют лозунги и призывы, которые рассчитаны на примитивное сознание и инстинкты толпы» [10].

Важно создать условия при которых субъекты политического подрыва будут идеологически дистанцированы от молодежной среды. В рамках локализации деструктивного влияния на сознание молодых необходимо исходить из методов, применяемых самими субъектами политического экстремизма.

Таким образом, для эффективного противодействия политическому подрыву требуется выработать эффективные контрпропагандистские материалы. К сожалению, сегодня мы имеем ряд проблем в реализации молодежной политики. В работе государственных органов наблюдается формализм и отсутствие обратной связи с молодежной средой.

Здесь сложно не согласиться с научными выводами Ф.Е.Алимбетовой, которая, среди основных проблем реализации молодежной и образовательной политик, выделяет такие как:

- декларативность закреплённых в молодежном законодательстве тезисов;

- недостаточная проработка молодежных программ, которые не ориентированы на результат и не содержат качественных и количественных индикаторов.

Проецирование и прогнозирование молодежной политики возможно на основе определения нужд и потребностей целевой аудитории, молодежи и молодежных организаций. Проведение социологических, экономических, культурных и иных исследований в данном направлении ведется не на должном уровне. Соответственно, объективность формирования новой молодежной политики может вызывать сомнения [11].

Мероприятия, осуществляемые в рамках реализации государственной молодежной политики должны находить нужный эмоциональный отклик в умах и сердцах молодых людей. Весьма важно не допустить шаблонных, «побледневших» и высокопарных лозунгов. Необходимо отойти от практики осуществления работы ради самой работы и т.н. «галочных» подходов. Считаем, что без привлечения креативных, творческих, высококвалифицированных специалистов в области психологии, современных информационных технологий должно быть достигнуто желаемое качество результата.

В связи с изложенным, в рамках совершенствования общегосударственных предупредительно-профилактических мер, рекомендуется формирование в управлениях внутренней политики местных исполнительных органов подразделений, состоящих из профессиональных экспертов в области социальной психологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Численность молодежи в Казахстане составляет 4 млн человек [Электронный ресурс]. – 2019. – URL: <https://inbusiness.kz/ru> (дата обращения 16.03.2020).

2 Закон Республики Казахстан от 18 февраля 2005 года № 31-III ЗРК «О противодействии экстремизму» [Электронный ресурс]. – 2019. – URL: <http://online.zakon.kz> (дата обращения 16.03.2020).

3 Закон Республики Казахстан от 13 июля 1999 года № 416-І ЗРК «О противодействии терроризму» // <http://online.zakon.kz> (дата обращения 16.03.2020).

4 Аминов Д.И., Оганян Р.Э. Молодежный экстремизм. – М.: Триада ЛТД, 2005. – 146с.

5 Социальная активность молодежи Казахстана в современных социально-политических реалиях: Коллективная монография / под общей ред. З.К.Шаукеновой. – Алматы: ИФПР КН МОН РК, 2014. – С.45.

6 Илеуова Г. Самое главное–внутренние проблемы региона. Интервью с Джоном С.Шоберлайном [Электронный ресурс]. – 2019. – URL:<http://www.kisi.kz/parts/intervu/Shoberlain> (дата обращения 17.03.2020).

7 Пономарёва Е.Г. Секреты цветных революций // Свободная мысль. – 2012. № 1-2 [Электронный ресурс]. – 2019. – URL:www.svom.info/entry(дата обращения 17.03.2020).

8 Люттвак Э.Н. Государственный переворот: Практическое пособие[Электронный ресурс]. – 2019. – URL:www.Royallib.ru.(дата обращения 17.03.2020).

9 Василенко И.А. Геополитика современного мира: Учеб. пособие. – М.: Гардарики, 2007. – С.61.

10 Экстремизм в Центральной Азии / под общей ред. К.Н. Бурханова. – Алматы: Институт России и Китая, 2000. – С.8.

11 Алимбетова Ф.Е. Тенденции развития молодежной политики в Республике Казахстан[Электронный ресурс]. – 2019. – URL:<https://artikle.kz.com/artikle/13115>(дата обращения 17.03.2020).

ОРГАНИЗАЦИЯ СВЯЗИ В БРИГАДАХ ИНОСТРАННЫХ АРМИЙ (НА ПРИМЕРЕ НАТО)

***Нуркаев А. Ш.,** курсант 4 курса, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

***Научный руководитель: Дуйсембеков О.А.,** подполковник, доцент – начальник цикла СТС кафедры ВТС, КТН, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

За организацию связи в бригаде, а также за сопряжение системы связи бригады с соответствующими системами вышестоящих и взаимодействующих соединений и частей отвечает рота связи.

В состав роты связи штабного батальона бригады входят: управление роты, отделение обеспечения связи, отделение защиты компьютерных систем, отделение ретрансляции, отделение обеспечения пунктов управления, а также два взвода связи (основной КП и КП тылового района).



Рисунок 1 - Размещение передового КП на местности (вариант)

Организационная структура роты связи

Управление роты, отделения обеспечения пунктов управления и ретрансляции отвечают за административное управление и тыловое обеспечение роты связи, а также за ретрансляцию сигналов управления.

Отделение защиты компьютерных систем отвечает за обеспечение безопасности компьютерных сетей и администрирование информационных сетей бригады. Силами отделения развертываются основной и передовой центры сетевых операций и информационной безопасности, на которые возложены задачи конфигурирования информационных и локальных вычислительных сетей бригады, а также их сопряжения с сетями вышестоящего звена.

Взвод связи основного командного пункта развертывает свои основные силы и средства в районе ОКП бригады и отвечает за:

- развертывание тактической спутниковой связи в интересах ОКП и ПКП бригады;

- сопряжение разнородных каналов и линий связи и организацию видео- и телефонной связи, передачу данных и функционирование сетей в пределах ОКП бригады;

- развертывание линий высокоскоростной связи на ОКП и ПКП бригады; абонентский доступ и функционирование всех систем связи в интересах ОКП и ПКП бригады.

Взвод связи тылового района обеспечивает:

- организацию связи в тыловом районе бригады;

- организацию защищенных от воздействия помех, закрытых среднескоростных (1554 кбит/с) цифровых каналов спутниковой связи между стационарными абонентами - пунктами управления бригады (ОКП и ПКП), КП батальона тылового обеспечения (КП бто), а также организацию связи с КП вышестоящего соединения;

сопряжение разнородных каналов и линий связи и организацию видео-, телефонной связи и передачи данных между ОКП бригады и батальоном тылового обеспечения[1].

Отделение обеспечения связи отвечает за обеспечение пространственной (электромагнитной) доступности абонентов и узлов связи, развертывание при необходимости ретрансляционных узлов, сопряжение и маршрутизацию между сетями системы «EPLRS».

В бригаде, как и в других частях и соединениях армии США, связь организуется по принципу «сверху-вниз», «слева-направо», «от приданных к поддерживающим».

Основу построения системы связи бригады составляют два уровня взаимодействия: телекоммуникационный и информационный.

Телекоммуникационный уровень можно представить в виде ключевых взаимодополняющих элементов:

- системы «Тактический Интернет»;
- системы командной радиосвязи поля боя;
- системы связи пунктов управления;
- системы спутниковой связи.

Каждый из указанных элементов имеет специфическое предназначение и возможности по передаче разнородной информации в цифровом виде между подразделениями, пунктами управления и отдельными военнослужащими бригады.

Основу системы связи боевых подразделений бригады на уровне «взвод - рота - батальон» составляет сеть «Тактический Интернет». Функционально данная сеть аналогична глобальной компьютерной сети «Интернет» и основана на ее технологиях и протоколах. При передаче сообщения пользователи сети «Тактический Интернет» осуществляют адресацию сообщений точно так же, как это делается при использовании услуг электронной почты.

С технической точки зрения сеть «Тактический Интернет» развертывается на базе системы «EPLRS» и терминалов АСУ тактического звена «FBCB-2».



Рисунок 2 - Терминал системы «EPLRS» с подключенным ноутбуком

«EPLRS» предназначена для решения задач автоматического сбора и представления в реальном масштабе времени информации о расположении и боевых возможностях своих сил и средств, положении противника, а также для передачи команд и целеуказаний. Она является модернизированной версией предыдущего варианта этой системы, который был разработан для автоматического определения местоположения ее абонентов, отображения обстановки на карте и передачи коротких команд и сообщений в тактическом звене управления.

«EPLRS» представляет собой сеть передачи данных, функционирующую в диапазоне частот 420 – 450 МГц. В основу построения сети положен принцип множественного доступа с временным разделением на базе приемопередающей аппаратуры с переменной частотой.

Каждый терминал обеспечивает абоненту возможность использования виртуального канала для приема/передачи информации со скоростью 1,2 до 58 кбит/с, автоматическую ретрансляцию сигналов, а также предоставляет услуги навигационного обеспечения.

Терминалами системы «EPLRS» типа AN/VSQ-2(V)1 оснащаются большинство БТР и БМП, все командные автомобили, вспомогательные транспортные средства, а также боевые подразделения из расчета четыре терминала на взвод. В полосе действия бригады может быть развернуто до двух сетей «EPLRS» [2].



Рисунок 4 - Возимый и носимый терминал системы «EPLRS»

Терминалы «EPLRS» сопряжены с компьютерами АСУ «FBCB-22», отображающими данные о положении своих сил и средств, а также открытых сил противника в масштабе времени, близком к реальному.

Возможность динамического реконфигурирования и маршрутизации сети «EPLRS» позволяет пользователям обмениваться данными об обстановке, даже находясь вне зоны прямой радиовидимости и в ходе боевых действий в условиях сильнопересеченной местности.

При ведении боевых действий для передачи данных обстановки и командной информации боевым машинам, подразделениям и отдельным военнослужащим, не оснащенным терминалами системы «EPLRS» и АСУ «FBCB-2», задействуются каналы системы командной радиосвязи. Таким образом, с помощью терминалов системы «EPLRS», сопряженных с компьютерами АСУ «FBCB-2», достигается практически полное информирование всех подразделений бригады об обстановке на поле боя.

Система командной радиосвязи поля боя является дополнением к сети «Тактический Интернет» бригады. Она представляет собой совокупность разноуровневых подсистем радиосвязи, тактической спутниковой связи подразделений (отделений, групп, взводов, рот, батальонов) и пунктов управления.

В качестве основного средства в системе используются цифровые УКВ-радиостанции серии «SINGARS» различной модификации:

-установленные на транспортной базе: AN/VRC-92F, -91F, -90F, -89F, -88F и -87F;

носимые, имеющиеся на вооружении у командиров батальонов, рот, взводов, их заместителей, командиров отделений и огневых групп: AN/PRC-148(V)2,-119A,F и -126.

Данные радиостанции - это основные средства двух разноуровневых подсистем командной УКВ- и КВ-радиосвязи в звеньях «рота - взвод» и «бригада - батальон».

Тактическая спутниковая связь УКВ-диапазона как элемент системы командной радиосвязи предназначена для:

организации прямых низкоскоростных речевых каналов связи и передачи данных при действиях вне зоны электромагнитной доступности других средств связи,

для ретрансляции каналов командной УКВ-радиосвязи, передачи данных обстановки в АСУ боевыми действиями.

Цифровая связь и передача данных организуются в режиме многостанционного доступа с предоставлением канала по требованию с задействованием УВЧ-ретрансляторов ИСЗ типа «UFO» (диапазон 225-400 МГц) со скоростью до 16 кбит/с.

Основными пользователями тактической спутниковой связи в бригаде являются пункты управления бригады и батальонов. На вооружении подразделений и ПУ бригады находятся носимые станции спутниковой связи AN/PSC-5.



Рисунок 5 -Носимые станции спутниковой связи AN/PSC-5.

Для передачи больших объемов информации, циркулирующей в АСУ боевыми действиями, в полосе действий бригады развертывается система связи пунктов управления. Функционирование данной системы основано на использовании цифровых УВЧ-радиостанций серии NDTR, обладающих более высокой пропускной способностью в режиме передачи данных, чем система «Тактический Интернет». Станции этой серии развертываются на ОКП и в тыловом районе бригады, а также на КП батальонов.

Особенностью работы станций серии NDTR является их многорежимность. Станции позволяют организовывать радиосети с многостанционным доступом абонентов в пределах своего местонахождения (кластер) и поддерживать связь по радионаправлениям между опорными станциями сети.

При этом осуществляется динамическая регулировка уровней мощности для работы с корреспондентами внутри кластера и для работы с другой станцией NDTR опорной сети. Для организации связи задействуются три частоты: для канала управления, для связи абонентов внутри кластера и для связи между станциями опорной сети.

В режиме многостанционного доступа радиостанции NDTR за счет наличия внешних интерфейсов и всенаправленных антенн обеспечивают бесшовное сопряжение сети «Тактический Интернет» с существующими системами связи оперативно-тактического звена управления с использованием стандартных протоколов коммутации пакетов.

Для организации дополнительного высокоскоростного канала связи (8,192 Мбит/с) между ОКП бригады и КП батальона тылового обеспечения может развертываться отдельная цифровая многоканальная радиолиния радиорелейных станций AN/GRC-245 (225-400 и 1 350-2 690 МГц)[3].



Рисунок 6 - Цифровая многоканальная РРС AN/GRC-245

Система спутниковой связи бригады предназначена преимущественно для передачи и получения больших объемов информации, циркулирующей в автоматизированных системах управления, организации защищенной помехоустойчивой связи штаба бригады с вышестоящим соединением и построена на основе мобильных и переносных станций спутниковой связи.

Основными станциями спутниковой связи, находящимися на вооружении бригады, являются:

- мобильная AN/TSC-154 системы «Милстар»;
- мобильная AN/TSQ-190(V)2 и AN/TSQ-190(V)3;
- транспортабельные AN/TSC-167A и -185(V);
- носимая AN/PSC-5.

Станции спутниковой связи обычно размещаются на автомобилях повышенной проходимости типа «НММWV». Данные станции используются для организации защищенных от воздействия помех, закрытых среднескоростных цифровых каналов спутниковой связи между стационарными абонентами - пунктами управления бригады (ОКП и ПКП), КП батальона тылового обеспечения, а также для организации связи с ПУ вышестоящего командования (соединения). В связи с тем, что на вооружении бригад имеется малое количество станций, при ведении боевых действий решением командира их размещение может быть изменено в интересах сил, действующих на наиболее важных направлениях, и организации с ними непрерывной защищенной связи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Ажикенов С.С. «Особенности организации связи при ведении специально войсковых действий в горах» / Научные труды ВИИРЭиС. № 4. 2018. – 53-54.

2 Петренко В.И., Рачков В.Е., Иванов Ю.В. Системы и средства подвижной радиосвязи: Учебное пособие / Под ред. В.И. Петренко. – Ставрополь: СВИС РВ, 2010. – 231 с.

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ РАДИОРЕЛЕЙНОЙ СВЯЗИ

Умбетов Д.Е., курсант 4 курса,

Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

*Научный руководитель: Дуйсембеков О.А., подполковник,
доцент – начальник цикла СТС кафедры ВТС, КТН,*

Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Главными требованиями к полевым системам связи подразделения в условиях современных высокодинамичных операций являются: высокая мобильность, оперативность в установлении связи, устойчивость, совместимость с территориальной системой связи и инвариантность к боевому применению объединений и соединений. При этом основополагающий принцип их построения состоит в рациональном сочетании организации связи по линиям прямой связи и каналам сети связи общего пользования при комплексном использовании разнородных средств связи.

Основным направлением развития средств и комплексов радиорелейной связи является переход к цифровым методам передачи, что

обусловлено потребностями вторичных сетей. Преимущества цифровизации связи известны и здесь не рассматриваются.

Цифровизация радиорелейной связи обеспечивает:

возможность регенерации передаваемых потоков на ретрансляционных станциях, что невозможно при передаче информации в аналоговой форме, что позволяет строить многоинтервальные линии большой протяженностью и обеспечивать выделение каналов на всех промежуточных радиорелейных станциях (РРС);

возможность использования помехозащищенных методов передачи, которые комплексуются только с цифровыми методами передачи;

возможность комплексирования функций связи и автоматизированного управления, что крайне сложно реализовать при передаче информации в аналоговой форме;

Аппаратура цифровых систем передачи отличается высокой стабильностью параметров, высокой надежностью и малым энергопотреблением.

Вместе с тем, использование цифровых методов передачи на радиорелейных линиях (РРЛ) порождает и проблемы:

расширяется полоса используемых частот;

при цифровой передаче по радиорелейным линиям (особенно с большой скоростью и в высокочастотных диапазонах) наблюдаются специфические искажения, обусловленные многолучевым характером распространения радиоволн[1].

Основным направлением военно-технической политики в области построения и развития средств радиорелейной связи является разработка и оснащение войск цифровыми помехозащищенными РРС с улучшенными надежностными и эксплуатационными (прежде всего массогабаритными) характеристиками, обладающими более высокой пропускной способностью, чем существующий парк, с обеспечением автоматизации контроля и управления станциями и линиями.

Основными направлениями развития радиорелейной связи на ближайшую перспективу являются: освоение новых диапазонов частот; разработка и внедрение аппаратуры помехозащиты на РРС; повышение скорости передачи сигналов до 2048 Мбит/с в ТЗУ и 8448 Мбит/с в ОЗУ; использование устройств засекречивания группового тракта; уменьшение массогабаритных характеристик и повышение технической надежности аппаратуры.

Практической реализацией данных направлений являются:

Разработка РРС для оперативного звена управления «Норма-1». Завершена разработка конструкторской документации, ведется изготовление опытных образцов.

Основные показатели эффективности «Норма-1» по сравнению с Р-414 серии 03:

освоен новый диапазон;

повышенная пропускная способность - до 8448 кбит/с;

установка аппаратуры помехозащиты (введение режимов ППРЧ, ШПС, автоматического регулирования мощности и группового шифратора);

увеличенная аппаратурная надежность - в 2 раза за счет использование современной элементной базы;

сокращение численности обслуживающего персонала - в 1,5 - 2 раза (создание автоматизированной системы контроля и управления линией с пункта управления).

2. Разработка РРС ОТЗУ «Ускорение-2», «Ускорение-3».

Основные показатели эффективности «Ускорение-2, 3» по сравнению с Р-419. «Ускорение-2» обеспечивает:

передачу цифровой информации - до 480кбит/с;

возможность построения линии протяженностью до 500 км;

возможность радиальной работы по 6 независимым направлениям связи;

введение автоматического регулирования мощности, устройства частотной адаптации, применение антенны с регулируемым «0» диаграммы направленности;

увеличенная аппаратурная надежность - в 2 раза (использование современной элементной базы).

«Ускорение-3» - дополнительно к возможностям «Ускорение-2» обеспечивает:

передачу цифровой информации с использованием аппаратуры временно-группового преобразования, реализующей принцип многостанционного доступа с временным разделением каналов;

реализацию вертолетного ретранслятора радиорелейной связи [2].

Основные характеристики радиорелейной станции приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные тактико-технические характеристики перспективных РРС

Тип станции	Рабочий диапазон, Мгц	Протяженность интервала, км	Протяженность линии, км	Пропускная способность, кбит/с	Кол-во и мощность перков, Вт	Качество связи, $K_{\text{ош}}$
«Ускорение -2»	480-640	40	500	до 480	1 x 10	10^{-5}
«Ускорение -3»	225-390 390-645	40...50	500	до 480	1 x 10	10^{-5}
«Норма -1»	5670-6425 7125-8400	45	2500	до 8448	1 x 4...6	10^{-5}

Обобщенная схема цифровой РРС представлена на рис.1.

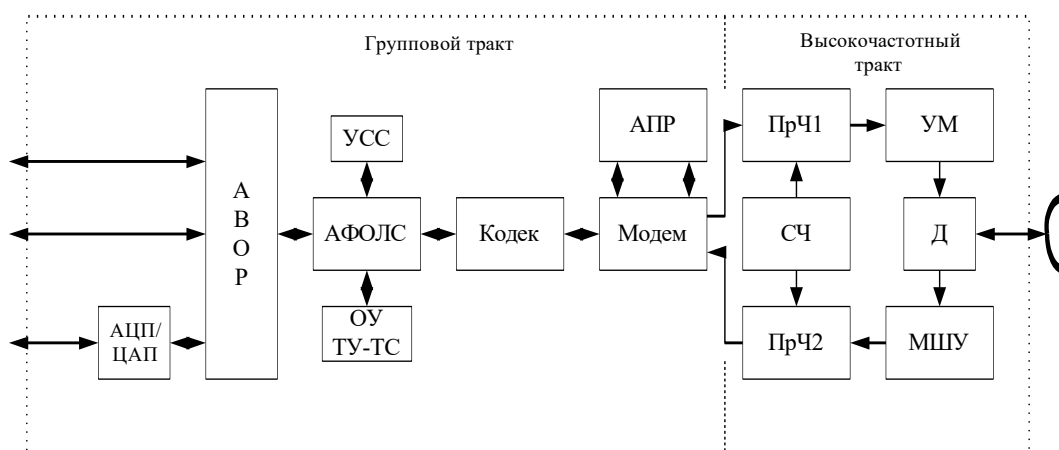


Рисунок 1 -Обобщенная схема цифровой РРС

Все оборудование условно можно объединить в групповой и высокочастотный тракты. В состав группового тракта входят:

аппаратура временного объединения-разделения цифровых сигналов (АБОР);

аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи (АЦП/ЦАП);

аппаратура формирования и обработки линейного сигнала (АФОЛС);

кодек;

модем.

В состав высокочастотного тракта входят:

аппаратура помехозащищенной радиосвязи (АПР);

повышающий преобразователь частоты тракта передачи (ПрЧ1);

понижающий преобразователь частоты тракта приема (ПрЧ2);

синтезатор частоты (СЧ);

усилитель мощности (УМ);

малощумящий усилитель (МШУ);

дуплексер (Д);

антенно-фидерный тракт.

Представленный перечень оборудования условный. В каждой конкретной РРС могут отсутствовать те или иные элементы и присутствовать другие. Рассмотрим особенности перечисленных элементов.

АЦП/ЦАП обеспечивает преобразование аналоговых сообщений в цифровой поток и обратно. Метод преобразования – дельта модуляция или импульсно-кодовая модуляция. В первом случае каждый речевой сигнал, передаваемый по стандартному каналу ТЧ, преобразуется в цифровой поток со скоростью 48 кбит/с, во втором – 64 кбит/с.

В качестве АБОР используется, как правило, типовые блоки комплексов цифровых систем передачи плезиохронной иерархии. Их набор определяется потребностями в скорости передачи (канальной емкости) РРС. Стандартными скоростями группового сигнала являются:

1.2, 2.4, 4.8 и 9.6 кбит/с – для первой степени объединения/разделения (такие скорости могут использоваться на малоканальных ЦРРС);

48 кбит/с – для второй степени объединения/разделения (для РРС со средним числом каналов);

480(240) кбит/с – для третьей ступени объединения (для многоканальных РРС);

2048 кбит/с – для четвертой ступени объединения/ разделения (для многоканальных магистральных РРС) [3].

АФОЛС предназначена для формирования линейного сигнала на передачу и обработки его на приеме. Она обеспечивает регенерацию цифровых потоков, а также временное объединение/разделение ГС и служебных и сервисных сигналов с образованием соответствующих каналов. Служебные каналы необходимы для взаимодействия механиков РРС, сервисные каналы используются для контроля состояния линии и управления ею (каналы телеуправления-телесигнализации – ТУ-ТС). В малоканальных РРС АФОЛС может отсутствовать. Типовой ряд скоростей линейного сигнала, соответствующий ряду скоростей группового сигнала, следующий:

для скоростей ГС до 9.6 кбит/с – 13.6 кбит/с;

для скорости 48 кбит/с – 54.4 кбит/с;

для скорости 480 кбит/с – 544 кбит/с;

для скорости 2048 кбит/с – 2176 кбит/с.

В АФОЛС также осуществляется скремблирование линейного сигнала для улучшения спектральных свойств передаваемого радиосигнала, а также обратное преобразование (дескремблирование) принимаемого линейного сигнала.

Кодек предназначен для помехоустойчивого кодирования/декодирования линейного сигнала. Он необходим тогда, когда в РРС используется помехозащищенный режим работы и устанавливается аппаратура помехозащищенной радиосвязи. Могут использоваться блочные коды с перемежением символов. Если в РРС не предусмотрен помехозащищенный режим, то кодек отсутствует.

Модем предназначен для формирования манипулированного радиосигнала на промежуточной частоте и демодуляции принимаемого радиосигнала также на промежуточной частоте.

АПР предназначена для формирования широкополосного сигнала на передачу и обработки его на приеме. Могут использоваться методы ФМ-ШПС и ППРЧ в сочетании с режекцией помех по частоте.

Высокочастотный тракт не имеет принципиальных отличий от высокочастотного тракта аналоговой радиорелейной станции. В современных радиорелейных станции могут использоваться антенны с управляемой диаграммой направленности для подавления помех, приходящих по боковым или задним лепесткам диаграммы направленности.

Второе важное направление развития радиорелейных комплексов – создание многонаправленных ЦРРС, обеспечивающих работу в двух и более направлениях связи одновременно. Возможность практического использования такого варианта предоставляется благодаря использованию цифровых методов передачи, на аналоговых РРС его реализовать крайне сложно. В этом случае образуется узловая сеть (рис.2).

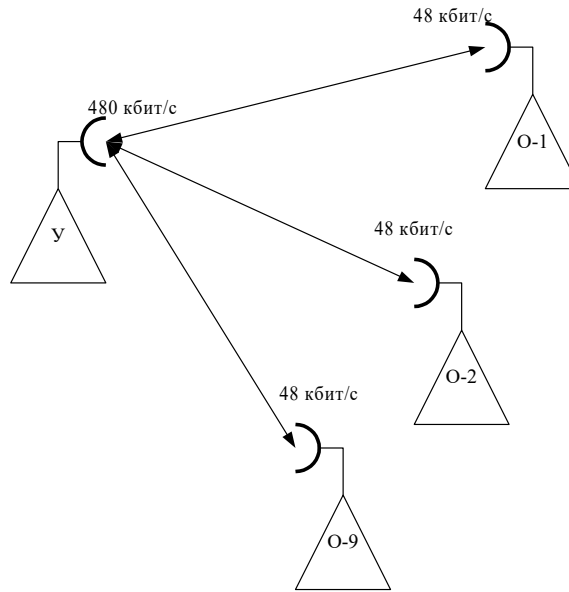


Рисунок 2 - Узловая сеть на основе цифровых радиорелейных станции

На рисунке показан вариант, когда одна радиорелейная станция (узловая - У) работает по девяти направлениям связи, а остальные (оконечные - О) – по одному (с узловой станцией). Количество направлений в данном случае девять, что определяется максимальной скоростью передачи узловой станции 480 кбит/с и скоростью передачи оконечных станций 48 кбит/с (скорости передачи каждой РРС приведены на рисунке) [4].

При реализации такой сети усложняется оборудование узловой станции: приемный тракт должен обеспечивать одновременный прием нескольких сигналов и их обработку. При этом количество приемников и аппаратуры временного разделения сигналов должно соответствовать количеству направлений связи. Кроме того, резко усложняется конструкция антенны узловой радиорелейной станции.

Возможна реализация многонаправленной радиорелейной станции со сканирующей антенной, которая обеспечивает поочередную работу с каждой оконечной радиорелейной станцией. Управление лучом антенны осуществляется электронным способом, поэтому переключение с одной радиорелейной станции на другую осуществляется очень быстро и в каждом направлении может быть обеспечена такая же скорость передачи, как и в рассмотренном выше случае. Отличие будет состоять в том, что на узловую радиорелейную станцию стандартный групповой сигнал должен преобразовываться так, чтобы сформировать пакеты для каждой радиорелейной станции, которые будут передаваться с той же скоростью 480 кбит/с. Каждая оконечная радиорелейная станция должна иметь буферное запоминающее устройство, в которое записываются биты входного потока со скоростью 48 кбит/с. В момент переключения луча на данную радиорелейную станцию накопленный блок данных

«выстреливается» со скоростью 480 кбит/с в виде пакета. Принятый же от узловой радиорелейной станции пакет также записывается в буферное запоминающее устройство и передается абоненту со скоростью 48 кбит/с. Таким образом, абоненты практически не замечают особенностей построения сети.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Поляков С.Ю., Кузнецов С.Н. Беспроводная связь - вопросы выбора // Технологии и средства связи. – 2007. – №3. – Ч2. – С. 55-67.

2 Кузнецов С.Н., Огнев Б.А., Поляков С.Ю. 4,5 километра FSO-соединения с операторской надёжностью. Практические результаты // Технологии и средства связи. – №6. – 2008. – С. 145 – 194.

3 Дыхов К.А., Максимов А.Б. АОЛС - технология будущего // Вестник связи. – 2006. – № 2. – С. 39-53.

4 Вишневский В.В., Кузнецов С.Н., Лаконцев Д.А., Поляков С.Ю. Гибридное оборудование на базе радио - и лазерной технологий // Первая мила. – 2007. – № 1. – С. 32-45.

АКТУАЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КУРСАНТА ВОЕННОГО ВУЗА ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Сабитов Х., курсант 1 курса,

Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Научный руководитель: Балтабаева С.М., старший преподаватель кафедры иностранных языков, магистр психолого-педагогических наук, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

В настоящее время формирование иноязычной самостоятельности в процессе обучения иностранному языку в военном вузе приобретает все большее значение и становится его закономерным компонентом. В целом формирование иноязычной самостоятельности курсанта является способом интенсификации обучения и умножения эффективности учебного процесса по иностранному языку. Это повышает качество преподавания иностранного языка, расширяет возможности практического использования языка курсантами, стимулирует их интерес к занятиям, что в результате должно обеспечить курсантам более высокий уровень владения иностранным языком, необходимый для их интеграции в международную профессиональную, научную и социальную среды.

В исследованиях такой специфической группы, как военные, недостаточно обращается внимания на роль самостоятельности. В условиях стремительного нарастания объема информации, изменения характера несения службы формирование самостоятельности будущего военного становится залогом его успешной реализации как личности, так и в профессиональной деятельности.

Специфика военной службы, которая характеризуется высоким уровнем ответственности, ограниченным временем для принятия решения, ее динамичность, использование новейших информационных технологий, эксплуатация новых образцов вооружения и техники, применение современных форм и методов ведения боевых действий предъявляют особые требования к профессиональной компетентности военных и обуславливают необходимость совершенствования сложившейся системы их подготовки.

Реформирование военного образования с опорой на государственную политику в области обороны и образования, соответствующий Государственный образовательный стандарт в стремлении преодолеть имеющиеся недостатки требует создания антропологической детерминированности парадигмы подготовки будущего офицера, готового к самоактуализации своей деятельности, саморазвитию, личностному самоопределению. Образовательная стратегия делает упор на подготовку разносторонне развитых, идейно убежденных, морально и психологически устойчивых офицерских кадров, способных творчески и эффективно выполнять возложенные на них задачи, грамотно принимать решения в нестандартных ситуациях, постоянно совершенствовать свои компетенции [2].

В соответствии с новыми требованиями к подготовке офицеров в новых учебных планах по лицензированным специальностям предусмотрена организация сквозной гуманитарной и информационной подготовки. Такое сочетание разностороннего гуманитарного образования с профессиональной подготовкой способствует ускоренной социально-психологической и профессиональной адаптации будущих офицеров в различных сферах своей деятельности, более раннему профессиональному самоопределению и успешной карьере. Тогда как недостаток гуманитарных знаний и соответствующих коммуникативных и перцептивных умений и навыков подчас ограничивает свободу деятельности военного, становится тормозом в решении его профессиональных задач [2].

Однако говоря о самостоятельности будущих офицеров, не стоит умалять роли и иноязычной самостоятельности, которая в настоящее время «становится одним из критериев профессионализма» военнослужащего.

Потребность в военных, владеющих как минимум одним иностранным языком - это одна из сложившихся реакций современного общества, которая меняет понимание конечного результата обучения иностранному языку в военном вузе. В современном обществе иностранный язык представляет собой средство общения, познания, получения и накопления информации.

Уровень владения будущего офицера иностранным языком определяется практикой иноязычного общения, при чтении литературы по специальности, при обмене письменной информацией, такой как статьи и аннотации к ним, тезисы для международных конференций, деловые бумаги. В современных условиях прохождения службы, сложившихся в результате возникновения инновационной быстро развивающейся поликультурной среды деятельности, офицеру приходится использовать иностранный язык, самостоятельно получать необходимую иноязычную информацию, пользоваться ею, самостоятельно решать проблемы дальнейшего развития языковой компетенции. В этой ситуации особый смысл приобретает повышение качества языковой подготовки будущего офицера с ориентацией на практическую ее реализацию в повседневной профессиональной деятельности, в армейской службе. Иноязычная подготовка курсантов отвечает требованиям времени, если будет опираться на формирование иноязычной самостоятельности, что является залогом успешного и результативного билингвального и бикультурного становления личности будущего офицера как цели обучения иностранным языкам в военном вузе.

Актуальность постановки в качестве новой цели обучения иностранному языку в военных образовательных организациях высшего образования становление билингвальной бикультурной личности будущего офицера вызвана следующим.

Увеличение межнациональных и международных контактов, как одна из отличительных черт современного информационного общества, способствует изменению представления и о подготовке будущего военного, «который не может рассматриваться изолированно от быстро развивающегося информационного пространства» [1]. «Лингвоинформационное образовательное пространство в этой связи представляется как новейшая и быстро распространяющаяся информационная среда современной поликультурной языковой действительности, как новый тип технологического, психофизического и социокультурного бытия полилингвальной и поликультурной личности вообще» [1].

Информационная среда содействует становлению будущего офицера как билингвальной и бикультурной личности через «перенос в реальную действительность приобретенных в лингвоинформационной среде компетенций» [1].

Н.Д. Гальскова также полагает, что языковая подготовка на принципах межкультурности обеспечивает социальную мобильность и является инструментом творческого развития активной самостоятельной личности, осознающей себя гражданином собственной страны, а также субъектом динамичной и поликультурной среды современной цивилизации [3].

Приоритетным направлением для существующей российской армии является организация партнерских отношений и стратегических взаимодействий с армиями нового типа других стран путем общения.

Строительство отношений и связей между армиями стран союзников и противников требует от военных готовности и способности вести профессиональную коммуникацию с представителями других культур как полноценный член данного полилингвального поликультурного профессионального объединения.

Процесс значительных изменений в доктрине военной безопасности, постоянного роста инвестиций в армии, стремительного обновления вооружения стран союзников и противников делает актуальным в процессе подготовки военного специалиста в рамках дисциплины «Иностранный язык» вопрос о формировании его готовности и способности самостоятельно получать иноязычную информацию о характеристиках нового военного оборудования, методиках тренировок и других важных факторах из «лингвоинформационной среды» [1].

Совместные учения требуют от военных способности обмениваться опытом с представителями других культур, что обеспечит долговременную готовность к профессиональной деятельности в условиях продолжающейся глобализации.

Именно в процессе формирования иноязычной самостоятельности будущий военный приобретает умения и навыки, необходимые для осуществления самостоятельной, как учебной, так и профессиональной, деятельности независимо от условий ее осуществления; личностно значимые качества, которые будут являться «необходимым условием развития его потенциальных возможностей»; приобретает опыт решения учебных задач и творческой деятельности, рефлексии результатов.

Таким образом, особый интерес представляет иноязычная самостоятельность курсантов, которая в современных условиях является одним из факторов, влияющих на готовность выпускника военного вуза выдержать конкуренцию и занять достойное место не только в профессиональной среде, но и в международном сообществе.

Прежде чем приступить к определению иноязычной самостоятельности курсанта, следует провести различие между часто отождествляемыми понятиями «самостоятельность» и «автономность».

Сравнивая и сопоставляя взгляды исследователей на трактовку этих понятий, можно сделать вывод, что автономность не может быть приравнена к самостоятельности. Данная точка зрения подтверждается И.Л.Колесниковой и О.А.Долгиной, которые разграничивают понятия learner autonomy (автономность) и learner independence (самостоятельность) [4], Е.Н. Солововой, которая считает, что обучающийся, обладающий самостоятельностью, знает как выполнять те или иные задания, но не знает, что и когда следует учить для выполнения поставленных им учебных задач, что становится возможным тогда, когда ученик обладает образовательной автономностью [8].

Вслед за Е.Н.Солововой и А.В.Матиенко, которая включает самостоятельность в структуру психологических характеристик обучающегося, обладающего сформированной автономностью [5], мы

полагаем, что понятие «автономность» существенно шире, чем самостоятельность, и связано с необходимостью ее формирования.

По мнению Е.А.Насочевой, сущность автономности в контексте овладения иностранным языком может быть охарактеризована следующими процессами: самостоятельное осуществление своей учебной деятельности, активное и осознанное управление ею, способность принимать компетентные решения, касающиеся процесса учения, принятие на себя ответственности за результат учебной деятельности [6].

Следовательно, автономность возникает в тот момент, когда обучающийся осознает себя полноценным субъектом учебной деятельности, готов действовать активно, осознанно и самостоятельно.

Точку зрения Е.А.Насочевой разделяет Д.А.Ходяков, который отмечает, что формирование образовательной автономности представляет собой специфический процесс, предполагающий нарастающую активность, самостоятельность, ответственность обучающихся и принятие некоторых функций учителя или преподавателя [9].

На основании анализа и обобщения определений понятия «самостоятельность», предлагаемых различными авторами, и с учетом его непосредственной связи с процессом изучения иностранных языков в военном вузе иноязычная самостоятельность трактуется нами следующим образом.

Иноязычная самостоятельность курсанта представляется нам как интегральное качество, как профессиональное качество, предъявляемое к военному специалисту, которое проявляется в его способности и готовности к постоянному использованию иностранного языка для профессионального роста, профессиональной и социальной мобильности, работы по специальности на уровне мировых стандартов, самообразования в сфере иностранных языков, что гарантирует успех профессиональной деятельности будущего офицера в новой, изменяющейся обстановке, когда приоритетным становится умение самостоятельно разбираться во множестве иноязычной профессионально ориентированной информации, умение извлекать нужную и адекватно оценивать, определяя области ее применения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Москотина О.В., Актуальность формирования иноязычной самостоятельности курсанта военного вуза при обучении иностранному языку // современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22195> (дата обращения: 05.03.2020).
2. Белоградова В.П. Об исследовательской деятельности учащихся в условиях проектного метода// Иностранные языки в школе. – 2005. - № 8.
3. Богданчик Л.В. Инновационные методы обучения иностранному языку в неязыковом вузе // Современные тенденции в обучении

иностранным языкам и межкультурной коммуникации. Материалы Международной заочной научно-практической конференции, 24 марта 2011 г. Электросталь: Новый гуманитарный институт, 2011.

4. Виленский М.Я. Образцов П.И. Уман А.И. Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе. – Орёл: ОГУ, 2010.

ЗНАЧИМОСТЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА КАК ПОЛИЯЗЫЧНОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Садвакасов М., курсант 1 курса,

Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

*Научный руководитель: Балтабаева С.М., старший преподаватель
кафедры иностранных языков, магистр психолого-педагогических наук,
Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

В наше время английский язык набирает значительную известность. На английском языке говорят во всем обществе. Нас повсюду окружает английский язык, он плотно проник в нашу обыденную жизнь. К примеру, вывески на английском языке, наименования компаний, фирм и организаций, рекламное объявление на английском. В случае, если ты знаешь английский, у тебя есть возможность прочесть и понять их. Народам различных государств приходится уживаться с прогрессом в международной торговле и в разработках и друг с другом.

Ни один образованный человек не будет спорить с тем, что знание английского языка сейчас просто необходимо.

На сегодняшний день крайне сложно отыскать человека, который бы полагал, что изучение английского языка это что-то необычное. Мы уже не придаем значение тому, надо ли вообще изучать английский язык. Данный иностранный язык, желаем мы этого или нет, все больше фигурирует в нашей обыденной жизни, понимание его даже на самом примитивном уровне становится неприметным, само собой разумеющимся феноменом. А вот незнание его способно сформировать тупиковую или затруднительную обстановку. Таким образом исторически сформировалось, что английский язык стал официальным языком Великой Британии и Соединенных Штатов Америки, на нем говорят и пишут жители Канады, Ирландии, Мальты, Новой Зеландии и Австралии. Больше 400 миллионов человек во всем мире считают данный язык родным, а еще для 98 млн. человек он является вторым языком. Он выступает важнейшим языком более чем в 40 странах.

Английский язык является родным языком для 12-ти англоязычных наций, и формальным он является еще для 33-х. Это означает, что каждый

седьмой в мире человек разговаривает на английском языке. Знание английского языка помогает людям разговаривать между собой в любой точке планеты. По статистике 1,5 - 2 миллиарда человек понимают английский язык, а 1 миллиард – обучается ему.

Английский язык - это рабочий и официальный язык ООН. Каждый мировой акт, техническая публикация, книга, инструкция, песня, плакат, письмо будут прочитаны и поняты разными нациями и народами, если они будут изложены на английском языке. Непосредственно данный язык в нынешнем мире стал языком интернационального общения. Турок и финн, араб и венгр, немец и русский, не зная языка друг друга, смогут общаться между собой на данном языке.

Потребность введения новых информационных технологий во все области человеческой жизни все явнее. Сложно представить нынешнюю жизнь без компьютера. Он стал такой же необходимостью, как записная книжка, калькулятор, печатная машинка, плеер, флешка, диск. Информационное, современное общество говорит на английском языке. Многие сайты в Интернете, оригинале представлены на английском языке, и уже различные страны адаптируют сайты под свой национальный язык. Освоение нынешней компьютерной техникой и, в особенности, интернетом тоже нереально без знания английского языка.

Английский язык до такой степени востребован, что стал стандартным стилем мирового общения. На сегодняшний день 70 % мировой почты и 65% радиовещаний записываются на английском языке. Более половины книг во всем мире переводится на английский язык.

О значимости и роли английского языка в обществе можно говорить всегда. Бесспорным считается то обстоятельство, что данный язык выступает значимым элементом в жизни нынешнего человека, и любой сумеет отыскать для себя не одну причину для его изучения.

В наше время огромное количество людей по всему миру обучаются английскому языку, так как они осознают, что только со знаниями языка можно стать успешным и богатым, если использовать его в совокупности со своими умениями. На английском языке строится вся коммуникация между людьми. С младших классов в школе дети начинают обучаться английскому языку.

В настоящее время день трудно прогнозировать, в чем именно английский язык может понадобиться в будущем, но то, что он будет необходим. На сегодняшний день наше государство становится наиболее открытым для международного партнерства. Если мы стремимся к тому, чтобы использовать всемирный опыт, разговаривать и договариваться с людьми разных культур, без английского нам никак не обойтись. И чем лучше мы будем его знать и понимать, тем больше сможем получить знаний о других и заявить о себе.

Важность английского языка в наши дни трудно преувеличить. Он давно уже преобразовался в некий универсальный язык. Достаточно отметить, что на нем в той или иной степени говорят более 750 миллионов

людей на всей Земле и 80% информации, которая доступна в электронном виде, трактуются на английском языке. Это не только язык жителей Англии, 31-го штата Соединенных Штатов Америки, Австралии, Новой Зеландии и один из двух официальных языков Ирландии, Канады и Мальты, но также им активно пользуются некоторые страны Африки и Азии. Это язык международных компаний таких, как НАТО, ООН, и ЮНЕСКО. Несколько раз были стремления создать замену английскому языку, с целью упростить изучение и уровнять возможности всех национальностей на обоюдное взаимодействие. Они привели к формированию нескольких «общих» языков, наиболее эффективным из которых оказался эсперанто. Но, обозначив определенный круг почитателей, он прекратил развиваться. Многочисленные эксперты оглашали идею, что предпосылкой этого послужило отсутствие у эсперанто истории, корней, в то время как английский язык – это язык Диккенса, Шекспира, Оскара Уайльда, Биттлз, Роллинг Стоунз и многих других великих музыкантов и писателей.

Английский язык необходим повсюду: на работе и на отдыхе. Будь вы в Венеции или Берлине, в Барселоне или Мексике он всегда будет вам поддержкой: в кафе, в отеле, в кинотеатре, музее или во время экскурсий по городу. Объявления в абсолютно всех аэропортах мира, обозначения на картах, указатели на дорогах - в большинстве стран всё это пишется на английском языке. Понимая английский язык, человек не пропадет ни в одной точке земного шара.

Английский язык – это язык высоких технологий, программирования, язык контрактов и переговоров, язык радио, телевидения и, конечно же, Интернета.

Английский язык давно уже стал обязательным для образованного человека. И дело не только в том, что свободное владением им позволит вам занимать более высокую ступеньку в обществе и общаться с интересными людьми, но и в том, что, как говорят жители Лаоса: «Знать чужой язык – это всё равно, что прожить ещё одну жизнь».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Алефиренко Н.Ф. Культурные концепты в языке и тексте: сборник научных трудов. — Белгород: Изд-во БелГУ, 2015. 163 с.

2 Кубрякова Е.С. Язык и знание. — М., 2014.

3 Гутарева Н.Ю. Основные вопросы профессионально-ориентированного обучения английскому языку в неязыковом вузе. — <http://www.englishteachers.ru/forum>

4 Зеленин Г.И., Ковалёва Ю.А. Обзор инновационных методов обучения иностранным языкам в XX-XXI веке. URL: http://www.nbu.gov.ua/Portal/soc_gum/Pipo/2011_32-33/11zgimtc.pdf.

5 Манукова А.А. Коммуникативный метод преподавания иностранного языка//Деловой язык и методика его преподавания: Сборник научных трудов. Вып. 11. Пятигорск: ПГЛУ, 2012.

6 Образцов П.И. Иванова О.Ю. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на неязыковых факультетах вузов: Учебное пособие/ Под ред. П.И. Образцова. – Орёл: ОГУ, 2005.

7 Соколова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам. Базовый курс лекций. – М.: Просвещение, 2006.

8 Поляков О.Р. Английский язык для специальных целей: теория и практика. – М.: НВИ – ТЕЗАРИУС, 2003.

9 Шаимова Г.А. Профессионально-ориентированное обучение английскому языку в неязыковых вузах// Молодой учёный. – 2013. - № 1.

АКТУАЛЬНОСТЬ ВЛАДЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКОМ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

***Жақсыгелді Е.Ж.**, курсант 1 курса,*

Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

***Научный руководитель: Шерниязова Д.С.**, старший преподаватель
кафедры иностранных языков,*

Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

В последние десятилетия изучение иностранных языков вызывает повышенный интерес. При этом отмечается возрастающая роль, которую играют иностранные языки в осуществлении влияния на сознание и деятельность людей. Также необходимо учитывать, что знание языков может играть важную роль и давать некоторые преимущества в личной и профессиональной коммуникации.

В результате мировой глобализации и интеграции произошел бурный рост межкультурных контактов во всех сферах нашей жизни: появилось большое разнообразие ситуаций межкультурного общения, таких как учеба в школе и вузе по обмену, стажировке ученых, международные конференции, совместные предприятия, туристические поездки, выставки и т. д. Таким образом, владение иностранным языком является одним из условий успешной адаптации в социальном пространстве.

Владение иностранным языком — неотъемлемая составляющая образования успешных людей. Данный пункт сейчас практически всегда можно найти в анкетах отделов кадров государственных и коммерческих организаций. Те, кто, кроме родного языка, знает ещё хотя бы один, производят более благоприятное впечатление на работодателей. Личностное и профессиональное развитие современного человека, не может обойтись

без знания иностранных языков. Умение общаться с представителями различных культур способствует развитию кругозора и позволяет подняться по карьерной лестнице, завести полезные знакомства.

Сегодня работодатели приветствуют знание иностранных языков. Самым востребованным в настоящее время является английский.

Английский — язык международного общения. Это язык навигации, авиации, литературы, образования, современной музыки, международного спорта, туризма, программирования. 75 % мировой корреспонденции ведётся на английском языке, 60 % радиостанций вещают по-английски, более половины мировой периодики издается на английском, 80 % информации хранится на этом языке. Английский сегодня является самым распространённым языком в мире: более чем для 400 млн. человек он является родным языком, но число людей, которые владеют им как иностранным, в три раза больше.

Однако помимо английского в некоторых компаниях требуют знания второго иностранного, например, немецкого или французского. Рейтинг самых популярных языков помогает определиться, какой язык помимо английского является наиболее распространённым. Немецкий язык занимает второе место по востребованности после английского [2], так как Германия сегодня является одной из самых экономически стабильных стран. Однако, делая выбор в пользу того или иного языка, человек должен проанализировать, действительно ли именно он ему понадобится. От многих высококвалифицированных специалистов сегодня требуются не только знания и опыт в профессиональной деятельности, но и владение иностранным языком. Например, без знания английского сложно реализоваться в сфере маркетинга и связей с общественностью.

Важность знания иностранного языка сложно переоценить. Большинство современных средств коммуникации и общения ориентированы на людей, в той или иной мере владеющих языком. Например, в повседневной жизни часто сталкиваемся с английским языком — интернет, музыка, аннотации к иностранным товарам, описание которых на русском языке зачастую скупое и не всегда отвечает требованиям потребителя и т. д. Сейчас очень велико влияние информационных технологий в рабочей среде, где знание иностранных языков помогает выстраивать полноценную и грамотную работу.

Начиная с двадцатого века, возросла роль именно английского языка, как одного из показателей успешности и образованности человека, что непосредственно влечет за собой его более интенсивное и глубокое преподавание в большинстве учебных заведений нашей страны, в средних и высших школах. Студенты, владеющие английским языком на высоком уровне, при построении своей карьеры, с большей вероятностью смогут внедрять новейшие стандарты качества в сфере своей профессиональной деятельности.

Важно не только знать английский язык, но и понимать его, быть способным использовать приобретенные в процессе его изучения навыки.

Сейчас стандарты современного образования, направлены на подготовку образованного, думающего и творчески развитого человека, способного адаптироваться в современном социально-экономическом окружении. «Необходимо целенаправленно использовать средства и возможности иностранного языка в профессиональной подготовке специалиста с целью формирования у него коммуникативной компетентности, как необходимой составляющей глобальной стратегии личностного и профессионального становления и развития индивида» [1; 62].

Многие студенты все больше времени уделяют изучению не только английского, а еще как минимум одному или двум иностранным языкам. Можно встретить сочетание английского, испанского, немецкого и китайского языков. Также знание иностранного языка может помочь получить образование за границей. Такое образование может быть как дополнительным к уже имеющемуся, так основным, непосредственно связанным с будущей профессиональной деятельностью. Замечено, что студентов, хорошо владеющих иностранными языками, более активно привлекают к научной работе, принимают в различные студенческие организации, доверяют представлять институт на международных конференциях и допускают до участия в грантах, что в дальнейшем позволяет им получать финансовую поддержку в системе образования (которые в будущем также могут повлиять и на их профессиональную деятельность), что поднимает не только их авторитет, но и авторитет вуза, который они представляют.

У студентов со знанием языка есть возможность стажировок по программам, которые помогут приобрести не только бесценный опыт, но и дадут возможность познакомиться со структурой зарубежного бизнеса, узнать о последних разработках и тенденциях развития интересующей сферы, усовершенствовать язык и расширить знания о культуре страны.

Работодатели заинтересованы иметь в качестве своих сотрудников специалистов, владеющих языком независимо от интенсивности его использования. Исключение — редкие профессионалы с большим опытом работы, но и здесь идеальным все равно будет кандидат, знающий язык. Степень владения языком служит показателем уровня образованности человека и его перспективности для компании. И чем выше должность, тем более серьезны требования к знанию языка. Топ-менеджмент владеет английским «по умолчанию», ведь это является и элементом престижа, имиджа. Английский язык — рабочий язык прозападных компаний, на нем ведется вся внутренняя документация, переписка, совещания. В международных компаниях владение иностранным языком — обязательное требование для всех специалистов. Знание английского языка — одно из условий трудоустройства в компаниях, работающих на зарубежных рынках или имеющих иностранных партнеров (а таких в России становится все больше). Причем такое требование ставят не только перед кандидатами на «топовые» позиции, но и перед сотрудниками среднего звена. В 30 % объявлений о вакансиях работодатели требуют от кандидата знание

базового, разговорного или свободного английского языка — в зависимости от позиции. Проверка этих знаний, как правило, происходит уже на стадии рассмотрения резюме и первого собеседования. Что касается российских организаций, то многие из них сотрудничают с зарубежными партнерами и тоже хотят, чтобы их сотрудники знали английский язык. Но стоит отметить, что ограниченное число российских компаний имеют должности, на которых требуется совмещение профессионального образования и активного использования иностранного языка.

Изучение языка может быть успешным только тогда, когда оно имеет отношение к тому делу, которым занят сам человек. Анализируя различные профессиональные ситуации, изучающий язык овладевает целым комплексом слов и выражений, которые объединены в группу, так что каждое последующее новое выражение оказывается естественным следствием предыдущего. Это позволяет человеку глубже и полнее сконцентрироваться на тех аспектах английского языка, которые отражают специфику его профессиональной деятельности, поэтому процесс изучения может быть сравнительно простым, легким и конкретным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сорокина Н.И. Коммуникативная компетентность в профессиональной подготовке специалиста // Аграрное образование и наука. — 2016. — № 2. — С. 62.
2. 10 самых востребованных иностранных языков мира. URL: <http://www.openlanguage.ru>
3. Колесник А. А., Волкова С. А. Актуальность владения иностранным языком в современном мире // Молодой ученый. — 2017. — №3. — С. 562-564. — URL <https://moluch.ru/archive/137/38511/> .

КӨПТІЛДІЛІК – КЕМЕЛ КЕЛЕШЕК КӨРІНІСІ

Мырзалі Б.Н., 1 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекші: Шерниязова Д.С., шет тілдер кафедрасының аға оқытушысы, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

«Ұрпағы білімді халықтың болашағы бұлыңғыр болмайды» дегендей, жас ұрпаққа саналы, мағыналы, өнегелі тәрбие мен білім беру бүгінгі күннің талабы. Тілдің адам өміріндегі ең шешуші рөл атқаратыны әркімге де түсінікті. Ол танудың, түсінудің, дамудың құралы.

Ал, көп тіл білу біздің мемлекетіміздің халықаралық байланыстарын дамытуға мүмкіндік беретін тұлғааралық және мәдениаралық қарым-қатынастардың аса маңызды құралы болып табылады. Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының шет елдермен халықаралық байланыстары күннен-күнге арта түсуде. Сол байланыстарды дамыту үшін көп тіл білетін жас ұрпақ тәрбиелеу қажет.

Көптілді меңгеру деген ұғым – қазақ дүниетанымында бұрыннан бар түсінік. Кезінде халқымыздың «*Жеті жұрттың тілін біл, жеті түрлі білім біл*» деген аталы сөзі дәл бүгінгі дамыған дәуірімізге сәйкес айтылғандай. Көптілді меңгерген адам әуелі өз тілінде ой қортып, туған халқына өнеге болып, өзге жұртпен бәсекеде ырықты орынды иелеп, сан мәдениетті санасына салып сараптай алса, онда ол өз өмірін қалайда мағыналы өткізетін айтулы тұлға болып жетілері анық.

Көптілділік біздің қоғам үшін 2006 жылғы Елбасының «Тілдердің үштұғырлылығы» – «Триединство языков» – «Trinity of languages» тұжырымдамасынан бастау алғаны мәлім. Елбасымыз Н.Ә. Назарбаев «Қазақстан-2050» Стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Жолдауында: «Үш тілді меңгеру – біздің еліміздің әрбір азаматына өмірдегі шексіз жаңа мүмкіндіктерді ашады. Қазақстанды әлем халқы үш тілді бірдей пайдаланатын жоғары білімді мемлекет ретінде тануы керек», - деген болатын. Ендеше, Қазақстанның білім беру жүйесінде үштілді оқыту мәселелерінің көтерулі заман талабынан туындап отырғаны айқын.

Тілдердің үш тұғырлылығы идеясына Елбасы нақты анықтамасын да береді: қазақ тілі мемлекеттік дәрежесінде мемлекет өмірінің бар саласында «бүкіл қоғамымызды біріктіруші» қызметін атқарса, орыс тілі ұлттар арасындағы қарым-қатынастарға қызмет етеді, ал ағылшын тілі әлемдік экономикаға, әлемдік қауымдастыққа кірігуімізге қызмет етеді. Осыдан артық қандай нақтылы анықтама керек?!

Қазақстан өзінің тәуелсіздігін жариялағаннан кейін Ата Заңында мемлекеттік тіл – қазақ тілі деп, сонымен қатар орыс тілін ресми тіл ретінде бекітті. Оның негізгі мақсаты ретінде ұлтаралық тұтастықты сақтау, қоғамның тілдік ортасын дисфункцияға ұшыратпау болған еді. Сондықтан да орыс тілі достық пен бейбітшіліктің, этносаралық қарым-қатынас тілі мәртебесіне ие болды. Қазірдің өзінде жаһандану үрдісі етек алған заманда халықаралық байланыс құралы және халықаралық экономика, халықаралық білім беру тілі – ағылшын тілін білмей әлеуметтік-экономикалық кеңістікке ену мүмкін емес. Жеке тұлға қаласа да, қаламаса да, қабылдап, не қабылдамаса да жаһандану бас тартып кете алмайтын біздің әлеуметтік шындығымыз. Ол бұқаралық ақпарат құралдарының кең мағынада тарихи даму процесімен шартталған. Ең басты әлемдік коммуникациялық кеңістік – Интернетте барлық ақпараттың 80% ағылшын тілінде ұсынылады. Қазіргі қоғамда адамдардың тек ана тілін білуімен шектеліп қана қоймаған қостілділік (билингвизм), тіпті көптілділік (полилингвизм) феномені кеңінен таралуда.

Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық дамуындағы басым бағыттардың бірі – қазақстандықтардың кемінде үш тілді меңгеруі.

Ерте заманнан бері көптілділікті адамзат дамуының маңызды бағыты ретінде қарастырылса, ал қазіргі кезде бір ғана тілді білетін мемлекетті көзге елестету заман талабына сай емес. Бір ғана ұлт өкілінен тұратын өркениетті мемлекет шын мәнісінде жоқ деп айтуға болады.

Көпұлтты кез-келген мемлекеттің қажетті деңгейде әрекет етуі үшін екі тілді және көптілді қалыптастыру өте маңызды мәселе. Көптілділік – көп мәдениетті тұлғаны қалыптастырудың негізі. Көп тілді меңгерген адам өмірдің әр түрлі жағдайларында адаммен сұхбаттасу арқылы түсініп, онымен әңгімелесе алады.

Қазақстан Республикасының жалпы білім беретін мектептерде үш тілді білім беру моделін енгізудің өзектілігі мынада:

– бүгінгі қазақстандық қоғамда көптілді, көп мәдениетті тұлғаға деген сұраныстың артуы;

– ұлттық мектеп бітірушілерін жалпы қазақстандық және әлемдік білім және ақпарат кеңістігіне кіріктірудегі мәселелерді шешу қажеттілігі;

– болашақ ұрпақты қазақстандық патриотизмге, ұлтаралық қатынас мәдениетіне тәрбиелеудің өзекті мәселеге айналуы;

– аз ұлт өкілдерінің этникалық ерекшеліктерін сақтаумен бірге олардың жалпы қазақстандық экономикалық, әлеуметтік-мәдени үрдістерге толыққанды қосылуына жағдай жасау;

– мектеп бітірушілерінің коммуникативтік және ақпараттық құзырлықтарының жеткілікті деңгейіне қол жеткізу;

XXI ғасыр елімізге тәуелсіздікпен бірге саяси-экономикалық өзгерістер алып келді. Еліміздің тәуелсіздік алуы басқа мемлекеттермен тікелей қарым-қатынас жасауды талап етті. Қазақстанда жаңа үрдіс басталды. Өркениетке ұмтылған халқымыз өзге елдерден қалыспауы және жақсы қарым-қатынас орнатуы үшін ең алдымен Елбасы атап көрсеткен үш тілге

де жүйрік болғаннан ұлтымыз ұтылмайды деген ұран қайта-қайта айтылуда. Бұл үшін білім ордаларының қай- қайсысында да шет тілін оқытудың жаңа инновациялық моделін пайдалануға тырысуда.

Әйтседе, еліміздің ағылшын тіліне деген сұранысын барлық адамдар қолдай бермейді. Бұл наразылық еліміздің «Үштұғырлы тіл» туралы идеяны мемлекет басшысы 2006 жылдың қазанында өткен Қазақстан халқы ассамблеясының XII құрылтайында жария еткен уақыттан бері басталды.

Ал 2007 жылғы “Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан” атты халыққа жолдауында “Тілдердің үштұғырлылығы” атты мәдени жобаны кезең-кезеңмен іске асыруды ұсынды.

Отандастарымыздың орыс тілін меңгеру деңгейін сақтап қалуына да көңіл аударуымыз қажет. Өйткені, орыс тілі – ұлтаралық қарым-қатынас пен интеграциялық қызметтердің дiңгегі. Ақиқатын айтсақ, ақпараттық кеңістігімізде орыс тілі әлі де маңызды рөл атқаратынына ешкім дау айтпайды. Әлемдік алты ресми тілдің қатарына кіретін орыс тілін меңгеруге бәсекеге қабілетті ұлттың кез-келген өкілі ұмтылуы тиіс.

Ал “Үштұғырлы тіл” идеясының үшінші құрамдас бөлігі – ағылшын тілін үйрену. Жасыратыны жоқ, бүгінгі таңда ағылшын тілін меңгеру дегеніміз – ғаламдық ақпараттар мен инновациялардың ағынына ілесу деген сөз. Оған қоса, ағылшынша білсең – әлемдегі ең үздік, ең беделді жоғары оқу орындарында білім алуға мүмкіндігің мол. Тіпті, оқуыңды тәмамдаған соң, біршама уақытқа шетелде қалып, еңбек етуің үшін де бұл тамаша мүмкіндік.

Ең бастысы, ағылшын тілін білу – бұл іскерлік қарым-қатынас және әлемнің кез-келген нүктесінде бизнеспен айналысу үшін міндетті талап.

Осыған байланысты қазақ тілін мемлекеттік тіл ретінде, орыс тілін халықаралық қарым-қатынас тілі ретінде, ағылшын тілін ғаламдық экономикаға кірудің ең негізгі тілі ретінде дамыту жұмысын іске асыру өте маңызды, ол мемлекетіміздің тілдік саясатының ең маңызды мақсаттарының бірі.

Сонымен қатар ағылшын тілін үйренуге ынталанатын әр түрлі деңгейдегі оқушыларға тең құқықты білім алуға мүмкіндік жасауымыз өте қажет, осылайша біз мемлекетіміздің әлеуметтік, экономикалық және саяси өміріне белсене қатыса алатын тұлғалар дайындауға өте үлкен септік көретініміз айғақ.

Осы сұрақ аясында мемлекеттік қызметкерлерді де орыс тіліне, сондай-ақ ғаламдық интеграция тілі ретінде ағылшын тіліне үйрету мәселесі қарастылырған. Оның негізгі себебі келешекте бұл тіл кез-келген кәсіпкерге қолжетерліктей жағдай да болуы қажет. Нарық аясының кеңейюі қазірден бастап көптеген шетел компанияларын қызықтыруда, ал ағылшын тілі кәсіби қолданыс пен аудармадағы ең ортақ, ең маңызды тіл болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан Республикасының білім беруді дамытудың 2011 – 2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 7 желтоқсандағы № 1118 Жарлығымен бекітілген.

2 Қазақстан Республикасының «Білім туралы Заңы». – Астана: -2000, -206.

3 Турабаева А.Б. «Білім беру жүйесіндегі инновациялық қызмет»// Халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары. –Ақтобе, 2013. -411-414 б.

4 http://baq.kz/kk/regional_media/post/45590. Университет тынысы газеті. Көптілді білім берудің бүгінгі жағдайы мен өзекті мәселелері.

5 <http://www.group-global.org/ru/publication/view/3526>. Сулейменова Г. Үш тілді меңгеру – полимәдениетті тұлға қалыптастыру кепілі.

6 Базарбек Г.Б. Оқу үрдісіндегі қазақ тілінің ағылшын тіліне әсері. Қарағанды университеті хабаршысы филология сериясы № 1(37)/2005) – 172 б.

7 Досжан Г.А. Мемлекеттік тілді дамытудың саяси-құқықтық , әлеуметтік және психолінгвистикалық аспектілері. - Қарағанды университеті хабаршысы филология сериясы № 1(37)/2005).

8 Аркен Сеитов. Триединство языков. // Журнал «Байтерек».

СИСТЕМА И ПРОЦЕСС ВОСПИТАНИЯ

*Ермек Ш.М., Садвокасов М.Д., курсанты 1 курса,
Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Конуров А.Т., полковник,
старший преподаватель кафедры организации связи, Военно-
инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Системный подход утвердился как важнейшее направление методологии научного познания и социальной практики. В его основе лежит рассмотрение объектов как систем. Он ориентирует исследователей на раскрытие целостности объекта, на выявление многообразных типов связей в нем и сведение их в единую теоретическую картину.

Не составляют исключения и педагогические явления, в том числе *воспитание*. Оно осуществляется главным образом через специальные педагогические системы, которые и являются главным и очень сложным объектом исследования науки педагогики. В современных условиях поставлен вопрос о необходимости разработки воспитательных систем

различного уровня. В «Педагогической энциклопедии» опубликована статья о воспитательной системе. Наглядным примером воспитательной системы является государственная программа «Концепция воспитательной работы в Вооруженных силах Республики Казахстан на 2006 – 2010 гг.».

Специфика педагогики и ее важной составной части – теории воспитания заключается в том, что она с учетом данных других наук рассматривает воспитание как педагогическое явление, как педагогический процесс и педагогическую систему. Традиционно воспитание определялось как процесс целенаправленного, преднамеренного и длительного воздействия воспитателей на воспитуемых в интересах развития у них желаемых качеств.

Во-первых, в условиях гуманизации и демократизации общественной жизни страны и в известной степени Вооруженных Сил в связи со спецификой воинской службы, когда на первое место выдвигается человек, неправомерно сводить воспитание к воздействию. Человек воспитывается, формируется и развивается не только под воздействием, но и в ходе самовоспитания. Практика показывает, что под воздействием, как правило, понимаются различного рода формы и средства принуждения или запрещения: администрирование, наказание, предупреждение, понукание и др. Требование Дисциплинарного устава о том, что ни один факт нарушения воинской дисциплины не должен остаться без воздействия, чаще всего сводится к дисциплинарному воздействию, которое хотя и является средством воспитания, но крайне ограниченным по времени и вспомогательным по форме.

Во-вторых, исторически сложилось так, что педагогику рассматривают как науку о воспитании детей. В 20-х - начале 30-х гг. в стране проходила острая дискуссия по ее предмету. Одни утверждали, что педагогика должна изучать всю совокупность воздействий, которые оказывают на человека производство, быт, искусство, окружающая обстановка, общественная среда в целом, в том числе воспитательная работа партии, Советов и профсоюзов. Другие полагали, что педагогика должна ограничить свои задачи решением проблем воспитания подрастающего поколения в дошкольных учреждениях и школе.

Не вдаваясь в детали дискуссии, можно констатировать, что победила вторая точка зрения. В соответствии с таким пониманием задач педагогики воспитание и образование сводились к деятельности учебно-воспитательных учреждений и специально подготовленных педагогов. Такое сужение границ педагогики имело основания в условиях, когда требовалось сосредоточить усилия на исследовании проблем воспитания и образования в школе. Жизнь, повседневная практика убедительно подтверждают, что осуществлять воспитание сегодня преимущественно в учебно-воспитательных учреждениях и сводить его к воздействию профессионально подготовленных лиц означает сужение задач педагогики, более того, это практически нецелесообразно.

В-третьих, узость существующего понимания воспитания состоит также в том, что его субъектом выступает, как правило, конкретное должностное лицо, имеющее профессиональную педагогическую подготовку. Давно признано и подтверждено жизнью, что совокупным воспитателем, субъектом воспитания выступают государство, общество, их организации и учреждения. В этом процессе у них есть свои функциональные педагогические обязанности, которые не в состоянии продуктивно компенсировать в традиционном понимании воспитатели.

Несомненно, что воспитание - это, прежде всего влияние на систему отношений личности с окружающим миром людей. Предложенное определение отличает его от обучения, констатирует его ненасильственный характер и соответствует сущности этого педагогического процесса.

В данном определении ярко выделяется идея взаимообогащения, взаимодействия субъекта и объекта воспитания. Современная педагогика исходит из того, что понятие процесса воспитания отражает не прямое воздействие, а социальное взаимодействие воспитателя и воспитуемого, их развивающихся отношений. Цели, которые ставит перед собой воспитатель, выступают как некоторый продукт деятельности воспитуемого; процесс достижения этих целей также реализуется через организацию деятельности воспитуемого; оценка успешности действий воспитателя опять-таки производится на основе того, каковы качественные сдвиги в сознании и поведении воспитуемого.

В научно-педагогической литературе наиболее употребимым является «система, процесс воспитания», система – это множество элементов, находящихся в отношениях, связях друг с другом, образующих целостность, единство. Процесс – это последовательная смена явлений, состояний в развитии чего-нибудь, последовательность действий для достижения какого-либо результата. Исходя из таких определений, воспитание следует понимать как системно-структурное образование, а его функционирование, развитие как педагогический процесс.

Как системное образование воспитание включает в себя следующие основные структурные компоненты:

- цель воспитания;
- субъект и объект воспитания;
- субъектно-объектные отношения, возникающие между участниками воспитания;
- педагогически освоенную среду;
- управление воспитательной системой.

Функционирование всех перечисленных структурных элементов системы воспитания представляет собой процессуальную сторону воспитания.

Важнейшим системообразующим структурным элементом процесса воспитания является его цель. Такое место цели определяется тем, что она пронизывает весь процесс воспитания, определяет его направленность и тесно связана со всеми другими элементами. Цель воспитания служит

исходным началом в процессе воспитания, она выступает в качестве идеала, модели личности военнослужащего, составным элементом каждого воспитательного воздействия и конечным результатом воспитания, то есть как желаемая, запланированная личность военнослужащего с соответствующими качествами.

Термин «процесс» трактуется как количественные и качественные изменения чего-либо или кого-либо. С этих позиций в процессе воспитания происходят количественные и качественные изменения, как в личности военнослужащего, так и в личности офицера. Всякий процесс представляет собой совокупность закономерных и последовательных действий, направленных на достижение определенного результата. Главный результат воспитательного процесса - формирование развитой, активной, зрелой личности. Исходя из этих положений:

- *развитие* - это объективный процесс внутреннего последовательного количественного и качественного изменения физических и духовных сил человека;

- *воспитание* - процесс двусторонний, предполагающий как организацию и руководство, так и собственную активность личности, однако ведущая роль в этом процессе принадлежит воспитателю, который разрабатывает программу реализации общей цели воспитания, обоснованно выбирает и применяет формы, методы и приемы воспитания.

Таким образом, в основе воспитательного процесса лежит система воспитательных отношений, обеспечивающая взаимодействие воспитателей и воспитуемых в соответствии с общественно заданными целями формирования личности. Любой тип воспитательных отношений всегда связан со стремлением *изменить* человека, воздействовать на его внутреннюю позицию, поведение и деятельность, руководить формированием его личности. Поскольку воспитуемый участвует во взаимодействии с педагогом сознательно, воспитательные отношения всегда носят *субъект-субъектные отношения*.

Сущность воспитательного процесса заключается в том, что *внешнее* (объективное) становится достоянием *внутреннего* (субъективного), переводится в область сознания человека, с тем, чтобы найти свое выражение в результатах дальнейшего поведения и деятельности. При этом определяющее значение имеют не сами по себе условия развития, а фактическое *место человека* в этих условиях, его отношение к ним и характер деятельности в них, то, что принято называть социальной ситуацией развития.

С точки зрения военной психологии и педагогики *воспитание военнослужащего* - это сложный и длительный процесс, требующий от офицеров высокой культуры, огромных усилий, разнообразных знаний, навыков, большого такта, выдержки, доброжелательности, умения управлять деятельностью людей.

При этом каждый из офицеров призван строить этот процесс творчески, помогать подчиненным, формировать высокие боевые, морально-

психологические и личностные качества, поддерживать и поощрять инициативные начинания, проявления и действия личного состава. Дело воинского воспитания военнослужащего по контракту должно быть подкреплено творческой деятельностью на этом поприще всех звеньев офицерских кадров. В своей служебной и воспитательной деятельности офицерам необходимо проявлять чувство нового, отличать передовое от устаревшего, творчество от шаблона. В этом должно выражаться не только их высокая профессиональная подготовленность, но и подход к фактам, событиям, явлениям с позиций педагогики. Фактически вся служебная деятельность офицера является постоянным творческим процессом, в котором он сам учится искать новое, и воспитывает такие же стремления у подчиненных, подчиняется одной цели - повышению морально-психологической и боевой готовности войск. Он должен исходить из того, что каждый подчиненный - это личность со своим внутренним миром и разнообразными личностными качествами, влияющими на учебу, службу, взаимоотношения с другими.

Цель определяет содержание воспитания, выбор форм, методов, средств и приемов, служит ориентиром для самовоспитания воинов.

Воспитательное влияние деятельности субъекта может быть непосредственным (прямым) или опосредованным (косвенным). Непосредственное влияние осуществляется путем контакта воспитателя с воспитанниками, а опосредованное - через педагогически освоенную среду (образцовый порядок, уставные взаимоотношения, удовлетворение материальных и духовных потребностей военнослужащих и др.).

Как самостоятельную разновидность непосредственного и опосредованного влияния выделяют личный пример воспитателей. Их авторитет, высокая квалификация, образцовый внешний вид, стиль взаимоотношений, уважительное отношение к людям - эффективные средства и методы формирования и развития соответствующих качеств военнослужащих.

Педагогически целесообразная воспитательная работа, в результате которой эффективно и качественно реализуется процесс воспитания, во многом обуславливается определенным элементом. Его можно обозначить как блок взаимодействия, общения между субъектом и объектом воспитания, в который входят закономерности, содержание, принципы, формы, методы, средства и приемы воспитания военнослужащих.

Структурным элементом воспитания является «обратная связь», смысл которой заключается в оценке его результатов, учете их и внесении коррективов в воспитательную работу. Оценка результатов воспитания состоит в сравнении уровня воспитания личности, различных ее качеств с запланированным, с идеально сформулированной «моделью» личности воина.

Воспитать - это еще не значит указывать человеку, какие поступки следует совершать. Надо *выработать* у него *убеждение* в общественной или личной значимости и ценности правильного поведения.

Путь к единству сознания и поведения проходит через цепь связующих элементов, которая включает в себя длительные упражнения в правильном поступке, реальные взаимоотношения, организацию жизни военнослужащих на основе их полезной деятельности и общения. Длительные, многократные упражнения в правильном поступке порождают навыки и привычки требуемого поведения. Навыки и привычки поведения - это устойчивые формы действий и поступков военнослужащего, сделавшиеся как бы неотъемлемой его принадлежностью, потребностью, неудовлетворение которой вызывает неприятные, а иногда даже мучительные чувства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Словарь по педагогике. - Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005.- 448 с.

2 Основы военно-педагогических знаний. А.В.Барабанщикова Москва, ВПА, 1989. -С.145

3 Директива МО РК № 23 от 2. 12.199 г. «Об организаторской, воспитательной и социально-правовой работе по претворению в жизнь Послания Президента страны народу Казахстана и выполнению задач, поставленных перед Вооруженными Силами Республики Казахстан».

4 Постановление Президента Республики Казахстан от 22 июня 1993 г. № 1273 «Об утверждении Положения об органах воспитательной и социально-правовой работы в Вооруженных Силах Республики Казахстан»; Приказ МО РК от 30.07.1993 г № 151 «Об утверждении Положения об органах воспитательной и социально-правовой работы в Вооруженных Силах Республики Казахстан»;

5 Шлыков В.В. Тенденции развития военного профессионализма // Межд. рос.-амер. семинар, 12-13 февраля 2001 г.; Тез. докл. - М.: Совет по внеш. и оборон. политике, 2001.

ПРОЦЕСС ВОСПИТАНИЯ КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Ермек Ш.М., Садвокасов М.Д., курсанты 1 курса, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Научный руководитель: Конуров А.Т., полковник, старший преподаватель кафедры организации связи, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Воспитание курсантов и слушателей в ВВУЗе – это весь уклад жизни военно-учебного заведения. Это, во-первых, и точность выполнения распорядка дня, и чистота в аудиториях и казармах, на территории, и сервировка столов в столовой, и уставная организация службы суточного наряда. Во-вторых, это конкретные мероприятия воспитательной работы, которые имеют свои специфические формы, методы и преследуют цель формирования у курсантов и слушателей тех или иных качеств, навыков, знаний, необходимых будущему офицеру.

Сегодня на офицерских кадрах, и особенно на молодом поколении офицеров, лежит огромная ответственность. Являясь носителем военных знаний, морального духа и боевых традиций, офицерский корпус всегда выступал основным, формирующим фактором боеспособности армии. Его трудами армия во все времена становилась школой духовно-нравственного развития, чести и доблести, дисциплины и здорового патриотизма. В современных условиях от позиции офицеров, их личного вклада в реализацию задач военного строительства зависит будущее Вооруженных Сил.

Столь высокая и ответственная миссия предполагает наличие у офицеров таких качеств, как патриотизм, профессиональная компетентность, способность взять на себя ответственность за решение сложных задач, вовремя заметить и поддержать инициативу, мобилизовать волю и энергию личного состава, умение работать с людьми и воспитывать их.

Формирование и развитие указанных качеств в немалой степени достигается в процессе целенаправленного, четко организованного воспитания в военно-учебных заведениях, где закладываются основы будущего офицерского корпуса страны, и продолжается в войсках (силах) в течение всей службы офицерского состава.

В новых политических, экономических, духовных и социальных условиях, в которых находится наше государство последние 15 лет, усложнились задачи по воспитанию будущих офицеров. Процесс социокультурной модернизации российского общества привел к закономерной смене ценностных ориентиров. Наша молодежь стала более

раскрепощенной, инициативной, предприимчивой. Вместе с тем за последние годы среди юношей значительно возросли проявления эгоцентрических настроений. Это вызывает определенные трудности при формировании личности будущего офицера, который готовится стать защитником Отечества. Если 15-20 лет назад молодой человек, поступающий в военный вуз, ориентировался в основном на моральные и военно-корпоративные ценности (долг перед Родиной, школа жизни, мужества, шаг к мужской самостоятельности и т. д.), то сегодня из жизненных ценностей у него на первом месте — материальная заинтересованность, далее — семья, карьера, профессиональный успех и только затем — духовное развитие.

Данные социологических исследований, проведенных в вузах Министерства обороны, показывают, что стремление получить бесплатное высшее образование отмечается у 36 % опрошенных, возможность приобрести престижную специальность — у 34 % и столько же указывают на возможность материального обеспечения своей семьи. В то же время следует отметить, что, несмотря на переживаемые Российской армией и флотом трудности экономического характера, изменения в системе экономических и духовно-нравственных ценностей в обществе в качестве мотивов, определяющих выбор профессии офицера наиболее значимыми, по данным социологических исследований, являются следующие: перспективы достижения приличного положения в жизни (45,7 %); возможность заняться интересным и престижным для мужчины делом (40,1 %); желание получить высшее образование (34,1 %); возможность получения специальных льгот и преимуществ (32 %).

Анализ процесса воспитания курсантов и слушателей в военно-учебных заведениях позволяет сделать вывод, что в современных условиях на него оказывают существенное влияние ряд следующих факторов.

Во-первых, в период с 1993 по 1999 гг. была допущена серьезная недооценка духовной составляющей военной реформы. В результате в отношениях «армия — общество» был нарушен ряд конституционных принципов. Гражданский контроль над Вооруженными Силами осуществлялся профессионально неподготовленными лицами, которые исходили не из интересов национальной безопасности, а из субъективных, нередко партийных корыстных соображений и сиюминутных обстоятельств. Государственные структуры не смогли сформировать законодательную базу, обеспечить гуманистический подход к военным людям, социальную защиту военнослужащих и членов их семей. В итоге были разорваны многие духовные нити, связывающие армию и общество, в том числе через систему общественных институтов, взаимодействие воинских частей с образовательными учреждениями и трудовыми коллективами. Утрачено понимание того, что армия — это часть гражданского общества в военной форме, это граждане, выполняющие свой конституционный долг в сфере обороны, это единство и монолитность всех силовых структур, что морально-психологическое состояние всех социальных слоев общества

непосредственно влияет на обстановку в Вооруженных Силах, работоспособность, целеустремленность и самоотдачу командного состава.

Поток негативной информации в печатных и электронных СМИ ударил по авторитету Вооруженных Сил. Были нарушены важнейшие принципы единства, непрерывности и последовательности военно-патриотического воспитания от семьи к школе, от до армейской подготовки к призыву, воспитания в период прохождения службы и обеспечения социальных гарантий после увольнения в запас.

Принижались роль и значение воспитательной работы в Вооруженных Силах. Система воспитательной работы была разобщена. Органы воспитательной работы реформировались 12 раз. Ушли наиболее подготовленные кадры. Проводимая в армии и на флоте воспитательная работа существовала и развивалась автономно, без должного руководства со стороны органов военного управления и ее координации государственными структурами.

Только по прошествии десятилетия государство в конце концов осознало, что дальше так продолжаться не может, и в 2000 г. были приняты первые меры к перестройке системы воспитания, морально-психологического воздействия и информационного обеспечения в Вооруженных Силах. Принципиальные положения были изложены в Концепции национальной безопасности и Основах государственной политики Российской Федерации по военному строительству. Важнейшими направлениями в военно-патриотической и духовной сфере стали: обеспечение активной морально-политической поддержки Вооруженных Сил со стороны общества, преодоление кризиса оборонного сознания, возрождение престижа военной службы и уважения к военной профессии; обеспечение достойной оплаты военной службы, реализации социальных прав военнослужащих; обеспечение соответствия общественно-политического, правового статуса военнослужащего высокой значимости ратного труда.

В итоге государству удалось не только разобрать «завалы» проблем, но и добиться некоторых положительных результатов. Принят целый ряд важнейших законодательных актов и документов, определяющих структуру взаимоотношений между государственными органами, обществом и военной организацией страны. Сформирована система гражданского контроля над Вооруженными Силами, соответствующая требованиям демократической политической системы.

Как результат сегодня профессия офицера пока еще сохраняет свою привлекательность для российской молодежи. Однако, к сожалению, приходится констатировать, что большая ее часть — выходцы из социально незащищенных семей. Но есть и положительная тенденция — рост удельного веса тех курсантов военных вузов, кто в качестве мотива, определившего выбор профессии офицера, называет желание продлить семейную династию. Во многом это обуславливается тем, что среди курсантов-выпускников более трети (42,3 %) являются выходцами из семей

военнослужащих. Поэтому, анализируя социальную среду, в которой происходит формирование личности будущего офицера, необходимо отметить, что получение высшего образования в нынешних условиях для этой части молодых людей нередко является единственной реальной возможностью достойно устроиться в жизни.

В то же время, несмотря на принимаемые меры, в обществе еще продолжают падение престижа военной службы, антиармейские настроения, формирование, в том числе и через средства массовой информации, культа насилия, бездуховности, стяжательства, западнопоклонничества, широкий разгул наркомании и пьянства в молодежной среде, которые, безусловно, оказывают негативное влияние на курсанта до поступления в ВВУЗ и во время учебы в нем. Следовательно, противопоставить этому влиянию можно только умелый, кропотливый, целенаправленный процесс воспитания.

Во-вторых, вековые традиции российского офицерского корпуса предполагают наличие таких личностных качеств, как офицерская честь, безусловное следование воинскому долгу, готовность к самопожертвованию во имя Родины. Система дошкольного и школьного воспитания подобные качества у молодых людей сейчас не воспитывает. В большинстве семей будущее детей также соотносится прежде всего с достижением ими материального благополучия, которого в полной мере воинская служба в наши дни не дает.

С каждым годом возрастает количество молодых офицеров, увольняющихся в запас уже в течение первого года службы. Государство безвозвратно теряет огромные денежные средства, затраченные на их обучение.

Отношение к продолжению военной службы после окончания ВВУЗа во многом определяется морально-психологическими качествами отбираемых абитуриентов для военных вузов. Социальное расслоение общества привело к тому, что в среде слушателей и курсантов происходит разделение на тех, кто хочет всю свою сознательную жизнь посвятить служению Родине, и тех, кто мечтает получить диплом, но о службе в Вооруженных Силах вовсе не думает.

Если проанализировать результаты проводимых Социологическим центром Вооруженных Сил Российской Федерации опросов, то можно сделать вывод, что сегодня значительная часть курсантов-выпускников находится в состоянии неопределенности своего дальнейшего выбора. Только каждый третий выпускник (31,5 %) намерен служить более или менее продолжительные сроки. Остальные либо не приняли окончательного решения (34,9 %), либо отложили принятие решения к окончанию срока первого контракта (12 %), а 5,3 % курсантов твердо намерены уволиться при первой возможности.

Под воздействием негативных факторов произошла ценностная переориентация сознания военнослужащих. Мотив «защищать Отечество и ради этого выполнять свой долг» вытесняется перспективой достижения

высокого материального положения любой ценой. Эта «рокировка» в структуре ценностных ориентаций во многом объясняет тот факт, что часть офицеров, особенно молодых, и курсантов военно-учебных заведений не только готовы расстаться со своими погонами, но и всерьез рассматривают возможность продолжения службы в качестве наемника в вооруженных силах других государств, иностранных воинских формированиях и «горячих точках».

В-третьих, воспитать достойного гражданина-патриота может только гражданин-патриот, т. е. человек, обладающий высоким личным достоинством, пользующийся уважением государства в лице его представителей — командиров и начальников. На сегодняшний день мы имеем очень мало таких воспитателей. Противоречия между уровнем подготовки преподавательского состава, курсовых офицеров и растущей сложностью воспитательных задач являются не исключением, а правилом.

Практика показывает, что время назиданий прошло. Слушателю и курсанту не нужен воспитатель, читающий нотации, а требуется добрый собеседник и опытный наставник. В этой связи личный пример командования и профессорско-преподавательского состава, высокий профессионализм в сочетании со строгостью, требовательностью и уважением к личности воспитуемых — некоторые из необходимых критериев, которые определяют успех воспитания обучаемых в вузе.

В-четвертых, основной сферой, в которой происходит реализация социальных установок и мотивов военной службы курсантов и слушателей, является их учеба. Процесс воспитания неотделим от процесса обучения. В зависимости от качества и организации учебного процесса у обучаемых усиливается или уменьшается стремление к овладению воинской специальностью, интерес к получению знаний, совершенствованию умений и навыков. Так, например, по данным социологических исследований, у каждого третьего опрошенного курсанта-выпускника (30,2 %) за время обучения изменилось представление о военной службе в худшую сторону. При этом 35,8 % опрошенных неудовлетворены организацией процесса обучения и военно-профессиональной подготовки в военно-учебном заведении. Большинство курсантов, четко представляя характер будущей деятельности, требуют большей отдачи и от учебного процесса. Основные причины неудовлетворенности учебной работой среди курсантов следующие: недостаточное количество времени, отводимое для приобретения и совершенствования практических навыков работы на технике и вооружении (52,2 %); слабое использование современных форм обучения (26,3 %); устаревшая учебно-материальная база (45,7 %); недостаточное внимание уделяется обучению практике работы с людьми (24,8 %); в целом учат тому, что не пригодится в войсках (22,6 %); не в полной мере предоставляется возможность для проявления на занятиях своих способностей и инициативы (14,1 %).

Причины такой неудовлетворенности, думается, объясняются, с одной стороны, недостатками организации учебно-воспитательного процесса

конкретного ВВУЗа, с другой — проблемами реформирования системы высшего военного образования в целом, когда в соответствии с новыми стандартами высшего образования был сделан основной упор на общеобразовательную подготовку в ущерб специальным (военным) дисциплинам.

Неудовлетворенность организацией учебного процесса накладывает свой отпечаток на процесс воспитания и формирует у обучаемых желание отчислиться из военного вуза, которое, например, возникало у 44 % опрошенных курсантов. Мотивы, лежащие в основе этого желания, следующие: 29 % — бедственное положение офицеров, 14,6 % — несовершенство организации распорядка дня, 10,5 % — семейные проблемы, возникшие в период учебы в ВВУЗе.

Таким образом, все вышеперечисленные и другие факторы определяют актуальность, содержание и высоту планки требований, предъявляемых сегодня к процессу воспитания курсантов и слушателей в военно-учебных заведениях, а также диктуют необходимость совершенствовать существующие направления, формы и методы воспитания в военном вузе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Военная психология и педагогика. М., 1998.
- 2 Воинский труд: Наука, искусство, призвание. М., 1999 ; Иванов В.С., Лаптев Л.Г. Организационно-педагогические основы эффективного управления системой военного образования в РВСН. М., 2000 и др.
- 3 Каменев А.И. Военная школа России: уроки истории и стратегия развития. М., 2002. URL: <http://www.militera.lib.ru/science/kamenev1/index.html>;
- 4 Лямзин М.А. Развитие истории и практики военно-педагогической подготовки. М., 2003;
- 5 Буч С.В. Об оценке эффективности подготовки военных специалистов // Военная мысль. № 1. М., 2001;
- 6 Габов А.Д. Государственный образовательный стандарт и проблемы высшего и профессионального образования. Научно-методический сборник. Монино, 2002. № 5;
- 7 Исследование содержания программ практической подготовки филиала ВВА им.Ю.А.Гагарина и рекомендации по их совершенствованию. Отчет о НИР. Ейск, 2004 и др.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Сакен Е.С., Кенебаев К.Б., курсанты 1 курса, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Научный руководитель: Конуров А.Т., полковник, старший преподаватель кафедры организации связи, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Информатизация образования – это сложный, инновационный по своему характеру процесс, ориентированный на модернизацию целей, содержания, методов, форм обучения, моделей управления школой. В этом процессе перед учителями, педагогами и руководителями образовательных учреждений постоянно возникают нестандартные задачи. Для их успешного решения требуются не только материальные ресурсы, но и особая информационно-мотивационная среда, поддерживающая и стимулирующая работников образовательных учреждений, облегчающая поиск и использование информации, требуемой для решения задач информатизации.

На тему информатизации учебного процесса и системы образования в целом опубликовано много статей, вопрос поднимается на различных форумах, касающихся образовательного процесса [1].

Одной из задач, изложенных в Государственной программе «Білім», является совершенствование системы среднего и высшего образования. Объективный процесс информатизации общества оказывает влияние на систему образования. Объективный процесс информатизации общества оказывает влияние на систему образования. Бурное развитие информационных, сетевых и телекоммуникационных технологий создает предпосылки для гуманизации образования и влечет за собой разработку новых методов, поиска организационных форм и применения инновационных технологий обучения.

Современная модель обучения должна строиться на принципах доступности и открытости образования и быть ориентирована на использование ресурсов единого образовательного пространства. Формирование образовательного пространства связано, в частности, с использованием в обучении ресурсов глобальной вычислительной сети Internet и внутренних возможностей локальных сетей Intranet образовательных учреждений.

Следует отметить, что в этом направлении сделаны определенные шаги: разработаны «Концепция развития образования», а так же нормативные акты – «Стратегия развития образования», «Национальная модель образования», «Государственная программа информатизации образования» и т.д.

Елбасы, первый Президент Республики Казахстан, наряду с одобрением вышеуказанных документов, также поддерживает развитие образовательной системы в целом [2].

В связи с этим осуществляется много работ по повышению уровня общего среднего образования. Разрабатываются общеобязательные образовательные стандарты, внедряются программы информатизации образования и инновационные образовательные технологии.

Эти мероприятия являются первоначальным условием для получения качественного образования в средних школах страны.

Однако, анализ существующих теоретических публикаций и методик обучения в общеобразовательных заведениях показывает, что вопросам информатизации в целом уделялось недостаточное внимание. В существующих системах образования по использованию информационных технологий в обучении, одним из недостатков является низкий уровень их ориентированности на развитие у обучающихся компонентов будущей профессиональной деятельности. Порой представители других научных областей и представители общеобразовательных школ редко в своей практике обращаются к педагогической науке и с недоверием воспринимают рекомендации педагогов-специалистов. Даже обращение к новым средствам информационной технологии не дает того эффекта, который ожидают. Это следствие того, что они вводятся механически в традиционную систему учебного процесса. Учитель, работающий в условиях новой модели образования, должен быть готов преобразовывать содержание учебных программ в соответствии с требованием времени, новыми целями и ценностями школы, тенденциями в области информатизации [3].

Образование в настоящее время стало важнейшим системообразующим ресурсом социокультурной модернизации общества, социально-экономического развития государства, важнейшим фактором создания инновационной системы и развития человеческого капитала страны.

Государственная программа развития образования, задачи формирования в общеобразовательных школах интеллектуально, физически и духовно развитого гражданина республики казахстан, удовлетворения его потребности в получении образования, социализации личности, помогающей ей успешно жить и действовать в динамично меняющемся мире.

Одним из инструментов достижения поставленной цели определен переход на 12-летнюю модель обучения. 12-летнее среднее образование рассматривается как социально-педагогическая инновация, способная консолидировать общественные и профессиональные усилия для создания уникальной национальной модели образования в интересах экономического и социокультурного развития Казахстана, с учетом современных тенденций модернизации образования и интеграции в мировое образовательное пространство.

И одной из ответственных и важных задач, возложенных на национальную академию образования им. Ы. Алтынсарина, является научное и научно-методологическое обеспечение успешного перехода системы среднего образования Казахстана на 12-летнюю модель обучения. С этой целью в течение последних 5 лет академией системно проводятся фундаментальные и прикладные исследования, закладывающие научные основы данного процесса.

Так, по результатам выполнения программы фундаментальных исследований на тему: "Теоретико-методологические основы развития национальной модели дошкольного и школьного образования, ориентированного на формирование базовых компетенций выпускника" была дана системная характеристика процесса целеположения компетентностного образования с учетом новых ориентиров и оснований, среди которых - востребованность в самореализующейся личности, усиление значимости инновационных процессов в обществе и ценностно-гуманистического потенциала образования. Было сделано системное описание структурной и содержательной организации компетентностного образования в контексте становления новой педагогической парадигмы [4].

В 2006-2008 годах, в рамках программ фундаментальных исследований, были разработаны научно-теоретические основы конструирования содержания среднего образования на основе компетентностного подхода, определены научно-методические основы оценки результатов учебной деятельности учащихся 12-летней школы [5].

Три проекта из нового трехгодичного цикла фундаментальных исследований, начатых в 2009 году, посвящены научно-методологическому сопровождению перехода казахстанской средней школы на 12-летнее обучение. Эти исследования решают задачи:

- Разработки научно-методологических основ определения содержания образования в условиях 12-летнего обучения;
- разработки методологии образовательного пространства в 12-летней школе как среды развития базовых компетенций учащихся;
- определения научно-методологических основ интеграции учебных предметов 12-летней школы.

Учеными академии осуществляется нормативное и научно-методологическое обеспечение перехода на 12-летнее обучение. К настоящему времени ими разработаны: концепция развития профильного обучения, правила оценки учебных достижений обучающихся, концепция развития малокомплектных школ, государственные стандарты и учебные программы 12-летней школы, методические пособия.

Современный динамично развивающийся мир предъявляет качественно новые требования к подготовке специалистов технического и профессионального образования. От специалиста требуются высокий профессионализм и компетентность, мобильность, способность к профессиональной адаптации, постоянному самосовершенствованию,

владение информационными технологиями, знания в области экономики и управления.

Согласно государственной программе развития технического и профессионального образования в РК на 2010-2015 годы предполагалась разработка и внедрение с участием работодателей, международных экспертов государственных общеобязательных стандартов технического и профессионального образования, предусматривающих формирование у обучающихся базовых, специальных компетенций и нескольких квалификаций, интегрированных (модульных) образовательных программ по специальностям, в том числе эквивалентных программам бакалавриата, типовых учебных программ по специальным дисциплинам, учебной литературы, учебных пособий и учебно-методических комплексов.

В связи с этим, в рамках научного сопровождения процессов модернизации типа, в академии проведены исследования по разработке теоретико-методологических основ построения качественно новой модели профессионального образования, по результатам которых выявлены методологические ориентиры, принципы и условия достижения профессиональной компетентности обучающихся в системе технического и профессионального образования. В настоящее время осуществляется разработка научных основ проектирования информационно-педагогической среды обучения специалистов технического и профессионального образования, формирование конкурентоспособных кадров как условия модернизации технического и профессионального образования, а также выполняются два проекта прикладных программ по повышению качества работы учебных заведений и приведению существующих на рынке труда профессий, специальностей квалификаций в единую систему.

На основе результатов проведенных научных исследований в 2009 году национальной академией образования им. Ы.Алтынсарина разработаны 25 стандартов типа, 25 интегрированных образовательных программ и по 19 специальностям типовые учебные программы по специальным дисциплинам. Отличительными чертами разработанных новых стандартов являются использование компетентного подхода, основанного на разработке оценки компетенций обучающихся учебных заведений в виде основных образовательных результатов, возможность использования модульного обучения [5].

Основными задачами, стоящими перед системой высшего образования Казахстана, является модернизация национальной системы высшего образования в контексте с болонской декларацией, приведение стандартов и образовательных программ в соответствие с требованием рынка труда, создание системы обеспечения качества, внедрения кредитной технологии обучения и европейской системы перевода зачетных единиц.

По важным вопросам теоретико-методического обеспечения развития системы высшего образования в условиях интеграции в европейское образовательное пространство учеными академии проведены несколько фундаментальных исследований. Так, выполнение программы исследований

“теоретическо-методологические основы проектирования национальной модели высшего образования республики казахстана в контексте с концепцией устойчивого развития” позволило целостно охарактеризовать актуальные цели и задачи современной системы высшего образования, определить содержание национальных ценностей, приоритетных направлений, принципов развития системы высшего образования республики казахстан на основе изучения лучшего мирового опыта.

По результатам научного проекта “теоретико-методологические основы проектирования национальной модели непрерывного образования республики казахстан: профильная школа – колледж - бакалавриат – магистратура – докторантура phd – были разработаны научные основы и принципы построения национальной модели непрерывного образования РК в контексте многоуровневого введения кредитной системы с учетом преемственности.

В рамках научных программ, запланированных на 2010-2015 годы, начато изучение научно-методологических основ стандартизации высшего и послевузовского образования, результаты которого найдут свое применение в процессе разработки государственных стандартов с учетом принципа преемственности трехуровневого высшего образования: бакалавриат - магистратура - докторантура. На основе результатов научных исследований осуществляется методологическое обеспечение развития высшего и послевузовского образования. Так, под научным руководством академии в 2009 году разработаны и утверждены основные положения «магистратура, бакалавриат и phd докторантура, госо» по 309 специальностям впо (бакалавриат, магистратура, докторантура) и разработана «система зачетных баллов по кредитной технологии по типу европейской системы перевода кредитов (ects) в РК»

В условиях глобализации расширяются границы культурно-мировоззренческого плюрализма, происходит отход от универсальности, определенности, целостности и все больше проявляется разнородность, многообразие, изменчивость, вариативность, форм человеческого бытия и неустойчивость ценностного пространства. Поэтому сейчас актуально проанализировать влияние происходящих трансформаций и изменений на личность человека, важно понять и осмыслить не только негативные последствия динамично меняющихся условий, но и принятие их как состояние, открывающее новые возможности адаптации к динамизму и сложности современных реальностей и модернизации системы образования в соответствии с этими трансформациями.

Учитывая требования времени к социализации личности, академией проведены научные исследования, посвященные разработке теоретико – методологических основ проектирования модели воспитательной системы в организациях образования РК. Результатом данных исследований стали разработка и принятие концепции воспитания в системе непрерывного образования Республики Казахстан и разработка соответствующих методических пособий.

Современный мир характеризуется становлением информационного общества. Положительные и отрицательные стороны расширения и углубления информационной среды оказывают влияние на процессы образования, образовательные структуры и субъекты образования. Информационная среда стала существенной составляющей образования человека. Научить его ориентироваться в многомерном, многозначном информационно-коммуникационном пространстве становится одной из главных задач образования.

В этой связи задачам научного сопровождения процесса информатизации образования в РК и внедрения информационно-коммуникационных технологий посвящены научные исследования, проведенные в 2009-2011 годах: «разработка научных основ проектирования информационно-педагогической среды обучения специалистов технического и профессионального образования», «определение педагогических основ моделирования процессов информатизации послесреднего и вузовского образования».

Ряд исследований, проводимых учеными академии, посвящен разработке модели мониторинга качества образования как базы прогнозирования и управления развитием системы образования, а также выявлению научных основ государственного контроля и системы оценивания результатов образования в РК [6].

Государственная программа развития образования в республике казахстан на 2011-2020 годы, безусловно, станет новой вехой в модернизации системы образования нашей страны в соответствии со все более нарастающими требованиями эпохи глобализации и переходом в постиндустриальное общество. Мы считаем, что в рамках реализации данной программы перед академией стоят новые задачи по научному и научно-методологическому обеспечению развития всей непрерывной системы образования.

Одним из ключевых вопросов модернизации непрерывной системы образования является разработка национальной квалификационной системы (далее – нкс), которая, определяя уровни образования и требования к ним, а также переходы между специальностями, может служить фундаментом для формирования системы непрерывного образования, улучшения качества, доступности и признания образования. Нкс может стать механизмом эффективной интеграции страны в международное разделение труда, а также важнейшим фактором эффективности, достижения гибкости и востребованности образовательных услуг в экономике.

Актуальными вопросами в плане модернизации образования являются разработка научных основ реализации концепции обучения в течение всей жизни, проблемы интегрирования образования и профессиональных квалификаций с потребностями рынка труда, определение социально-педагогических условий достижения квалификации через программы формального и неформального образования, разработка методологии подготовки профессиональных отраслевых стандартов и на их основе

образовательных стандартов нового поколения, основанных на компетенциях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Қазақстан Республикасы «Білім туралы» заңы. - 27.07.2007 ж.
- 2 Қазақстан Республикасы «Ғылым туралы» заңы. - 18.02.2011 ж.
- 3 Концепция информатизации и развития систем образования РК на рубеже веков. – Алматы: Рауан, 1997. - 48 с.
- 4 Указ Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 г. «О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 г.»
- 5 Государственная программа развития образования в Республике Казахстан на 2011 – 2020 годы. - Астана, 2011 г.
- 6 Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы. – М: Педагогика, 1987. – 264 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

*Есенбаев М.С., курсант 2 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Фомичев С.А., подполковник,
старший преподаватель кафедры ОБРТЭ, Военно-инженерный
институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Данная статья раскрывает сравнение достоинств и недостатков функциональности наиболее часто используемых в странах СНГ систем электронного документооборота.

В выборе системы электронного документооборота современные компании руководствуются общей стратегией развития, целями, наличием конкурентной среды, желаемой структурой и ожидаемым экономическим эффектом от внедрения такого решения. К целям внедрения СЭД можно отнести улучшение контроля исполнительской дисциплины, сокращение числа потерянных документов; сокращение времени согласования; уменьшение количества ошибок в работе с типовыми документами.

Есть ряд ключевых требований к функциям СЭД (ЕСМ). От соответствия системы этим требованиям зависит дальнейший успех оптимизации документооборота компании. Процессы согласования документов и назначение задач выполняются быстрее, когда переведены из «бумажного» в электронный вид, также сокращается время на обработку документов и поручений, и появляется возможность отслеживать ход

работы с документом. При работе с системой исполнители оповещаются о новых документах автоматически, а сроки их обработки находятся под контролем. Для быстрого доступа к документам, легкого поиска и сохранности документов организуется электронное хранилище.

Важно, чтобы права доступа к защищенным данным были разграничены. Значительно сокращает время работы и автоматическое заполнение разделов типовых документов по существующим справочным данным. Руководителю важно иметь удобные средства контроля сроков исполнения задач и сводную отчетность. Для поддержания информативности в работе компании СЭД должна легко интегрироваться с существующей почтовой системой и с существующими в компании учетными системами (кадровыми, финансовыми, бухгалтерскими и системами управления производственной деятельностью).

Также все больше организаций обращают внимание на возможность удаленной работы в системе. К важным критериям оценки системы относятся возможность формирования отчетности по документам, исполнителям, статусам документов и др.; быстрое внедрение системы; стоимость установки и поддержки системы; простота развития системы; возможность использования программного обеспечения системы для решения дополнительных задач. [1, с.120].

И дополнительные требования:

- наличие потокового ввода документов в систему, возможность работы со сканером;
- преднастроенный модуль управления договорами;
- планшетная версия;
- мобильные клиенты.

Сравнение

Рассмотрим, как реализуются эти функции в системах Docsvision, Directum, ELMA ECM+, Optima WorkFlow и 1С: Документооборот 8. Все эти системы объединяет общая концепция, основанная на сочетании классической СЭД и средств управления бизнес-процессами. Объединяя преимущества электронного документооборота и ВРМ-систем, компании получают развитие процессов и повышение эффективности операционной деятельности.

Функциональность и возможности интеграции

Directum

К функциональным преимуществам системы Directum относится не только расширенный каталог бизнес-решений. Из функций, используемых каждый день в работе, можно выделить удобные напоминания, возможности настройки нумераторов и работы со штрих-кодовыми метками. Наличие предпросмотра вложенных файлов, файловых хранилищ, большой выбор заполненных справочников в базовой конфигурации, интерактивные мастера создания документов.

Негативные стороны этой СЭД: отсутствие постраничного вывода объектов в опись документов и результатов поиска, недоступность применения дополнительных стилей в описи документа.

Данные функции реализуются в Docsvision. Внутри главного окна приложения отображаются любые веб-страницы и настроенные отчеты. Архивные документы перемещаются в отдельные таблицы базы данных. Пользователи системы могут выбирать вариант аутентификации. Применяется XSLT-преобразование к XML описанию регистрационной карточки. [2].

ELMA

Систему ELMA отличает расширенная линейка бизнес-решений. В их числе модуль ЕСМ+ (сочетание функций ВРМ-системы и классической СЭД), Проекты+ - стандартные функции для управления проектами плюс управление процессами; ELMA CRM+ - реализует клиент-ориентированный подход через реализацию сквозных процессов. И КРІ-решение, которого нет у системы Directum.

К вопросу о возможностях интеграции – плагин для работы с MS Outlook есть и у ELMA ЕСМ+, и у двух других решений. Кроме того, ELMA легко интегрируется с «1С:Предприятие» (со всеми актуальными версиями).

Чтобы не путаться в большом количестве файлов с поправками и изменениями, документы в приложении могут иметь неограниченное число версий, но только одну можно назначить актуальной. Вся история изменений документа собирается на карточку документа.

Все необходимые инструменты для работы по документу и контроля исполнительской дисциплины по работе с этими документами находятся у пользователя под рукой.

Если документ поступил в компанию в бумажном виде, он автоматически сохраняется после сканирования.

Руководитель может просматривать отчет по текущей ситуации с исполнительской деятельностью, а пользователям предоставлен ряд фильтров, чтобы формировать результаты так, как они считают нужным.

Приложение ЕСМ+ можно настроить произвольно согласно потребностям отдельного предприятия и его организационной структуры.

Для ускорения создания документов можно создавать шаблоны. Это доступно для любого пользователя, даже не имеющего навыков в программировании.

Можно настроить автоматическое внесение штрих-кода в шаблон для моментального распознавания в системе.

У всех рассматриваемых в обзоре систем есть свое мобильное приложение для работы с функциями системы через планшетный компьютер или мобильное устройство. Это позволяет топ-менеджерам принимать участие в оперативной деятельности компании из любой точки, где есть интернет. Клиенты для мобильных устройств совместимы со всеми мобильными ОС. [3].

Optima WorkFlow

К достоинствам системы можно отнести возможность применения дополнительных стилей в описи документов, вывод изображений в опись документов и область просмотра. Возможна фильтрация загруженной описи документов. В Optima WorkFlow поддерживается настройка рубрикаторов в журналах документов, настройка области просмотра выбранной записи в описи документов. Работает кастомизация регистрационной карточки поручения. Сторонние веб-приложения могут встраиваться в главное окно. Есть интеграция с IBM WebSphere MQ. Для автоматизации деятельности архивных подразделений разработан специальный модуль Архив.

Недостатки: копировать ссылки на объекты нельзя. Нет возможности создавать пользовательские папки.

1С: Документооборот 8

Основные направления работы данного решения – делопроизводство, общий документооборот, управление договорной деятельностью, электронный архив и работа с обращениями. Функционал можно расширять при помощи плагинов. При обработке маршрутов документов можно прикреплять файлы и впоследствии изменять их. Есть регистрация Проводника Windows.

Можно настроить автоматическое создание, регистрацию и отправку по маршруту документов из различных источников (папка, электронный почтовый ящик, web).

Недостатки: отсутствует внутренняя почта. Нельзя создавать задачи для группы и папки с поручениями. Кроме того, у данного решения нет модуля управления проектами. Невозможна регистрация из MS Office, Open Office. Не поддерживается работа с документацией СМК. Также нет возможности вести личные папки пользователя.

Интерфейсы

Directum

Интерфейсы всех режимов работы в системе Directum унифицированы, можно настроить правила обработки документов и заданий. В режиме замещения система сохраняет свою информативность. Работа с файлами возможна онлайн. Распределяются права доступа к отдельному файлу, каждый из них атрибутивно описывается. Также можно отметить прозрачность процессов документооборота. Задания добавляются в календарь MS Outlook. Плюсом системы являются настраиваемые поисковые шаблоны и удобные механизмы фильтрации по колонкам списков.

Но есть и ряд недостатков: отсутствует возможность постраничного вывода элементов (в Win32). Минимальны настройки визуальных эффектов. Нельзя локализовать названия реквизитов на различных языках. Размер карточки нельзя изменить. При создании ссылок между электронными документами нельзя внести комментарии для описания связи. Интерфейс перегружен. [2].

Docsvision

В Docsvision применяются преднастроенные темы, лента команд настраивается. Сквозные связи между документами отображаются в виде дерева. Ссылки можно комментировать. Есть возможность проектирования карточек задания. Панель инструментов настраивается. Работает полнотекстовый поиск из единой строки, есть настраиваемые поисковые шаблоны, дизайн поисковых форм тоже настраивается.

При этом недостатки системы заключаются в отсутствии возможности автоматического вложения документа в задание. Процессы не прозрачны, напоминания работают только при включенном MS Outlook.

ELMA

Внешне интерфейс ELMA ECM+ представляет собой стандартное файловое хранилище, пользователь без опыта работы с такими системами вполне может сориентироваться самостоятельно.

Регистрация документов реализуется в специальном мастере в несколько последовательных шагов. При вводе в систему нужно лишь указать необходимые реквизиты документа и прикрепить электронную версию, система автоматически генерирует карточку документа со всеми данными по нему.

Вся информация по организации содержится во внутреннем портале. Все необходимые для работы инструменты находятся в одном месте: архив документов, задачи, календарь, лента сообщений, отчеты, веб-документы.

Операции могут быть упрощены или расширены в ходе настройки. [3].

Optima WorkFlow

Система обладает интуитивно понятным интерфейсом. В системе настраиваются стили оформления приложения, доступен вывод в опись документов и область просмотра реквизитов и изображений, применяются стили отрисовки списка документов (шрифт, заливка, пиктограмма).

Стоит отметить удобные поиски в полях-списках регистрационных карточек, наличие визуального контроля обязательности заполнения полей, возможность работы с файлами, связями и движением документа в едином окне.

Удобно работать с прикрепленными файлами – работа осуществляется онлайн в едином окне, в режиме check-in & check-out. Сквозные связи между документами визуализируются в виде дерева.

Можно проектировать карточку задания при создании поручения.

Недостатки: пользователи не могут создавать новые журналы, подборки документов, настройки не сохраняются в базу данных. В регистрационной карточке нельзя настроить панель инструментов, локализовать названия реквизитов. Размер карточки неизменяемый. Не реализованы механизмы drag&drop. Нет базовых функций интерфейсного выбора карточек для связи. Еще один недостаток – непрозрачность процесса при создании задания, для исполнителей нельзя настроить напоминания.

1С: Документооборот 8

Интерфейс настраивается под типы пользователей. Можно просмотреть список работающих в системе пользователей. Есть средства проектирования РКК (дизайнер), возможность расширения и настройки РКК, при этом можно использовать сложные элементы – таблицы, структуры.

Недостатки: нет встроенных средств просмотра прикрепленных файлов, нет просмотра задач группы, назначения исполнителя руководителем из группы.

Функции поиска

Directum

К плюсам системы можно отнести наличие полнотекстового поиска по документам и реквизитам регистрационных карточек (РК). Шаблоны поиска можно настроить по реквизитам РК. Действует фильтр описи документов по значениям колонок. Удобные функции настройки шаблонов поисков. Можно создавать поисковые папки.

Отрицательные качества: нельзя распределить права доступа к настроенным поискам; нет настроенных поисков в веб-клиенте; нет возможности создавать сложные поисковые запросы, нет постраничного вывода объектов в опись документов и результатов поиска, не применяются дополнительные стили в описи документа. [2].

Docsvision

В Docsvision поддерживается создание сложных поисковых запросов с помощью XML, а также распределение прав доступа к поискам.

Недостаток – медленное действие панели просмотра.

ELMA

В ELMA ECM+ документы собираются в единый электронный архив. Поиск документов осуществляется быстро и удобно не только по названиям, но и по реквизитам карточки документа или РК. Результаты поиска отображаются только при наличии прав доступа к документам. Параметры поиска сохраняются в формате фильтра, в будущем можно быстро искать документы по сохраненным параметрам. [3].

Недостаток: отсутствие полнотекстового поиска в документах.

Optima WorkFlow

Применяется прямой запрос к базе данных для формирования сложного поискового запроса в журналах документов. Осуществляется полнотекстовый поиск по содержанию документа и поиск по образцу регистрационной карточки (не надо настраивать шаблоны поиска). Можно вводить поисковые запросы по реквизитам регистрационных карточек. Применяются наложенные фильтры ко всем доступным журналам документов.

Недостаток системы в невозможности сохранения пользовательских поисковых шаблонов. Нет полнотекстового поиска по реквизитам регистрационных карточек документов. Пользователи не могут создавать

поисковые папки и сложные поисковые запросы. Отсутствует полнотекстовый поиск по реквизитам регистрационных карточек. [4].

1С: Документооборот 8

Осуществляется атрибутивный поиск по реквизитам документа. Можно создавать шаблоны поиска, их хранение является иерархическим и классифицируемым. По результатам поиска производится построение отчетов.

В одном запросе нельзя осуществлять различные виды поиска. Нет настройки набора реквизитов для автоматического поиска дубликатов документа при регистрации.

Административные настройки

Directum

Система позволяет одновременно вести организационно-штатную структуру нескольких компаний. Предоставляется подробная информация о подразделениях и сотрудниках, ее можно расширять. При необходимости замещения (полного или ассистентом) автоматически создаются папки «входящие/исходящие». Работает фильтр по подстроке и бегущий поиск. [2].

Недостатки: отображение ОШС не наглядно, нет возможности сортировки элементов в определенном порядке, трудно создавать и заполнять справочники, нет локализации записей справочников. Минимальные настройки внешнего вида и поведения РК.

Docsvision

Docsvision поддерживает ведение ОШС сразу нескольких компаний. Есть функции замещения (постоянный или временный заместитель). Работает фильтр по подстроке. Недостатки отчасти дублируют свойства Directum: не наглядное отображение ОШС, нет сортировки элементов в заданном порядке, нельзя вести историю справочника, создавать типизированные справочники, создавать иерархические справочники, нет встроенного справочника «Номенклатура дел». Низкое быстродействие работы конструктора.

ELMA

Удобно следить за ситуацией в филиалах крупных компаний. Несколько систем объединяются в одном окне, организуя единую информационную систему подразделений и качественный обмен информацией. Пользователь владеет всей необходимой информацией о внешней системе, не покидая свою страницу. Удобно переключаться между страницами подразделений компании. Кроме того, доступна информация по исполнительской деятельности, актуальные новости, просмотр документов, запуск выполнения бизнес-процессов.

Общая информация по всем филиалам и подразделениям доступна руководителю. Данные о подразделениях и сотрудниках можно расширять.

Замещения сотрудников осуществляются в специальном разделе. Замещения снимаются автоматически по завершении срока. При установке

замещающего задачи по процессам автоматически переносятся на него. Система сообщает о разовой задаче и об отсутствии данного сотрудника, предлагая выбрать другого исполнителя.

В специальном разделе «График отсутствий» выводится список сотрудников, которых нет на рабочем месте в течение определенного срока. [3].

Optima WorkFlow

Система поддерживает ведение ОШС нескольких компаний, структура наглядно отображается. Реализуются функции замещения (постоянный/временный заместитель), есть бегущий поиск по первым буквам. Элементы можно сортировать в заданном порядке; достаточно простое заполнение справочника, создание иерархических справочников, установка срока действия записи справочника.

Есть дизайнер шаблонов регистрационных карточек, настраиваются размеры, фон, закладки, поля, шрифты, применяются скриптовые сценарии по событиям регистрационной карточки.

Недостатки: нет возможности ведения истории справочника, отсутствует зеркальная информация о замещении. Информация о подразделениях и сотрудниках минимальна. Нельзя создавать типизированные справочники, вести историю справочников, локализовать записи справочников. Отсутствует функция проверки синтаксиса кода скриптовых сценариев, нет полей типа «радиокнопка».

1С: Документооборот 8

Рабочий стол пользователя настраивается в соответствии с его ролью. Обеспечивается быстрый доступ к данным о сотрудниках, списку телефонов, рекомендациям по составлению корреспонденции и др. Для руководителя отдела можно настроить панель полнотекстового поиска документации любого назначения, руководителю предоставляется панель быстрого доступа к отчетам. Информация распределяется согласно правам доступа. Организационная структура организации и роли исполнителей могут использоваться для выбора исполнителей бизнес-процессов.

Подсистема «Задачи и процессы сотрудников» содержит средства создания и управления бизнес-процессами, а также настройки ролевой адресации задач, настройки матрицы замены/замещения сотрудников. [5].

Моделирование бизнес-процессов

Directum

В системе реализуются удобные функции моделирования. Отладка маршрутной схемы реализуется пошагово. В платформу встроен высокоуровневый язык программирования IS-Builder. Возможно создание собственных функций и скриптовых сценариев с использованием собственного API. Редактор отчетов реализуется на языке IS-Builder. Минус: количество базовых блоков недостаточное. [2].

Docsvision

Система обладает удобными функциями моделирования и проектирования маршрутной схемы без использования программных

средств. Можно разрабатывать собственные функции. Доступно создание скриптовых сценариев с использованием собственного API, вызов веб-сервисов. Инструментальные средства – MS Reporting.

Недостаток: приходится заменять группу простых блоков на один блок скриптового сценария для оптимизации.

ELMA

Моделирование бизнес-процессов производится в специальном графическом редакторе «Дизайнер ELMA» с простым и понятным графическим интерфейсом. Нотация для описания бизнес-процессов - BPMN 2.0, удобная для описания цепочек работ и содержащая практически все необходимые примитивы. Проектировать бизнес-процессы может бизнес-аналитик без помощи программиста. Развивать модель управления в компании и вносить изменения в процессы можно на ходу, без остановки системы.

Движение документов в компании можно организовать по маршрутам любой сложности. В маршруте документа отражается, через каких сотрудников пройдет этот документ, а также порядок и характер запланированных работ по нему. Графическая модель процесса создается путем перетаскивания мышью нужных блоков операций с палитры, после чего операции соединяются переходами. В переходы можно вписать комментарии. [3].

Optima WorkFlow

В системе есть дизайнер моделей бизнес-процессов, применяются скриптовые сценарии.

Настройка свойств блока проста. Осуществляется создание скриптовых сценариев с использованием собственного API, создание собственных функций и блоков, выгрузка объектов в обменный формат. Инструментальные средства – Crystal Reports 11.0.

Есть возможность настройки внешнего вида приложения, настройки описи документов (видимость и порядок колонок, сортировка), настройки извещений.

Механизмы моделирования неудобные, функции настройки бизнес-логики минимальны, возникает необходимость написания скриптовых сценариев обработки документов, нет дизайнера жизненных циклов документов.

1С: Документооборот 8

В системе создаются типовые маршруты движения документов, есть поддержка маршрутных ветвлений и условных переходов. Также имеется дизайнер отчетных форм.

Безопасность данных и действий

Directum

Защита данных в системе осуществляется с помощью логина-пароля и учетных записей Windows. Можно создавать группы и роли пользователей. Есть дискретная и ролевая модель управления доступом, также есть возможность выдавать полномочия и привилегии. Разграничение прав

доступа осуществляется на уровне папки, РК, файла и справочника. Можно настроить передачу прав. Применяется шифрование и ЭЦП. [2].

Недостатки системы: нет распределения прав доступа к настроенным поискам, нет настроенных поисков в веб-клиенте, нельзя создавать сложные поисковые запросы.

Быстродействие панелей просмотра достаточно низкое.

Docsvision

Преимущества системы в плане безопасности данных можно выделить следующие: наличие мандатного управления доступом, разграничение прав доступа на всех уровнях; настройка передачи прав. Применение шифрования и ЭЦП.

ELMA

Любой пользователь из любого места, где есть интернет, может ввести свой логин и пароль и зайти в систему ELMA. Такой вход в систему настроен по умолчанию для всех пользователей, но всего есть три основных способа, как защитить вход в систему:

1. Вход только через доверенные устройства. Если вход осуществляется с компьютера или мобильного устройства, которого нет в списке доверенных, то система сообщит о невозможности входа.

2. Вход по Токену. Токен - устройство, которое привязывается к учетной записи пользователя и будет соответствовать только ему. Плюс ко всему, у отдельного пользователя имеется свой пин-код. На токен может быть записано сразу несколько электронных ключей-контейнеров – для входа в разные системы, а не только в ELMA, чтобы пользователю не носить целую связку ключей.

3. Вход по Сертификату. Механизм осуществляется примерно так же. Пользователь привязывает сертификат к своей учетной записи. Зайти в систему по сертификату можно только с определенного рабочего места. Такая возможность есть только в браузерах Mozilla Firefox и Internet Explorer.

Также авторизация в ELMA может происходить по технологии Single Sign On (SSO) - для входа в систему нужны имя и пароль, с которыми пользователь вошел в ОС Windows.

Для согласования, подписания документа или его версии используется электронно-цифровая подпись. При этом никакой другой пользователь, даже узнав пароль, не сможет согласовать или подписать документ.

В ELMA доступна настройка прав доступа на различные объекты системы. В основе управления правами - роли элементов оргструктуры и отдельных пользователей системы, процесс настройки состоит в графическом отображении должностей, отделов и подразделений, и распределении ответственности.

Optima WorkFlow

Защита данных осуществляется с помощью логина/пароля, учетной записи Windows. Создаются группы и роли пользователей, дискретная и ролевая модель управления доступом. Есть возможность выдачи

полномочий, разграничение прав доступа на уровне папки, настройка относительных прав доступа по оргштатной структуре организации, применение ЭЦП.

К отдельному файлу нельзя распределить права доступа. Отсутствует предпросмотр файлов.

1С: Документооборот 8

Имеются программные средства контроля целостности документов, поддержка различных способов аутентификации. Пользователю выдаются права на время исполнения поручения или документа. Подписанные ЭЦП документы отправляются с сохранением информации о подписях. Права доступа назначаются в соответствии с должностью пользователя, его ролью, степенью участия в бизнес-процессах, грифом или индивидуально. Права устанавливаются к папкам и видам документов и также распространяются на прикрепленные файлы, они могут содержать в себе ограничения на чтение или на запись. Доступ к отчетам также ограничен – сотруднику доступны только его отчеты, руководителю – отчеты своего подразделения.

Нет разграничения прав доступа на части документа (поля регистрационной формы, присоединенные файлы). Нет системы средств резервного копирования и восстановления данных.

Заключение

Компании, выбирающие СЭД, сталкиваются с одной и той же проблемой – им предстоит долгое объединение приобретенной системы и существующих бизнес-процессов организации. Для оптимизации работы всей компании важно встроить процессы документооборота в основные - сквозные процессы, и чем раньше произойдет такое объединение, тем лучше. Однако это трудоемкое мероприятие требует времени, опыта и постоянной коммуникации всех сотрудников, чья работа связана с документами. В той или иной мере системы, используя свои функции, позволяют ускорить этот процесс. Если подвести итоги и оценить результаты, то больше всего ключевым требованиям соответствуют ЕЛМА ЕСМ+, 1С: Документооборот 8 и Directum.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Лекции доктора технических наук Валерия Викторовича Коница.
http://www.kvantn.com.ua/resourse/All/lections/lect_cont.html
- 2 Информация с сайта <http://www.datalogger.ru/Directum.html>
- 3 Информация с сайта <http://www.ixbt.com/mobile/elma.html>
- 4 Информация на форуме сайта <http://www.gpsinfo/optimaworkflow.ru>
- 5 Информация с сайта <http://www.minsvyaz/1c.ru>

ПРЕДПРИЯТИЯ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РК

*Жанузаков Н.С., курсант 3 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Тишкин К.В., подполковник,
преподаватель кафедры организации связи, Военно-инженерный
институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

В военных журналах и в других источниках уже была информация о Казахстанских предприятиях по выпуску вооружения и военной техники для Вооруженных Сил Республики Казахстан. В своем докладе я хотел бы рассказать о предприятиях, которые обеспечивают войска связи новыми современными средствами связи казахстанского производства.

В состав оборонно-промышленного комплекса Республики Казахстан входит 16 предприятий и на базе высокотехнологичного оборудования обеспечивают Вооруженные силы новыми образцами техники и вооружения. В своём послании народу Казахстана, президент республики Казахстан говорил: «Важно повышать эффективность национальной инновационной системы, её базовых институтов. Их активность следует направить на поддержку стартапов и начальных стадий венчурных сделок. Надо активизировать работу технологических парков, особенно в крупных городских агломерациях, прежде всего, в Нур-Султане и Алматы. Первый интеллектуально-инновационный кластер уже успешно работает в Нур-Султане на базе Назарбаев Университета. В Алматы – это Парк информационных технологий «Алатау». Важно продумать меры стимулирования процесса размещения в технопарках дополнительных производств крупных казахстанских компаний» [1].

Казахстанская площадка для рождения инноваций – это специальная экономическая зона «Парк информационных технологий». Расположена она по-соседству с институтом ядерной физики в поселке Алатау. Здесь созданы все условия для предприятий, которые хотят работать в Казахстане в области новых технологий. Льготы по налогам, освобождение от пошлин, оборудованные помещения и удобная инфраструктура. Парк информационных технологий сегодня – это просторный административный корпус, два производственных помещения, резервные источники питания и каналы связи обеспечивают работу современных производств в режиме non-stop при любых условиях. Эти меры поддержки и комфортные условия для работы уже оценили более 70-ти компаний, реализующие инновационные проекты. Здесь имеются все условия для развития и внедрения новых технологий, для открытия новых предприятий [2].

Компания ТОО «Контрактное производство «Дельта-ИТ» одна из первых открыла свой офис в парке информационных технологий (рис.1). Это совместное Казахстанско-Израильское предприятие по выпуску электронного оборудования. Компания обеспечивает полный цикл производства, от печатных плат, которые лежат в основе высокотехнологичного оборудования, до программного обеспечения для работы приборов. Сейчас здесь собирают переносные радиостанции для силовых структур, навигационное оборудование, ресиверы для приёма цифрового вещания. Технологические возможности предприятия позволяют выпускать как бытовые электронные изделия от самых простых до самых сложных, так и изделия специального применения.



Рис.1 Парк информационных технологий, контрактное производство «Дельта-ИТ»

Структурно, производство компании «Дельта-ИТ» состоит из одного большого цеха, условно разделенного на 5 основных частей: 1- демонстрационный отдел, 2 - линия автоматизированной сборки печатных плат, 3 - участок механической сборки, 4 - линия тестирования и диагностики и 5 - площадка установки радиостанций на транспортную базу. Непосредственно, весь процесс от сборки печатных плат до установки радиостанции в кабину КШМ можно увидеть своими глазами.

На первом участке представляется весь перечень изделий, производством которых занимается «Дельта-ИТ». Это и ультракоротковолновые радиостанции типа VRC-710MB, VRC-930, VRC-950, VRC-980, VRC-990 и коротковолновые радиостанции типа VRC-6020, VRC-6200, а также аппаратура внутренней связи и коммутации. Также в демонстрационном цехе были представлены перспективные направления производства, такие как:

- усовершенствованные радиостанции для ведения боя в различных условиях обстановки;
- система DOMINATOR, обеспечивающая подразделения комплексной сетевидной информацией;
- спутниковая система связи ELSAT 2100;
- многоинтерфейсная радиорелейная станция GRC-408E;
- наземные радиолокационные системы;

- система дистанционного наблюдения и контроля с использованием спутниковых систем навигации;

- мобильные пневмокаркасные надувные палатки.

На линии автоматизированной сборки печатных плат работает конвейер монтажа печатных плат и двухсторонней пайки радиодеталей на платы в автоматизированном режиме, без непосредственного участия человека. Сами платы доставляются в компанию в готовом виде, т.к. их вытравливание является вредным производством и выполняется на специализированном объекте.

На участке механической сборки техники-операторы вручную впаивают габаритные детали в монтажные платы, выполняют установку монтажных плат и блоков в корпус радиостанции, осуществляют окончательную сборку радиотехнических изделий.

Следующим этапом радиостанции отправляют на линию тестирования и диагностики, в течение 24 часов проверяют их в различных режимах работы при температурах от +60 до -40 С, при влажности воздуха от 40 до 98 %, устанавливая на вибростенд с различной частотой вибрации. Радиостанции, прошедшие стадию окончательной проверки, направляют в цех установки радиостанций на транспортную базу. Там, на основании технического задания, производят монтаж радиотехнических средств в кабины и КУНГи командно-штабных машин (рис.2).



Рисунок 2. Кабина КШМ на базе автомобиля Lend Rover

Персонал «Дельта-IT» на 50% состоит из офицеров запаса, поэтому руководство компании не понаслышке знает о состоянии дел и

обеспеченности вооружением и военной техникой в Казахстанской армии, четко представляет потребности и запросы оборонного ведомства РК. На данный момент компания выполняет заказ Министерства обороны Республики Казахстан по выпуску радиостанций КВ и УКВ диапазона для командно-штабных машин типа Р-142Н1 и разрабатывает экспериментальный вариант боевой разведывательной машины нового поколения на базе российского «Тигра». Все линии и технологические конвейеры работают на полную нагрузку.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана;
- 2 Материал, предоставленный руководством ТОО «Дельта-IT».

ВЫРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВНЕДРЕНИЮ БЕСПРОВОДНОГО ВИДА СВЯЗИ В КСА, СТОЯЩИХ НА ВООРУЖЕНИИ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ.

*Какимжанов А.С., курсант 5 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Розиев Р.Н., подполковник,
преподаватель кафедры радиотехнических войск, Военно-
инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Целью данной работы является необходимость выработка рекомендации по замене способа передачи информации (данных) от РЛС на комплексы систем автоматизации (КСА).

Для начала необходимо проанализировать путем сравнения технологий соединения (передачи) – проводного и беспроводного.

Теперь немного об этих технологиях...

ADSL или оптоволокно.

Это метод кабельного соединения, при котором подключение к сети происходит при помощи провода. В каждом из способов эти кабели отличаются. В технологии ADSL применяется медный провод, в другом случае — волоконно-оптический канал. Чтобы понять суть каждого из видов подключения, необходимо рассмотреть характеристики каждого:

- При предоставлении доступа к интернету по волоконно-оптическому каналу операторы связи могут использовать различные технологии внутри своей сети (SDH — Synchronous Digital Hierarchy, PDH — Plesiochronous Digital Hierarchy, оптический Ethernet и другие), но на уровне конечного пользователя это не играет большой роли, так как все современные

оптические технологии имеют сравнимые характеристики надежности. Важнейшими из них для пользователя в данном случае будут скорость доступа в сеть по этому каналу и тип интерфейса для подключения оборудования пользователя. Волоконно-оптическая среда наиболее надежная, гибкая и можно получить практически неограниченную скорость передачи;

- В последнее время для обеспечения большей скорости и надежности канала, организованного с использованием медных проводов, широкое распространение получили технологии так называемого xDSL-семейства. На базе общей технологии DSL (Digital Subscriber Line) разработано множество различных вариантов для различного применения: HDSL, MSDSL, SDSL, ADSL и другие. Как правило, xDSL-технологии используются, когда требуется получить относительно высокую скорость и оставить телефон свободным.

Соединение проводится также при помощи стандартных телефонных кабелей. Здесь нет необходимости установки и применения дорогостоящего оборудования. Кроме этого, технология может похвастаться высокой скоростью и качеством предоставления связи. Среди негативных сторон выделяется то, что технология не может выделить фиксированную скорость связи, поскольку множество характеристик зависит от качества применяемых медных проводов.

Беспроводные сети.

В данном случае представлен только один способ подключения к сети — с помощью мобильного оператора и беспроводной технологии передачи данных. Большим плюсом является отсутствие каких-либо проводов, что делает этот вид подключения максимально мобильным. Данный способ также дает ответ на вопрос, какой интернет лучше провести в частный дом, у которого отсутствует возможность кабельного подключения.

Сегодня есть специальные модемы, работающие с поддержкой беспроводного доступа. Карту можно установить непосредственно в ноутбук, планшет или телефон. В этом случае передача данных осуществляется только при помощи мобильной связи. Представлено большое количество различных тарифов.

С появлением беспроводного интернета мир условно разделился на два «враждующих» лагеря. Первые являются ярыми сторонниками старой школы и предпочитают проводное соединение для выхода в глобальную сеть, ну а вторые — беспроводное подключение через WiFi.

Проводное соединение считается традиционным решением. Изначально все компьютерные сети, как локальные, так и глобальные, проектировались опираясь на передачу информацию по проводам. Изначально для выхода в интернет использовалась обычная телефонная линия. Для этого в компьютере должен быть установлено дополнительное оборудование — модем.

Так же модем выполнялся как внешнее, периферийное устройство. Скорость передачи данных была небольшой, но и прогресс не стоял на месте. В настоящее время скорость достигает уже гигабита в секунду, и уже нет необходимости приобретать дополнительное оборудование. Ведь абсолютно все материнские платы имеют встроенную сетевую карту.

Достаточно просто вставить в разъем провод от провайдера, и произвести несложные настройки для подключения. Преимуществами проводного интернета являются:

- стабильное соединение без потери данных;
- высокая скорость передачи;
- не нужно покупать маршрутизатор;
- невысокая стоимость подключения и разнообразие доступных способов.

Но несмотря на отличное качество связи, здесь есть и свои «подводные камни». К недостаткам можно отнести следующее:

- Наличие дополнительных проводов в помещении, которые довольно проблематично спрятать;
- Для подключения нескольких устройств одновременно уже необходимо будет устанавливать проводной маршрутизатор;
- Сложность в переносе рабочего места.

Преимущество беспроводного соединения (Wi-Fi) – возможность пользователя войти в Интернет без использования каких-либо проводов. С уверенностью можно утверждать, что Ethernet «проворнее» Wi-Fi, хотя с последними стандартами 802.11ac и 802.11n разница не велика. Возможно, к заявленным 866.7 Мб/с и 150 Мб/с приблизиться не получится, поскольку скорость распространяется на все элементы сети, но Wi-Fi стал значительно быстрее, чем раньше. Скорость Интернета проводного и беспроводного особо важна для пользователей, если существует необходимость в регулярной быстрой передачи данных крупных объемов между устройствами.

Для этого разработаны протоколы связи, объединенные стандартом IEEE 802.11X, который постоянно развивается. На сегодняшний момент беспроводная передача сигнала по скорости уже догоняет провода. Рассмотрим для начала недостатки данного вида связи:

- Относительно небольшая зона покрытия, которая обычно не превышает 100 метров.
- Качество связи прямо пропорционально расстоянию от точки доступа, и также зависит от препятствий на пути радио волны: стены, крупные объекты и другие.
- Сигнал может быть перехвачен недоброжелателями.
- Скорость потока данных равномерно распределяется между всеми подключенными клиентами.
- Для организации беспроводной точки доступа нужно приобрести роутер.

На первый взгляд список выглядит довольно внушительно, но положительные моменты значительно перекрывают все негативные, и позволяют определиться, что лучше проводной интернет или роутер:

- Абсолютная мобильность. Любое устройство, оснащенное Wi-Fi-модулем, может соединиться между собой, имеющие аналогичную аппаратуру;
- Не нужно каждый раз активировать соединение. Роутер все делает автоматически;
- Радиуса действия распространяемого сигнала вполне достаточно размеров стандартной боевой позиции. Если одной точки доступа недостаточно, можно поставить антенну большей мощности или репитер (повторитель сигнала);
- В том случае, если сигнал будет перехвачен, то расшифровать его практически невозможно;
- К роутеру можно подключить до 4-х, а совместно со «свичем» ещё больше устройств;
- Нет необходимости тянуть провода по помещению и по территории.

Зачастую покупка маршрутизатора обходится дешевле, чем монтаж проводов.

При передачи данных (радиолокационной информации) от РЛС на КСА возникает острая необходимость повышения таких качеств как безопасность и удобство. В плане удобства сеть Wi-Fi сильно выигрывает у проводного подключения, поскольку есть возможность без множества кабелей подключить сразу несколько устройств. В плане безопасности на используемой аппаратуре соединения (роутер) передачи информации имеется повышенная степень защиты путем кодирования передаваемого сигнала.

В результате сравнительного анализа представленных технологий возникает возможность для выработки предложений по замене проводного соединения для выдачи данных (информации), тем самым, повышаются такие критерия боевой готовности радиотехнических подразделений, как мобильность и живучесть.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Основы теории управления войсками (силами) / Под научн. ред. Синявского В.К. - Мн.: НИИ ВСРБ, 2007. - 51 с.;

2 Глод И. В., Казаков Г.С, Синявский В. К. Пути решения проблемы обеспечения устойчивости управления войсками (силами) //Наука и военная безопасность. - 2009. - № 1 (21). - С. 2-9.;

3 Материалы из сети «Интернет».

ПРЕОДОЛЕНИЕ ПРОТИВОРЕЧИЙ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ВОЙСК ПВО

*Медетов Ч.М., курсант 4 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Розиев Р.Н., подполковник,
преподаватель кафедры радиотехнических войск, Военно-
инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Решение задачи по совершенствованию обучения специалистов ПВО на данном этапе развития Вооруженных Сил Республики Казахстан приобретает особую значимость.

Жизненная необходимость коренных преобразований в системе профессиональной подготовки вызвана наблюдающимся противоречием между глубокими изменениями в социально-экономической обстановке в стране, возрастанием сложности решаемых в Вооруженных Сил Республики Казахстан учебно-боевых задач и реальным состоянием профессиональной подготовки специалистов ПВО к решению разнообразных задач воинской деятельности. Существующая система профессиональной подготовки в целом и психолого-педагогической подготовки специалистов ПВО в частности, не отвечает в полной мере требованиям сегодняшнего дня и их профессионального роста. Психолого-педагогическая подготовка специалистов ПВО в настоящее время в значительной мере осуществляется лишь на уровне вузов. В войсках же специалистов ПВО зачастую оцениваются, как уже готовые специалисты, профессионалы своего дела. Но в реальности, с учетом происходящих изменений в Вооруженных Силах, они нуждаются в дополнительных знаниях психолого-педагогического характера, в совершенствовании своей психолого-педагогической подготовки.

Необходимо, максимально опираясь на существующую систему профессиональной подготовки, в условиях реорганизации Вооруженных Сил Республики Казахстан, сформировать адекватный ей процесс психолого-педагогической подготовки специалистов ПВО в части, который отвечал бы новой структуре и приоритетным задачам Вооруженных Сил. В связи с этим, главной целью повышения эффективности процесса психолого-педагогической подготовки специалистов ПВО в части является сформировать у них систему устойчивых психолого-педагогических знаний, навыков и умений, позволяющих

качественно, на основе применения передовых инновационных технологий решать повседневные задачи обучения и воспитания подчиненных. Повышение эффективности процесса психолого-педагогической подготовки специалистов ПВО предполагает совершенствование поэтапной подготовки данной категории в воинских частях силами руководящего состава воинской части, офицеров воспитательных структур.

При изучении задачи по совершенствованию обучения специалистов ПВО выясняется, что качественно меняется характер требований к уровню подготовленности и профессиональной деятельности специалистов ПВО частей войск ПВО. Необходимость поддержания постоянной боевой готовности и круглосуточного несения боевого дежурства в условиях резкого снижения поставок боевой техники войск ПВО, усложнившийся характер обучения различных категорий офицерского состава частей в обстановке их недокомплекта, изменение ответственности принятия решений и характера руководства личным составом в условиях объединения войск ПВО и ВВС в состав СВО ВС РК, возрастание морально-психологических нагрузок на офицеров, необходимость овладения новыми методами обучения военнослужащих - все это свидетельствует о необходимости совершенствования процесса обучения специалистов ПВО.

Процесс обучения в исследуемых частях войск ПВО в целом носит целенаправленный характер, но его возможности не полностью используются из-за трудностей социально-экономического и военно-технического характера, которые испытывают все без исключения части. В войсках ПВО удалось, как показала опытно-экспериментальная работа, в основном сохранить положительный опыт обучения офицерского состава частей на достаточно боеспособном уровне. В современных условиях изменилась организационная структура войск ПВО, она стала более управляемой и мобильной по организации, содержанию и методике. Запас техники войск ПВО, созданный еще в советские времена, в целом позволяет офицерам в настоящее время выполнять служебно-боевые задачи по своему должностному предназначению. В части начали поступать на вооружение новые РЛС «НУР», идут поставки истребителей +4-го поколения – СУ-30М, оснащение КСА войск ПВО и ИА, а в перспективе предполагается вооружение новыми образцами.

Военная структура должна точно соответствовать тем угрозам, с которыми Казахстан может столкнуться в будущем. Необходимо рассмотреть улучшение качества боевых дежурств в зенитно-ракетных войсках, модернизация существующих зенитно-ракетных систем, создание систем и комплексов

противоракетной обороны, расширение внедренной КСА в войсках ПВО и др.

Снижается эффективность обучения офицерского состава в отдельных частях, планы боевой и общественно-государственной подготовки в отдельных случаях выполняются формально. Поэтому совершенствование процесса обучения специалистов ПВО является важной практической задачей, требующей современного научного решения.

Для решения данной проблемы необходимо более углубленное педагогические основы обучения воинов, обосновать интеллектуальные качества офицеров, обосновать систему проверки и оценки обученности операторов РЛС, исследовать основные пути совершенствования ускоренного обучения специалистов и боевых расчетов РЛС и АСУ частей ПВО. Но самое главное, необходимо систематизировать процесс обучения офицерского состава и других специалистов частей войск ПВО.

Актуальность, теоретическая и практическая значимость рассматриваемой проблемы, а также недостаточная ее разработанность применительно к современным условиям обуславливает необходимость исследования обучение личного состава частей войск ПВО, а его предметом - сущность, структура и пути совершенствования процесса обучения специалистов ПВО.

Цель исследования должно быть - обоснование сущности, раскрыть структуру процесса обучения специалистов ПВО, выявить основные пути его совершенствования в частях войск ПВО. В соответствии с поставленной целью предлагается решить следующие задачи:

1. Выявить теоретические основы процесса обучения специалистов ПВО.

2. Опытным-экспериментальным путем проверить эффективность процесса обучения специалистов ПВО.

3. Обосновать основные пути совершенствования процесса обучения специалистов ПВО, выработать практические рекомендации по их реализации в профессиональной деятельности должностных лиц частей войск ПВО.

В настоящее время требования к обучению специалистов ПВО возрастают, а реальный процесс совершенствования их обучения осуществляется в критической и противоречивой обстановке, что обуславливается слабой подготовленностью преподавательского состава, систематическим недофинансированием боевой подготовки в частях, хроническим некомплектом личного состава в подразделениях войск ПВО, снижением мотивации офицерского состава к обучению и самообразованию. Повысить качество обучения офицеров частей

войск ПВО предполагается следующими путями: структурно-функциональной перестройки процесса обучения офицерского состава, внедрением проблемно-деятельностного обучения в военно-педагогический процесс части, разработки технологических основ обучения офицеров [1, с.25].

Для данного исследования необходимо использовать различные методы. Комплексная методика исследования должна включать: педагогическое наблюдение, анкетирование, интервьюирование, беседы, изучение и обобщение опыта, результатов деятельности различных категорий специалистов ПВО в войсках и вузах, обобщение независимых характеристик, эксперимент, анализ и синтез, индукцию и дедукцию, обобщение, моделирование, статистическую обработку данных и др. [2, с.75]

Совершенствование процесса обучения специалистов ПВО должно быть в качестве определенного вклада в развитие истории и теории военной дидактики. Таким образом, чтобы разработанные и обоснованные концептуальные основы процесса обучения специалистов ПВО позволили более адекватно отразить современные педагогические представления о его сущности, содержании и структуре. Могли служить научной опорой для других педагогических исследований, связанных с проблемами профессиональной подготовки специалистов ПВО, повышения качества их педагогической деятельности. Указанные пути и педагогические условия процесса обучения специалистов ПВО должно способствовать действительному повышению эффективности решения практических задач военно-профессиональной подготовки специалистов ПВО.

Обучение специалистов ПВО должно относиться к основным педагогическим категориям, представляющее собой определенное научное обобщение. И являться сердцевиной общественного явления воспитания и существовать в реальной практике взаимоотношений между людьми. Целью обучения в самом общем виде должно являться обеспечение приспособления человека к действительности, ориентирование его в разнообразных жизненных ситуациях и условиях, подготовка к трудовой (в нашем случае к воинской) деятельности [3, с.76]. Поэтому обучение как общественное явление должно представлять собой целенаправленную, организованную, систематическую передачу старшим и усвоение младшим поколением опыта социальных отношений, общественного сознания, культуры и производительного (воинского) труда, знаний об активном преобразовании окружающей среды. Оно должно обеспечивать преемственность поколений, полноценное функционирование общества и соответствующий уровень развития личности (в том числе и офицера). В этом должно

заключается его объективное назначение в нашем обществе и Вооруженных Силах для успешного выполнения учебно-боевых задач и выполнения функциональных обязанностей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Лямзин М.А. Педагогические основы совершенствования психолого-педагогической подготовки слушателей военных академий: Автореф. дис. канд. пед. наук. - М: ВПА, 1991;

2 Ушаков В.Т. Психолого-педагогическая подготовка офицеров ВМФ к разрешению конфликтов в подразделении: Автореф. дис.канд. пед. наук. - СПб.: Военно-морской ин-т радиоэлектроники, 2002;

3 Кустов В.Т. Психолого-педагогическая подготовка слушателей в вузе МВД России как руководителей подразделений органов внутренних дел: Автореф. дис. канд. пед. наук. - СПб., 2003.

ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН БАСҚАРУ ЖҮЙЕЛЕРІНЕ ҚАТЫСУ

Мылтықбай Н.М., Ғабит Н.М., курсанты 3 курса, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Научный руководитель: Лохматов В.В., подполковник, радиотехникалық қамтамасыз ету кафедрасының бастығы, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Автоматтандырылған оқыту жүйелерінің пайда болуы қазіргі өмір сүру қарқынына байланысты, адамдар білім алуы ыңғайлы жерде және ыңғайлы уақытта алуға тырысуда. Сонымен қатар, білім беруде әрқайсысы үшін жеке оқу жағдайларын жасауға тырысады, яғни. студенттердің оқу материалын игеру деңгейінің әр түрлі болуы. Бұл міндеттер әртүрлі әдістермен шешіледі. Автоматтандырылған оқыту жүйелерін қолдана отырып, қашықтықтан оқыту ең көп қолданылады. Автоматтандырылған оқыту жүйелері (АОС) - ақпараттық технологияға негізделген оқу процесін әдістемелік, білімдік ұйымдастырушылық қамтамасыз етуді қамтитын бағдарламалық және аппараттық жүйелер. Жалпы, оқытудың автоматтандырылған жүйелері аясында келесі міндеттерді шешуге болады:

- оқу материалына арналған көрсеткіштерді статистикалық тіркеуге және статистикалық талдауға байланысты проблемалар:

- проблемаларды шешудің уақытын анықтау, қателердің жалпы санын анықтау және т.б.

- осы топқа оқу іс-әрекетін басқару міндеттері, оқуға дейінгі және кейінгі оқушылардың білім деңгейін, дағдыларын, олардың жеке қабілеттері мен уәждерін тексеруге байланысты тапсырмалар кіреді;

- оқу материалын дайындауға және ұсынуға, материалды қиындық деңгейіне бейімдеуге, динамикалық суреттер, бақылау тапсырмаларын, зертханалық жұмыстарға, студенттердің өзіндік жұмыстарына байланысты АОС тапсырмаларын жүйелік әкімшілендіру, оқу материалдарын жұмыс станцияларына жеткізу және студенттерге тапсырмалар кері байланыстыру керек.

Қазіргі уақытта жоғары білім беру жүйесінде бағдарламалық-техникалық құралдардың көмегімен оқытудың әртүрлі әдістері кеңінен қолданылады. Қашықтан оқытуды енгізу кезінде олардың қажеттілігі. Бағдарламалық жасақтама мен аппараттық құралдардың тиімділігін талдау үшін оларды студенттермен тығыз байланыста болатын жағдайларда тексеру қажет. Теориялық ережені, білімді қамтамасыз етудің алғашқы шеберлігіне бағытталған оқу іс-әрекетінің негізгі түрі - дәріс. Дәрістің негізгі мақсаты - оқытудың негізі, оқу әрекеті мен нақты оқу пәндеріне деген қызығушылықты дамыту, курста жұмыс жасайтын студенттерге нұсқаулық қалыптастыру. Дәстүрлі дәрістің ақпарат берудің тәсілі ретінде ғана емес, сонымен бірге мұғалімнің студенттерге эмоционалды әсер ету, олардың танымдық белсенділігін арттыру әдісі ретінде сөзсіз артықшылықтары бар.

Мамандар теориялық материалды беру үшін оқытуда қолданылатын дәрістердің негізгі үш түрін ажыратады: кіріспе дәрісі, ақпараттық дәріс және шолу дәрісі. Оқытылатын пәннің тақырыбына және дидактикалық мақсаттарына байланысты проблемалық дәріс, лекция-визуализация, лекция-пресс-конференция, алдын-ала жоспарланған қателіктері бар дәріс және т.б. сияқты дәрістердің формаларын қолдануға болады.

Инновациялық технологияларды пайдалану оқу материалын дәстүрлі түрде жеткізудің әдістерін өзгертуге мүмкіндік береді. дәрістер барысында, дамыған мультимедиялық курстар көмегімен. Сонымен қатар, теориялық материал дәрістен қол жеткізгеннен кем емес, әсіресе ассимиляция сапасы

Оқу процесінде телекоммуникацияны қолдануға арналған компьютерлік оқу бағдарламаларын құру арқылы қол жеткізуге болады.

Теориялық материалды зерттеуді ұйымдастыру үшін мультимедиялық курстардың келесі түрлерін қолдануға болады . Бейне дәріс. Мұғалімнің дәрісі, оны бейнетаспаға жазуға болады. Сызықты емес редакциялау әдісі лекцияны көрсететін мультимедиялық қосымшалармен толықтырылған. Мұндай толықтырулар лекцияның мазмұнын байытып қана қоймайды, сонымен қатар студенттер үшін тартымды және тартымды етеді. Бұл әдістің және теориялық материалды ұсынудың сөзсіз артықшылығы - кез-келген ыңғайлы уақытта дәрісті тыңдау, қиын жерлерге қайта жүгіну мүмкіндігі. Мультимедиялық дәріс. Дәріс материалдары бойынша өзіндік жұмыс жасау үшін интерактивті компьютерлік оқыту бағдарламаларын жасауға болады. Бұл әр оқушы өздері үшін материалды зерттеудің оңтайлы жолын, курстағы

жұмыс қарқыны мен оны қабылдаудың психофизиологиялық сипаттамаларына сәйкес келетін оқу әдісін таңдауы үшін теориялық тұрғыдан құрылымдалған оқу құралдары. Мұндай бағдарламалардағы тәрбиелік әсер мазмұн мен достық интерфейстің арқасында ғана емес, сонымен қатар, мысалы, тестілеу бағдарламаларын қолдану арқылы оқушыға теориялық оқу материалын игеру дәрежесін бағалауға мүмкіндік береді. мультимедиялық құралдардың арқасында материалды қолдану.

Дәстүрлі аналогтық оқу басылымдары: дәрістердің электронды мәтіндері, рефераттар, теориялық материалды оқуға арналған оқу құралдары. бастапқы көздерді талқылау және нақты мәселелерді шешу арқылы мұғалімнің басшылығымен өтетін теориялық білімді бекітуге бағытталған оқу процесін ұйымдастырудың формасы. Ақпараттық технологияны қолдану практикалық сабақтарды ұйымдастыру сипатын өзгертуді және оларды әдістемелік қамтамасыз етуді күшейтуді қажет етеді. Мәселелерді шешуге арналған практикалық жаттығулар оқу курсының барлық негізгі тақырыптары бойынша типтік және ерекше тапсырмалардан тұратын электрондық тапсырмалар кітабын немесе мәліметтер базасын қолдану арқылы жүзеге асырылуы мүмкін. Бұл жағдайда электрондық есеп кітабы бір уақытта тренажер ретінде қызмет ете алады, өйткені оның көмегімен оқу іс-әрекетінің келесі түрімен байланысы практикалық жаттығу болып табылады, сіз типтік мәселелерді шешу дағдыларын дамыта аласыз, алынған теориялық білімдер мен оларды шешуге болатын нақты мәселелер туралы біле аласыз. Зертханалық жұмыс студенттердің теориялық және әдіснамалық білімі мен практикалық дағдыларын ғылыми-зерттеу жұмыстары барысында ұштастыруға мүмкіндік береді. Зертханалық жұмыс - бұл материалдық объектілермен немесе курстың пәндік аймақ модельдерімен жұмыс жасау арқылы практикалық дағдыларды алуға бағытталған оқу процесін ұйымдастырудың формасы. Мультимедиялық курстар сізге нақты параметрлерді, оқу нысандарын, эксперименттік жағдайларды модельдейтін тренажерлермен жұмысты ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Мұндай тренажерлер нақты эксперимент үшін қажетті жағдайлар мен өлшеу құралдарын қамтамасыз етеді және оңтайлы параметрлерді таңдауға мүмкіндік береді. Тренажерлармен жұмыс эскиздер, зертханалық экспериментті ұйымдастырудың сызбаларын жасау дағдыларын игеруге мүмкіндік береді, нақты тәжірибелік қондырғылармен және объектілермен жұмыс кезінде уақытты босқа кетіруге жол бермейді. Сонымен қатар студенттердің оқу материалдарымен өздік жұмыстарының үлесі: зертханалық практика, қашықтықтан қол жетімді эксперименттермен бірге едәуір артып келеді. Негізгі электрондық тренажерлердің бірі, компьютер іс-әрекетінің ұйымдастырушылық формалары - бұл оқу және ғылыми материалдарды зерттеуде ғылыми көзқарасты қалыптастыратын семинарлар. Семинардың теориялық сипаты қолданбалы мультимедиялық курстардың ерекшелігін анықтайды, олар мәтін түрінде ұсынылуы керек. Семинарларда қолданылатын электрондық дидактикалық құралдардың

қатарына мыналар жатады: құжаттар мен материалдар жинағы, дәрістер конспектілері, электрондық оқулық, оқу құралы және т.б.

Оқу үрдісіне ақпараттық технологияларды енгізу студенттердің өзіндік жұмыстары көлемінің ұлғаюымен қатар жүреді. Бұл өз кезегінде мұғалімдер тарапынан оқу процесіне үнемі қолдау көрсетуді ұйымдастыруды қажет етеді. Қолдау жүйесіндегі маңызды орынды қазіргі кездегі консультациялар алады: оқу процесін ұйымдастырудың дербес формалары күрделене түсуде, сонымен бірге олар оқу іс-әрекетінің басқа түрлеріне енеді (дәрістер, тәжірибелер, семинарлар, зертханалық семинарлар және т.б.). Дидактикалық ІНО көзқарастары сақталған.

Бұл үшін көмекші (анықтамалық) сипаттағы басылымдар қажет, олардың көмегімен студенттер кеңестік көмек ала алады. Оларға мультимедиялық басылымдар: энциклопедиялар, сөздіктер, анықтамалықтар және т.б. Сыныптан тыс өз бетінше дайындық, арнайы оқу-әдістемелік жұмыстың (СЖ) ақпараттық-дамытушылық іс-әрекеті. Бұл бастапқы білімді игеруге бағытталған әдістерге қатысты. СӨ құрамына өзіндік жұмыс және оқытушының жетекшілігімен жүргізілетін ғылыми зерттеулер кіреді. SR-дің күндізгі оқуында дәстүрлі педагогикада тек әдебиеттермен өзіндік жұмыс қажет. БАТ қолдану арқылы СП ұйымдастыру мүмкіндіктері кеңейеді. Қағаз бетінде жарияланған ғылыми және оқу әдебиеттерімен өзіндік жұмыс, оның негізі қазір оқу бағдарламаларымен, тестілеу жүйелерімен, ақпараттық деректер қорымен өздік жұмыс болып табылады. Шындығында, электронды жарияланымдардың барлық түрлері SR ұйымдастыруға негіз бола алады, бірақ олардың ішіндегі ең тиімдісі мультимедиялық басылымдар болып табылады. БАТ қолдана отырып студенттердің өзіндік жұмыстарының кеңейуі студент жұмыс істейтін ақпараттық өрістің кеңейуімен қатар жүреді. Бұл, әдетте, академиялық сабақтарды өткізуден басталатын студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру үшін өте маңызды, ол көбінесе СӨ-нің маңызды бөлігі, студенттердің ІТ-семинарлары, конференциялары, ғылыми-зерттеу тапсырмаларын орындау, курстық жұмыстар мен дипломдық жұмыстар мен жобаларды жазу болып табылады.

Ақпараттық технологиялар SR және NIRS-ге НЕГІЗГІ қолданыңыздар SR және NIRS негіздері ретінде тек қана білім беру немесе зерттеу сипатындағы баспа материалдары ғана емес, сонымен қатар мультимедиялық курстар, Интернет-ресурстар, электронды деректер базасы, каталогтар мен кітапханалар, архивтер т.б. Педагогикалық бақылау оқу процесін ұйымдастырудың негізгі формаларының бірі болып табылады, өйткені ол студенттердің оқу-танымдық іс-әрекетінің нәтижелерін, оқытушының педагогикалық шеберлігі мен қалыптасқан оқыту жүйесінің сапасын тексеруге мүмкіндік береді. Бақылаудың барлық дерлік түрлері электронды жарияланымдар көмегімен, жүктеменің бір бөлігін оқытушыдан алып тастауға және бақылаудың тиімділігі мен уақтылығын арттыруға мүмкіндік беретін арнайы жасалған компьютерлік бағдарламалар негізінде жүзеге асырылуы мүмкін. Осылайша, БАТ қолдану оқу процесін бақылауды

кеңейтеді. Компьютерлік бағдарламаларды ағымдағы және аралық бақылау. Тест тапсырмаларын қамтыған арнайы жасалған тестілеу бағдарламалары немесе мәліметтер базасы, бір жағынан, оқушыға өзін-өзі бақылау мүмкіндігін қамтамасыз етеді, екінші жағынан олар ағымдық немесе қорытынды бақылаудың күнделікті бөлігін алады. Компьютерлік тестілеу жүйесі түрлендіруге мүмкіндік бермейтін жеке бағдарлама немесе толтырылуы әмбебап мұғалім болатын бағдарламалық қабық бола алады. Оқу-педагогикалық іс-әрекет формаларының өзгеруі мультимедиялық құралдарды қолданумен байланысты және оқытушылар мен студенттердің жүктемесін қайта бөлуге әкеледі. Оқу процесінде мультимедияны қолдану студенттердің оқу-танымдық іс-әрекетінің сипатын өзгертуге, студенттердің өзіндік жұмыстарын әртүрлі электронды оқу құралдарымен жандандыруға мүмкіндік береді. Ең тиімдісі - оқушының бастапқы білімін игеру процесінде мультимедияны қолдану (дәріс беретін оқытушылар болмаған кезде), сонымен қатар кәсіптік білім беруге қажетті дағдылар мен дағдыларды дамыту. Оқу процесінде мультимедияны қолдану ЖОО көлемінің төмендеуіне әкеледі. Мәселен, мысалы, теориялық қашықтықтан оқытуды игеру үшін тек сабақтың сабақтары ғана емес, сонымен бірге компьютерлік тестілеуге арналған дәріс материалдары, мультимедиялық курстармен және басқа да оқу материалдарымен жұмыс жасайтын педагогикалық қолдаудың жүйесі қолданылады. Тәжірибелік сабақ, желілік емес кеңес беру, бақылау, жүргізу компьютерлік тестілеу, мультимедиялық курстармен және басқа оқу құралдарымен жұмыс. Тәжірибелік сабақтарда әдетте компьютердің жетекшілігімен өткізілетін дәстүрлі аудиториялық жаттығулар ғана емес, сонымен қатар желілік кеңестер, тренажерлермен жұмыс, бақылау және өзін-өзі бақылау қолданылады. Оқу іс-әрекетінің бақылау, кеңес беру және студенттердің өзіндік жұмысы сияқты формаларының құрылымы күрделене түсуде. Сонымен қатар, консультациялардың мақсаттары өзгеруде: олар қазір студенттерге курстың теориялық материалын үйренуге, практикалық дағдыларды игеруге және негізінен дәрістердің және жартылай практикалық сабақтардың қысқаруына байланысты қашықтықтан оқыту кезінде оқытушының зертханалық сабағын өткізуге бағытталған. Оқу процесін ұйымдастырудың осы формаларында біз мұғалімдердің тиімділігінің жоғары коэффициенттерін байқаймыз: дәрістерде 66-81%, семинарлар мен практикалық сабақтарда 28-59%. Мәселелерді шешу үшін тәжірибелік сабақтарды өткізудің тиімділік коэффициенті, мысалы, қашықтықтан оқытумен күндізгі практикалық сабаққа қатысты 28-ден 56% құрайды. Тиімділікке негізінен компьютерлік тестілеу бағдарламаларын, сонымен қатар практикалық жаттығуларға тап болатын мәселелерді шешудің басқа ұйымдастыру формалары мен технологияларын қолдану арқылы қол жеткізіледі. Зертханалық жұмыс кезінде тиімділіктің төмен коэффициенті (11%) міндетті түрде оқу аудиториясының мультимедиясын қажет ететін оқу жұмысының осы түрінің ерекшеліктерімен түсіндіріледі, компьютерлік зертханалық жұмыстарға ауысып, зертханалық жұмыстармен, жұмыс жағдайымен және

оқытушымен студенттерді алғашқы таныстыру міндетін мұғалімнің ішінен күнделікті жұмыстың бір бөлігін алып тастауға көмектеседі. бұл негізінен дайындық және т.б. Қашықтықтан оқыту оқытушысының зертханалық сабағын өткізу негізінен дәрістер мен жартылай практикалық сабақтардың азаюына байланысты жүреді. Оқу процесін ұйымдастырудың осы формаларында біз мұғалімдердің тиімділігінің жоғары коэффициенттерін байқаймыз: дәрістерде 66-81%, семинарлар мен практикалық сабақтарда 28-59%. Мәселелерді шешу үшін практикалық сабақтарды өткізудің тиімділік коэффициенті, мысалы, қашықтықтан оқыту арқылы, күндізгі практикалық сабақтарға қатысты 28-ден 56% құрайды. Тиімділікке негізінен компьютерлік тестілеу бағдарламаларын, сонымен қатар практикалық жаттығуларға тап болатын мәселелерді шешудің басқа ұйымдастыру формалары мен технологияларын қолдану арқылы қол жеткізіледі. Зертханалық жұмыс кезінде тиімділіктің төмен коэффициенті (11%) міндетті түрде сыныптық мультимедияны қажет ететін оқу жұмысының осы формасының ерекшеліктерімен түсіндіріледі, күнделікті жұмыстың бір бөлігін оқытушыдан алып тастауға мүмкіндік береді, студенттерді зертханалық параметрлермен алғашқы таныстыру міндетін компьютерлік зертханалық жұмыстарға ауыстырады, мұғалімдер негізінен. әдістемелік қолдауды дайындауда ағымдық және аралық бақылаудың тиімділігі 11-50% құрайды, бұл байланысты Пәннің сипаты мен оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу дәрежесі. т.б. . Жалпы жұмыс жүктемесінен аз. Хо және міне, еңбек жағдайларын қолдану және т.б. ЕТС функциялары және оқу процесін консультациялар көмегімен қолдау.

Есептеулер көрсеткендей, қашықтықтан оқыту арқылы тыңдаушылардың өзіндік жұмысының ұйымдастырушылық формалары кеңейеді: қашықтықтан білім берудегі тыңдаушылардың өзіндік жұмысының көлемі (қашықтықтан оқыту) күндізгі оқу түріндегі оқу жүктемесінің көлеміне қатысты 177-ден 249% -ды құрайды, бұл бірінші көзқараста. оқу жұмысының тиімділігін төмендету. Шындығында, бұл SR үлесінің артуы мұғалімнің жұмыс жүктемесінің төмендеуіне және оқу процесін ұйымдастыруға шығындардың азаюына әкеледі. Қашықтықтан оқыту жағдайында ұйымдастырылған оқу іс-әрекет түрлеріндегі CP үлесі күрт артып, олардың көлемінен 1,25-2 есе асады. Осылайша, қашықтықтан оқыту жағдайында студенттердің оқу үрдісіндегі өзіндік және ұйымдасқан жұмыстарының арақатынасы түбегейлі өзгереді, бұл электронды оқу құралдарының құндылығы артады. Егер күндізгі оқу бөлімінде ПО-ның жалпы көлеміндегі CP үлесі шамамен 30-33% болса, онда қашықтықтан оқыту кезінде SR-дің жалпы пән көлеміндегі үлесі шамамен 55-68% құрайды. Сонымен қатар, студенттердің гуманитарлық пәндерді оқытудағы өзіндік жұмыстары көлемінің едәуір артуы, бұл олардың ресімделуінің кең мүмкіндіктерімен түсіндіріледі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Бухаров М.Н. Компьютерлік оқытудың практикалық теориясы, іскери ойындар және сараптамалық жүйелер.

2 Бычков С.Н., Строганов А.С., Шеховцев С.Г., Шикин Е.В. Жалпы білім берудегі фундаменталдылық пен гуманизмнің бірдейлігі туралы.

3 Гусева А.И. Таратылған оқыту жүйелерінің сапасын бағалау.

КУРСАНТТАРДЫ КӘСІПТІК ОҚЫТУДА БІЛІКТІЛІК РӨЛІ

Алимбетов М.Ж., Аскарбай Н.Ж., 3 курс курсанттары,
Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекші: Арсеньев В.В., подполковник,
радиотехникалық қамтамасыз ету кафедрасының аға оқытушысы,
Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Әскери шығармашылық институтында оқу кезінде курсанттарды даярлаудың маңыздылығына назар аудара отырып, бұл оның кәсіби құзіреттілігін кәсіби дамытудың басым бағыттарының бірі болып табылады, біз бұл тұжырымдаманы талдаймыз, ол ажырамас байланысқан және кәсіби дайындық сапасының мәнін анықтауға заманауи тәсілдерді қалаған және болжанған түрде анықтайды. тәрбие нәтижесі.

Әлемдік білім беру кеңістігінде және педагогикалық ғылымда жалпы және кәсіптік-педагогикалық құзіреттілік құзіреттіліктің құрылымы мен құрылымы туралы пікірталастар жүреді. Мысалы, «Білім беруді модернизациялау стратегиясы» нақты құзіреттілікке тек танымдық және жедел-технологиялық компоненттер ғана емес, сонымен қатар мотивациялық, этикалық, әлеуметтік және мінез-құлық құрамдары да кіреді. Оған оқытудың нәтижелері (білім, дағды, құндылық бағдарлары жүйесі) кіреді, бірақ құзіреттілік ұғымы білім немесе шеберлік тұжырымдамасынан гөрі кеңірек немесе дағдыға ие, оған солар кіреді . Басқаша айтқанда, құзіреттілік әрқашан белгілі бір оқушының, оқушының, кадеттің, студенттің, оқытушының, мұғалімнің қасиеттерімен ерекшеленеді.

Құзіреттілік мәселесін терең талдау оның мәнін анықтауға бірнеше түрлі тәсілдерді қолдануға мүмкіндік берді: Н.С.Розовтың философиялық еңбектерінде құзіреттілік құндылық ретінде әрекет етеді; Б.Гершунский құзіреттілікті білім деңгейі ретінде анықтайды; Н.В.Кузьминаның құзіреттілігін зерттеуде; Е.В.Бондаревская, В.В.Краевский, А.Б.Мудрик

және басқалары құзіреттіліктің мәдениетпен ішкі байланысын көрсетеді; авторлар командасы құрамында К.А.Абулханова, А.А.Бодалева, В.А.Сластенин және басқа ғалымдар құзіреттіліктің кәсіби біліммен, білікке байланысты байланысын дәлелдейді, бұл қажеттіліктер жүйесін - доминанттарды, құндылықтарды, ұмтылыстарды, басымдықты қалыптастыратын жүйелерді айқындайтын, басқаларды және басқаларды біріктіретін психикалық меншік болып табылады. жеке тұлғалық бағыттың белсенділік сипатын ашады (ол және оның тұрақты ниеттері, жеке психологиялық акмеологиялық инварианттардың ұмтылыстары).

Өмірлік мақсаттар, көзқарастар, перспективалар, әсіресе жұмыс) Мотивтер, қол жеткізу), (қасиеттер) және олардың белсенділігі және С.И.Ожегов сөздігінде құзіреттілік ұғымы «кез келген саланы білу», «білімді, құзыретті» деп түсіндіріледі [9, с.265].

«Біліктілік» түсінігі көбінесе кәсіби біліктілік ретінде анықталу қабілетін көрсететін құрылымдық бөлімшелерді сипаттау кезінде «құзыреттілік» ұғымы арасындағы қатынастарда беделді болып саналады, және тұжырымдамалық жүйені талап ететін практикалық іс-әрекеттерді орындау, туындаған проблемалық мәселелерді тез шешуге мүмкіндік беретін ойлаудың тиісті типін түсіну.

С.И.Ожегов сөздігінде құзіреттілік «білім, хабардарлық, бедел» ретінде анықталған [9, 265 б.]. Д.Н.-да компетенция түсінігінің бірдей мағыналық мазмұнын табамыз. Ушакова: «хабардарлық, бедел», ол білімге қол жетімділіктің жетекші компонентін, бір нәрсені авторлық түрде бағалауға мүмкіндік беретін ақпаратты көрсетеді. Бұл анықтамалар кейбір ғалымдар мен оқытушылардың құзыреттілік саласынан білім беруде белгілі бір білім, білік және құзыреттіліктер алудың (тағайындаудың) негізі мен салдары ретінде түсіндірілуіне негіз болды. «Құзіреттілік» түсінігі өндіріске келді. Технологиялық дайындық үшін Л.К.Гейхман, негізінен тыс немесе кәсіби деңгейден тыс, бірақ сонымен бірге бүгінгі күні әр маман үшін бір дәрежеде немесе басқасында қажет болатын бірқатар басқа компоненттер.

Біріншіден, бұл тәуелсіздік, жауапкершілікті шешім қабылдау қабілеті, кез-келген кәсіпке шығармашылық көзқарас, оны соңына дейін жеткізе білу, үнемі білім алу, диалог жүргізу қабілеті, түсінушілік, ынтымақтастық және т.б. сияқты жеке қасиеттер. «Құзіреттілік» термині құзыреттілік бойынша Б.-ға қосымша, кәсіби білім берудің гуманистік моделінің контексін білдіреді.

С.И.Ожеговтың құзыреттілік анықтамасы «біреулерге жақсы хабарланған мәселелер шеңбері», «біреудің билігі шеңбері, құқықтары» және Д.Ушаковтың «өкілеттік шеңбері, басқа біреуге тиесілі аймақ, құбылыстар, заң» Құқықтық сөздікте құзіреттілік ұғымы «кез келген органға немесе лауазымды тұлғаға берілген өкілеттіктердің жиынтығы» ретінде берілген. Анықтамада сыртқы ықпал – бұл құқық пен құзыреттілікке «құқық беру». Энциклопедиялық заң сөздігі құзіреттіліктің әр түрлі түсіндірмесін береді: «Мен қол жеткіземін, орындаймын,

жауапкершілікті орындаймын». Құзіреттердің жиынтығы, құқықтар Құзіреттілік түсінігінің мұндай анықтамасы қызықтырады, өйткені ол субъектінің позициясын және құзыреттілік субъектісінің жауапкершілігін күшейтеді: құзіреттілік – бұл «берілген өкілеттіктердің жиынтығы» ғана емес, сонымен бірге «құқықтар, міндеттер жиынтығы». Ол басқа компонентті күшейтеді: құзіреттілік субъектісінің «құқыққа» енуі және оның «заңға» талап етілуі. Бірінші нұсқада субъектінің (ресми, органның) енжарлығы сезіледі – «берілген өкілеттіктердің жиынтығы». – сырттан қарағанда, екінші нұсқада құзіреттілік тақырыбы белсенді бола бастайды – «Іздеймін, сәйкес келемін, жақындаймын». Біз «құзыреттілік» терминін білім жүйесі, басқа саладағы тәжірибе, ажырамас кәсіби ұғым ретінде қарастырамыз. Бұл «құзіреттілік» – бұл субъектінің және оның бөлігінің сипаттамасы, бұл «авторитарлық пікір білдіруге, бір нәрсені бағалауға мүмкіндік беретін білімге ие болу» ретінде анықталатын, көбінесе оның қызметі туралы анықтама мен әдебиеттер жүйесі.

Зерттеуші «білім беру құзіреттілігі» түлектерді даярлау стандарттарына сәйкес білім мазмұнын сапалы дамытумен байланысты оқушының жеке басының даму деңгейі ретінде. Зерттеуші Г.Селевко бұл тұжырымдаманы «дайындық, әдіс-тәсілдер, іс-әрекет құралдары, міндеттерді шеше білу арқылы көрінетін білім беру нәтижесі» мағынасын білдіреді; қоршаған ортаны өзгерту мақсатын қоюға және оған қол жеткізуге мүмкіндік беретін білім, дағдылар жиынтығының бұл формасы». Сонымен, құзіреттілік тұлғаның даму деңгейі немесе тәрбие нәтижесі ретінде түсіндіріледі. Біздің зерттеу барысында білім беру нәтижесі бойынша «құзіреттілік» ұғымының мазмұны бойынша көзқарасқа ие боламыз. Н.Н.Дахин бітірушінің «мамандану» ұғымының мәнін процестің нақты меншігінде қарастырады. Қазіргі заманғы құзіреттілік туралы түсінік А.К. Маркова адамның белгілі бір функцияларды орындау қабілеті мен қабілеттілігін, сонымен қатар өз бетінше және жауапкершілікпен әрекет етуге мүмкіндік беретін бірқатар ақыл-ойлардың болуын қамтиды. Құзыреттіліктің болуы осы нәтижеге қол жеткізуге жұмсалған қаражатпен емес, іс-әрекеттің нәтижелері бойынша бағаланады. Құзіреттілік құзіреттіліктен, белгілі бір қызмет саласынан, адам шеше алатын (шешуге уәкілетті) қасиеттерден (күйлерден) туындаған мәселелер шеңберінен ажыратылуы керек. Құзіреттілік дегеніміз - туынды, құзіреттілікке қатысты екінші деңгейлі түсінік, Г.Селевконың пікірі бойынша және оқыту мен әлеуметтену процесінде алынған және іс-әрекетке тәуелсіз және сәтті қатысуға бағытталған білім мен тәжірибеге негізделген қабілетте көрінетін адамның интегралды сапасы.

Құзыреттілік «әдеттегіден гөрі» жақсы жұмыс жасау әдісін білуге қабілетсіздік пен асқан шеберлікке «қарсы тұрады». Кейбір ұйымдастырушылық құрылымдарда (иерархияларда) асқан компетенттілік қабілетсіздік сияқты жамандық ретінде қабылданады.

«Құзыреттілік» түсінігі білім саласына өндіріс саласынан келді. Л.К.Гейхман [1, б. 8] технологиялық дайындық, негізінен кәсіби емес немесе өте кәсіби сипаттағы, бірақ сонымен бірге бүгінгі күні әр маман

үшін бір дәрежеде немесе басқасында қажет басқа да компоненттер. Бұл, ең алдымен, тәуелсіздік, жауапкершілікті шешім қабылдау қабілеті, кез-келген кәсіпке шығармашылық көзқарас, оны соңына дейін жеткізе білу, үнемі білім алу мүмкіндігі, диалог жүргізу қабілеті, түсінушілік, ынтымақтастық құзыреттілік ретінде қосымша т.б. сияқты жеке қасиеттер.

Кәсіптің гуманистік моделінің «құзіреттілік» термині білім беру мазмұнына сәйкес келеді. Л.К.Гейхман, коммуникативтік құзіреттілік тұжырымдамасын қолданады, ол басқа адамдармен байланыстарды жүзеге асыру, жолға қою және қолдау, кәсіби өзара іс-қимылдың әртүрлі жағдайларында коммуникативті міндеттерді тиісті әдістермен шешеді, яғни тиімді коммуникативті іс-әрекет үшін қажет ішкі ресурстар жүйесін қолданады.

Әдетте пәннің құзыреттілік деңгейінің жоғарылауы «білім көлемі мен оны игеру дәрежесі» ретінде түсіндіріледі. Құзіреттіліктің әртүрлі аспектілерін зерттей отырып, ғалымдар құзыреттілік - бұл тараптардың бірі және кәсібиліктің негізі екенін мойындайды. Басқаша айтқанда, құзіреттілік кәсіби өсудің негізін құрайды деп айта аламыз, бұл кәсіби өсуді түзету мүмкіндігін береді.

Біз қолданыстағы ЗУН-ге, сондай-ақ жұмысты аяқтауға (мақсатқа жету үшін) не қажет екенін түсіну деңгейіне негізделеміз. Жоғарыда айтылғандарды талдау кезінде біз құзіреттілік деп санаймыз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Білім беруді модернизациялау стратегиясы: жалпы білім беруді жаңарту үшін құжаттар әзірлеуге арналған материалдар. М.: Кітаптар әлемі, 2001. – 67 бет.

2 Розов Н.С. Гуманитарлық ғылымдар философиясы. М.: Исл. Мамандарды даярлаудың сапалық мәселелері орталығы, 1993. - 193 бет.

3 Гершунский Б.С. XXI ғасырдағы білім философиясы (CosepmeneTBO тәжірибеге бағытталған іздеу), 1998. - 608 бет.

4 Кузьмина Н.В. Жүйелі педагогикалық зерттеу әдістері. - Л.: Ленинград мемлекеттік университетінің баспасы, 1980. - 142 бет.

5 Бондаревская Е.В. Жеке тұлғаға бағытталған білім берудің теориясы мен практикасы, Университет, 2000. 352 бет.

6 Краевский В.В. Педагогиканың жалпы қағидалары: студенттер мен аспиранттардың педагогикалық университеттеріне арналған оқулық.- Мәскеу-Волгоград: Перемена, 2002. - 163 бет.

7 Мудрик А. Әлеуметтік педагогикаға кіріспе. Студенттерге арналған оқулық. М: Практикалық психология институты, 1997. - 365 бет.

8 Психология және педагогика: Оқулық. Соби / Деп ред. К. А. Абулханова / К. А.Абулханов, А. А.Бодалев, В. А.Сластенин және басқалар., 1998. - 320 бет.

9 Ожегов С.И. Орыс тілінің сөздігі / астында Филология ғылымдарының докторы, профессор Н.Ю. Шведованың редакторы, 12-ші басылым, Стереотип, Мәскеу: 1978. - 846 бет.

10 Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографиялық сөздік. 29. М.: Білім, 1974. 224 бет. М.: Ростов-на-Ростов: Кәсіптік білім берудің педагогикалық коммуникативтік құзіреттілігі Ростов баспасы. 2003. №5.-Б.8.

11 Құқықтық энциклопедиялық сөздік / Ш. ред. АЛ МЕН. Сухарев. 2-ші №, доп. - М.: Сов. энцикл., 1987. - 527 бет.

12 Дахин А.Н. Құзіреттілік пен құзіреттілік: олардың қанша орыс студенттері бар? // Халық ағарту 2004. №4. Б.56-61.

13 Селевко Г.К. Құзіреттілік және олардың жіктелуі // Халықтық ағарту 2004. №8. - Б.62-66.

ОҚУ ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУ ҮРДІСІН ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСТЫН ФОРМАЛАРЫ

Ескалиев С.К., Өмірбай А.А., 3 курс курсанттары, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекші: Турлыкожаев Б.Б., подполковник, радиотехникалық қамтамасыз ету кафедрасының аға оқытушысы, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Сыныптағы, әсіресе сабақтан тыс уақыттағы өзіндік жұмыс маман курсанттарына белсенділік, бастамашылық, тәуелсіздік, ұтқырлық, бәсекеге қабілеттілік және мансаптық жетістіктер беретін қасиеттерді дамытуға көмектеседі. Өзін-өзі дайындау процесінде курсанттар меншікке айналатын білім мен дағдыларды белсенді игереді, жеке мағынасы мен мәнін алады. Курсанттардың сабақтан тыс дербес дайындығын ұйымдастыру мұғалімнің өте күрделі, өзін-өзі басқаратын және жанама бақыланатын түрі болып табылады [1].

Тәрбие психологиясында даму жағдайынан өзін-өзі даярлауды ұйымдастыру тұлғаның маңызды қасиеті ретінде қарастырылады. Ғалымдардың пікірі бойынша «өзіндік жұмыс» ұғымы оқыту мен тәрбиелеу процесін ұйымдастырудың формасы ретінде және оны сыныптық және сыныптан тыс бөлімдерге бөлмейді; оқыту әдісі ретінде; оқыту әдісі немесе студенттердің іс-әрекетін ұйымдастырудың формасы ретінде, оның мәнін студенттерге арналған іс-әрекетті басқару тәсілдерін немесе формаларын басқару арқылы сипаттау арқылы ашады [1].

Қазіргі заманғы әскери техниканың даму деңгейі, әскери мамандардың алдында тұрған әскери-қызметтік міндеттерді шешудің қиындықтары

олардан өзіндік жеке қасиеттерді қалыптастыруды, соның ішінде әртүрлі ақпаратпен жұмыс істей білуді және күрделі мәселелерге дұрыс шешім таба білуді талап етеді. Сондықтан маңызды кәсіби тәуелсіздік танымдық іс-әрекет арқылы қалыптасады.

Жоғары білікті әскери мамандарды даярлау оқу процесінің барлық түрлерін жетілдіруді, курсанттар арасында тұрақты қажетті білімді дамытуды, оқу және ғылыми әдебиеттермен жұмыс жасай білуді, өзіндік білім беру іс-әрекетінің әдіснамасын игеруді талап етеді. Болашақ дамып келе жатқан офицердің жеке тұлғаның білім беру сапасының барысында осы міндеттерін шешу, курсанттардың нақты ұйымдастырылған, әдістемелік мағынасы бар және қамтамасыз етілген тәуелсіз жұмысынсыз оқу іс-әрекетін жеңілдетудің ажырамас түрі, өз бетінше білім алу дағдыларын дамытпай белсенді ізденіп, үйрену мүмкін емес.

Курсанттардың өзіндік жаттығулары бірқатар белгілермен сипатталады, олардың қатарына мыналар жатады:

- оқытушының тікелей көмегінсіз өзін-өзі даярлау қабілеті.
- өз дәлелін білдіре отырып, өзінің білімі мен дағдыларына, сенімдеріне және субъективті (өмірлік) тәжірибесіне сенім арту; бастамашылдық пен шығармашылықтың көрінісі;
- жеке қарым-қатынас пен дамудың көрінісі, ойлаудың мазмұны, оның ерік-жігерін тәрбиелеу және стрессті анықтауға үйрету [2].

Өз бетінше дайындалуға арналған тапсырмалардың мазмұны өте алуан түрлі және қажетті білімді іздеуді, оны түсінуді, шоғырландыруды, дағдыларды қалыптастыру мен дамытуды, білімді жалпылау мен жүйелеуді қамтиды. Өзін-өзі оқыту процесінде курсанттар іргелі (пәндік) ұғымдардың мәнін анықтайды; Қосымша оқу материалын тарту белгілі бір логикалық операцияларды дербес қолдануға, тапсырмаларды орындау кезінде оларды таңдауды жүзеге асыруға; Мәселелерге өзіндік талдау жаса. Танымдық және ақыл-ой әрекеттерінің дербестігі, әрине, білімді құрал ретінде пайдалану қабілеті оқу материалын терең игеруге, ұғымдарды бөліп көрсетуге, себеп-салдарлық байланыстар орнатуға, бастысы анықтауға ықпал етеді. Оқу материалын осындай мазмұнды қабылдау негізінде ғана ойлау, дәлелдеу, қорытынды жасау және пайымдау, өз көзқарасын қорғай білу қабілеттері қалыптасады.

Өз бетімен жұмыс жасай отырып, курсанттар пәндік материалды терең оқып қана қоймай, сонымен қатар зерттеу және кәсіби қызмет дағдыларын, түрлі жағдайларда жауапты және сындарлы шешім қабылдау қабілетін дамытады. Өздігінен дайындық мұғалімнің оқу жоспарындағы өзіндік дайындық көлемін жоспарлау мен бақылауды, оны ұйымдастыруға және көмектесуге бағытталған оқу құралдарын әзірлеуді қажет ететіндігін атап өткен жөн.

Курсанттар нәтижелі жұмыс істеуі үшін мұғалімнідердің қатарынан өзіндік жұмыстын мөлшерін жоспарлау және қадағалау оқу жоспарында қарастырылуы қажет.

Кез-келген жұмыстың сәттілігі адамның белгілі бір нәтижеге жетуге деген қызығушылығына, позитивті уәждің қалыптасу деңгейіне байланысты болады. Курсанттардың өзіндік жаттығуларына маңызды тұрақты мотивацияның болуы олардың тиімділігінің сөзсіз кепілі болып табылады.

Орындалған жұмыстың пайдалылығы туралы олардың түсінігінде көрініс қалыптастыру әсіресе маңызды [3]. Курсанттың өзіндік іс-әрекетінің мотиві - танымдық тапсырманы шешу процесінде пайда болатын жаңа білімнің қажеттілігін түсінуі. Сондықтан курсантты психологиялық тұрғыдан түзету қажет, бұл жаттығу, көкжиегін кеңейту, әскери маманның білімі үшін атқарылатын жұмыстардың маңыздылығын көрсетеді. Өзіндік жұмыс нәтижелері оған дәріс материалын, практикалық тапсырмаларды және т.б. жақсы түсінуге көмектесетіндігін дәлелдеу қажет. Курсант оқып жатқан курсына, зерттелетін пәннің ерекшелігіне, өзіндік жұмысына байланысты тапсырма алуан түрлі болуы мүмкін. Сонымен қатар, бастауыш мектепте дербес оқытудың мақсаты кадеттің сабақтың дәстүрлі формаларында алған білімі мен дағдыларын кеңейту және бекіту болып табылатындығына көз жеткізу керек. Аға курстарда дербес оқыту курсанттың шығармашылық әлеуетін дамытуға, оның кәсіби бағдарлануының көрінісіне, әскери кәсіби сана мен ойлаудың дамуына ықпал етуі керек.

Курсанттардың сабақтан тыс өзіндік жұмысын ұйымдастыру үшін олардың өздік жұмыстарға жеткілікті дәрежесін, өзіндік тәртіптің белгілі бір деңгейін қалыптастыру қажет.

Курсанттың өзін-өзі дайындауын басқарудың негізгі формалары:

1. Курсанттың өзі жүргізетін өзін-өзі оқытуды кітапхананың өзі, оқу бөлмесі, зертхана және т.б. ұйымдастырады, оның жеке танымдық қажеттіліктері мен қызығушылықтары негізделеді және курсант өзі басқарады, яғни. өзін-өзі басқару бұл жағдайда бақылаудың негізгі түрі болып табылады;

2. Оқытушының басшылығымен және жетекшілігімен берілген оқу тапсырмасын орындау үшін курсанттан тұратын өзін-өзі дайындау. Өзіндік жаттығудың бұл түрі практикалық жаттығулармен ұйымдастырылған. Курсанттар, дәрістер, семинарлардағы тапсырмалар мен жаттығулар барысында білім, білік және практикалық тәжірибе жинақтайды және жетілдіреді [4].

Курсанттарды дербес даярлау барлық курстарда күнделікті жұмыс кестесінде, оқу топтарына арнайы тағайындалған оқытушының арнайы нұсқаулықтарында, дағдылар сыныптарда және арнайы сыныптарда жинақталады. Тәуелсіз студенттерге дидактикалық материалдар мен оқу құралдары, кітапханалар мен кафедраның оқу бөлмелері беріледі. Оқу залдарын, оқу бөлмелерін, сыныптарды, курсанттарды өздігінен оқыту кезінде курсанттар ретінде курсанттар бар, қосымша тапсырмалар немесе тесттер тапсырады, әңгімелесуден өтеді. Мұғалім курсанттардың өздік дайындығын бақылай отырып, қалыптасқан білім деңгейін, олардың

тереңдігін, күші мен жүйелілігін, дамуын анықтауға мүмкіндік алады. танымдық қызығушылықтары мен қабілеттері, алған теориялық білімдерін практикалық тапсырмаларды шешуде қолдана білу, бұл уақытылы мүмкіндік береді оқу процесіне түзетулер. жеке кеңес алу немесе тестілеу, реферат, есеп дайындау мүмкіндігі.

Қорытынды. Әскери университеттердің курсанттары оқу процесінде өзін-өзі жетілдіру, өзін-өзі дамыту және тәуелсіздікті қалыптастыру міндеттерін ойдағыдай шешу үшін іргелі білімді қажет етеді, бірақ сонымен бірге өзіндік жұмыс дағдыларын, өзіндік жұмыс дағдыларын, техниканы игеру мен өзін-өзі тәрбиелеуді қалыптастыру және дамыту қажет, сондықтан ұйымдастырылған тәуелсіз жұмыс қажет. тұрақты әдістерді алу ғана емес, тиімді нәтижелерге ықпал етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Дробот И.С. Офицерлік құрамды кәсібилендіру үшін таратылған білім беру орталары / И.С. Дробот // Almatater: орта мектеп хабаршысы. - 2010. - № 3. - 85 б.

2 Щербакова Е.В. Педагогикалық пәндер бойынша студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастырудың ерекшеліктері//Қазіргі психологияның өзекті мәселелері: Интернатураның материалдары. ғылыми конф. Челябинск: Екі комсомол мүшесі, (Электрондық ресурс). – URL <https://moluch.ru/conf/psy/archive/30/84/> (қол жеткізілді: 11.06.2019).

3 Зимняя И.А. Білім берудің негізгі құзіреттері / Жоғары білім. 2003. №5. Ковалевский И. Студенттік өзіндік жұмысты ұйымдастыру //Ресейдегі жоғары білім, 1 маусым 2013 ж. 114-115 б.

4 Фаустова Э.Н. Қазіргі заманның студенті: әлеуметтік-мәдени бағыт. М., 2014.-72 б.

ХИУАЗ ДОСПАНОВА. УСПЕТЬ СКАЗАТЬ СПАСИБО...

Канат Д.Б., курсант 2 курса, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Научный руководитель: Журомская Е.Н., майор запаса, преподаватель кафедры ОВРТиЭ, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

В истории Казахстана немало женских имен, о которых слагались стихи, песни, снимались фильмы, чьи имена останутся в нашей памяти. Обо всех конечно не напишешь. Но мне хочется остановить внимание на Хиуаз Доспановой - первой летчице – казашке из Казахстана в период Великой Отечественной войны.

Хиуаз Доспанова родилась 15 мая 1922 года в Гурьевской области. В 1940 году Хиуаз с золотой медалью окончила среднюю школу города Уральска. Учась в школе, она посещала аэроклуб. И вместе с аттестатом получила удостоверение пилота запаса.



Окончив школу, Хиуаз уехала учиться в Москву. Сначала подала документы в Военно-воздушную академию им. Жуковского, но ей отказали. Потом она поступила в Первый Московский медицинский институт. Летом 1941 года Хиуаз окончила первый курс. В это время началась война.

Позже Хиуаз Доспанова узнала, что создается новый женский авиационный полк под командованием Марины Расковой. Хиуаз подала заявление и вскоре вместе с другими девушками отправилась в училище под Саратов. В мае 1942 года единственный в истории СССР женский авиационный полк легких бомбардировщиков перешел под командование старшего лейтенанта Евдокии Бершанской. Полное его название звучит так: 46-й гвардейский Таманский Краснознаменный ордена Суворова 3-й степени ночной бомбардировочный авиационный полк. В шутку его прозвали «дунькин» полк.

Хиуаз Доспанова в этом полку была штурманом – снайпером и летала с Юлией Пашковой. Представительницы слабого пола были не только пилотами и штурманами, но и механиками и техниками. Девушки летали только ночью. Днем это было опасно. А тактика у летчиц была особенная -

они подлетали к своей цели на определенное расстояние, а затем выключали двигатели, чтобы снизить издаваемый самолетом шум. Они плавно снижались и сбрасывали на противника бомбы, прежде чем кто-либо успевал их заметить. Единственный звук, который был слышен, это подобие звука метущей метлы. Сбрасывая бомбы, они возвращались обратно – за новой порцией снарядов. Перерывы между вылетами составляли 5 – 8 минут, порой за ночь экипаж совершал по 6 – 8 вылетов летом, а зимой в длительные ночи – по 10 – 12 вылетов. Женщины были настолько хороши и неуловимы, что немецкие солдаты дали им прозвище «Nachthexen» («Ночные ведьмы»). Всего самолёты находились в воздухе 28676 часов (1191 полных суток) [1].

Из воспоминаний М.П. Чечневой:

Выполняя боевые задания, бомбя те же цели, что и ночная тяжелая авиация, мы не давали противнику ни минуты покоя. С заката солнца и почти до самого рассвета висели наши маленькие машины над позициями гитлеровцев, над их коммуникациями. Авиация наносила удары не только по укреплениям и технике, она действовала и на психику врага. В течение нескольких недель немецкая оборона находилась под непрерывным огнем. Ночью наши У – 2 обрабатывали ее с минимальной высоты. Взрывы следовали один за другим через каждые три – четыре минуты, и гитлеровцам, естественно, было не до сна. А днем не давали покоя орудийный и пулеметный огонь, частые налеты штурмовиков и тяжелых бомбардировщиков [2].

На счету Хиуаз Доспановой более 300 вылетов. Она была единственная в этом полку, кто не пристегивался в кабине самолета. Возможно, ее это и спасло однажды от неминуемой гибели. Этот страшный случай произошел весной 1943 года. Ночью экипаж Пашкова - Доспанова при заходе на посадку на аэродром столкнулся с другим экипажем: Макогон - Свистунова. К ним тут же понеслась санитарная машина. Макогон и Свистунова были мертвы. Доспанову и Пашкову в бессознательном состоянии доставили в полевой госпиталь. Пашкова Юлия умерла на операционном столе. Хиуаз тоже не подавала никаких признаков жизни, и ее положили рядом с мертвой боевой подругой. Спустя некоторое время медсестры заметили, что Хиуаз не покрывается бледностью. Они тот час же начали принимать меры по ее спасению и добились того, что веки штурмана вздрогнули и открылись. Несколько ночей и дней врачи боролись за ее жизнь. У Хиуаз на ногах были признаки гангрены, но ее лечащий врач отказался ей их ампутировать: «Не могу я лишиться эту девочку ног, если она выживет, они ей пригодятся». И она сумела, она выжила. Буквально воскресла из мертвых. Ее привезли обратно на фронт всю закованную в гипс. Первое время Хиуаз ходила с палочкой, но все равно вылетала в бой: ее подсаживали в самолет, а потом помогали из него выбраться. Прошло некоторое время и девушку назначили начальником связи при штабе.



Свои боевые задания ст. л-т Доспанова выполняла на Южном фронте, Северном Кавказе, в Закавказье, Украине и Белоруссии. Первое ранение Доспанова получила в боях на Кавказе. А Победу над врагом встретила под Берлином в звании Гвардии старшего лейтенанта[2].

С войны Хиуз Доспанова вернулась инвалидом II группы. За храбрость и отвагу в Великой Отечественной войне она награждена орденами Красной Звезды, Отечественной войны I и II степени, Красного Знамени, медалями «За оборону Кавказа», «За освобождение Варшавы», «За победу над Германией» и другими боевыми наградами.

После войны Хиуз стала работать по партийно – политической линии. Хиуз прошла путь от инструктора райкома партии в родном Западном Казахстане до секретаря ЦК ЛКСМ Казахстана. До выхода на пенсию Хиуз Доспанова была секретарем Алма-Атинского горкома партии, проявляя деятельное участие в жизни столицы.

В конце 1950-х годов здоровье Хиуз Доспановой ухудшилось – стали сильно сказываться последствия фронтовых ранений и контузий. Не достигнув сорока лет, она в 1959 году вынуждена была уйти на пенсию. 7 декабря 2004 года Указом Президента Казахстана Доспановой Хиуз было присвоено



звание «Народный Герой» с вручением знака особого отличия – Золотой Звезды и ордена «Отан» [3].

Сейчас, оглядываясь назад, трудно представить, что эта юная хрупкая девушка обрушивала смертельный груз на врага, уничтожала прицельным огнем фашистов. Каждый полет был экзаменом - испытанием на летное умение, на мужество, находчивость, выдержку. И она сдала его на «отлично».

Отважная летчица Великой Отечественной Войны ушла из жизни 20 мая 2008 года, но навеки осталась в наших сердцах... Имя легендарной летчицы Великой Отечественной войны Хиуаз Доспановой было присвоено Дворцу спорта в Атырау, и там же открыт памятник. В Алматы назвали улицу именем Хиуаз Доспановой, и на одном из домов имеется памятная доска в ее честь. О ней снят документальный фильм «Хиуаз Доспанова. Успеть сказать спасибо». А ведь рождение фильма – и есть возможность успеть сказать это простое слово – «Спасибо!», и помнить молодому поколению в наше забывчивое время о самоотверженных подвигах казахстанской летчицы Хиуаз Доспановой.



Да, у войны не женское лицо. Но угроза, которая нависла над нашей страной и всем миром заставила женщин по-другому оценить свои возможности. Они встали в строй наравне с мужчинами, готовые отдать за свою Родину жизнь. Они стали примером героизма и бесстрашия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 1 Ракобольская И.В., Кравцова Н.Ф. Нас называли ночными ведьмами. – М.: МГУ, 2005. – 116 с.
- 2 Куманев Г.А. 1941-1945. Краткая история, документы, фотографии. – М.: Политиздат, 1983. – 320 с.
- 3 Указ Президента Республики Казахстан №1487 от 7 декабря 2004года «О награждении государственными наградами Республики Казахстан».

НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ О РАЗВИТИИ ШИФРОВАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

*Таиров И.М., курсант 2 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Журомская Е.Н., майор запаса,
преподаватель кафедры ОБРТиЭ, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Испокон веков успех многих военных операций зависел от точности и своевременной информации о противнике. Поэтому качество разведки всегда ставилось во главу угла. Для защиты от перехвата важные сведения необходимо было качественно шифровать. Например, еще Цезарь для секретной переписки использовал специфический шифр: каждый символ сообщения заменялся на другой, отстоящий от него на определенное число позиций в алфавите.

Другой античный гений - Геродот - был куда изобретательнее в своих шифровальных изысканиях. Однажды он создал секретное послание в виде татуировки на обритой голове раба. Лысина затянулась свежей волосяной порослью, под которой послания не было видно.

Расцвет различных механических шифраторов/дешифраторов приходится на эпоху величайших по размаху войн - на начало XX века. Разработки подобных машин велись с переменным успехом и в странах Европы (в первую очередь, в Англии и Германии), в США, и в Советском Союзе. Изначально эти машины разрабатывались для коммерческих целей. Наибольшую популярность приобрела «Enigma» - разработка немецких инженеров, вскоре использовавшаяся в военных действиях (рисунок 1).

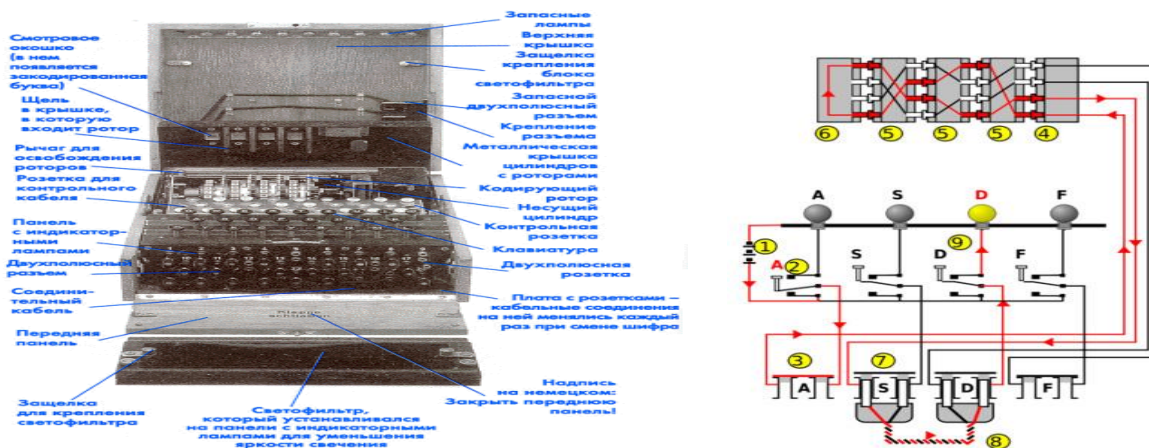


Рисунок 1.

Внешний вид и схема работы шифровальной машины Enigma

Принцип работы «Энигма» - шифровальной машины, которую в XX веке использовали спецслужбы многих стран мира. Наибольшую известность получила германская версия машины и ее применение во время Второй мировой войны. Работа по шифрованию в Энигма выполняется роторами и рефлектором [1].

Ротор - это диск, имеющий с двух сторон контакты (каждый контакт соответствует символу алфавита), контакты с разных сторон попарно соединены в случайном порядке. Таким образом, 1 диск осуществляет простой моноалфавитный шифр подстановки. Роторы расположены так, что выходные контакты одного ротора задевают входные контакты соседнего, и так до последнего диска, называемого рефлектором. Рефлектор имеет контакты только с одной стороны, и эти контакты также попарно соединены в случайном порядке.

В версии «Энигма», которую использовала германская армия, было 3 ротора, таким образом, период повторения алфавитов был порядка 17000 (26x26x26). Эта длина намного превосходит средние длины передаваемых сообщений, поэтому проблемы повторений алфавитов практически не возникало [1].

Фиалка (M-125) - шифровальная машина, разработанная в СССР вскоре после Второй мировой войны. Машина использовалась странами Варшавского договора до 1990-х годов. Фиалка содержит устройство считывания с бумажной перфоленты справа, если смотреть спереди машины, а сверху - устройство для печати и для перфорирования ленты. Устройство вставки перфоленты для ввода ключа находится слева (рисунок 2). Фиалка питается от источника постоянного тока напряжением 24 В, а через отдельный блок питания - от сети переменного тока 100...250 В, 50 или 400 Гц.

В центре каждой машины «Фиалка» 10 различных кодировочных колес (роторов), помеченных буквой русского алфавита именно: А(1) Б(2) В(3) Г(4) Д(5) Е(6) Ж(7) З(8) И(9) К(10). Каждый ротор представлял собой диск

примерно 10 см в диаметре, сделанный из эбонита или бакелита, с 30 пружинными штыревыми контактами на одной стороне ротора, расположенными по окружности. На другой стороне находилось соответствующее количество плоских электрических контактов. Штыревые и плоские контакты соответствовали буквам в алфавите. Не учитывались буквы "Ё", "Й" и "Ъ". При соприкосновении контакты соседних роторов замыкали электрическую цепь [2].



Рисунок 2. Внешний вид шифровальной машины Фиалка

Принцип работы Фиалки – такой же, как и в Энигма; в Фиалке использовался рефлектор, соединяющий пары проводов вместе. Наличие рефлектора гарантировало, что осуществляемое преобразование есть инволюция, то есть дешифрование представляет собой то же самое, что и шифрование. Однако в Энигма, наличие рефлектора делает невозможным шифрование какой-либо буквы через саму себя. В Фиалке этот недостаток устранен.

Из 30 контактов, 26 соединены друг с другом в парах, но есть 4 «специальных» провода. Один провод используется для замены зашифрованной буквы на оригинальную. Это приводит к тому, что в 1 из 30 случаев буква закодирована сама в себя. Другие 3 провода подключены к транзисторной схеме и образуют вращающийся переключатель. В регулируемых наборах можно менять настройки внешнего кольца, тем самым получая 30 возможных позиций. Существенное отличие Фиалки от других роторных машин - каждый из роторов вращается в направлении, противоположном соседним [2].

Для усиления криптографической стойкости машины, у Фиалки имеется перфокарта. Каждая перфокарта имеет 30 отверстий, ровно одно отверстие в строке и в столбце, и тем самым определяет перестановку для 30 роторных линий контакта. Немного оригинальных перфокарт выжило, так как - в соответствии с протоколом - все они уничтожались сразу же после использования.

«Энигма» и «Фиалка» представляли собой достаточно удобные шифровальные машины: получаемый шифр был достаточно сложен, а сама процедура кодирования/ декодирования была довольно проста.

Проведем параллели между машинами Энигма и Фиалки и современными методами защиты информации от несанкционированного доступа. Взлом шифровальных машин показал, что использование секретных алгоритмов шифрования имеет довольно низкую эффективность.

Да, их нельзя взломать простым перебором вариантов, но благодаря анализу косвенных признаков, например, ошибок в криптографических протоколах, можно понять механизм защиты. При этом во время войны большой вклад был сделан в методы анализа шифров – многими из них пользуются до сих пор. Также есть компоненты, которые из физической криптографии перешли в цифровое шифрование. Такие понятия, как защита с секретным ключом, генерация сеансового ключа актуальны как тогда, так и сейчас [3].

Российские криптографы могут гордиться тем, что у истоков шифротехники, обеспечивающей абсолютную криптографическую защиту информации, находился соотечественник, талантливый инженер-изобретатель, ведущий конструктор многих образцов отечественной шифротехники довоенного и послевоенного периодов, кандидат технических наук, генерал-майор войск связи Иван Павлович Волосок. Его многолетняя плодотворная конструкторская и организаторская работа по созданию коллектива специалистов, способных решать самые сложные специальные научно-технические задачи, отмечена многочисленными правительственными и ведомственными наградами. В том числе: 3 ордена Ленина, 3 ордена Трудового Красного Знамени, Орден Красной Звезды, 15 медалей, знак «Почётный сотрудник госбезопасности». Многочисленными наградами были отмечены и другие советские криптографы, работавшие над созданием первых советских шифровальных машин. В частности, П.А. Судаков стал лауреатом Государственных премий 1943 и 1968 годов, награждён орденами Ленина, Октябрьской Революции, Знак Почёта и многими медалями [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Лайнер Л. Погоня за "Энигмой". - М.: Молодая гвардия, 2004. – 218 с.
- 2 Бабаш А. В., Шанкин Г. П. История криптографии. М.: Гелиос АРВ, 2002. – 184 с.
- 3 Жельников В. Криптография от папируса до компьютера. - М.: АБФ, 1996. – 92 с.

ТІЛ – ҰЛТТЫҢ ТҰҒЫРЫ, МЕМЛЕКЕТІМІЗДІҢ НЕГІЗІ

Жәдігер Р., 1 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекшісі: Нурғалиева А., Мемлекеттік тіл кафедрасының оқытушысы, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Түйіндеме: Қазақ тілінің мәртебесі жайлы айтылады.

Түйін сөздер: тіл, сөйлеу, қарым-қатынас, ой.

Қазақ жері қандай кең, қандай бай болса, қазақ тілі де дәл сондай. «Қазақ тілі — бай тіл, оралымды, ырғақты, теңеу бейнелері ерте туған тіл» деп сөз зергері Ғабит Мүсірепов айтқандай, расына қазақ тілі — көркем тіл. Әйтсе де, өткен ғасырларда қазақ тілі көптеген кедергілерге ұшырап, қиындықтарға душар болды.

Тіл-елімнің болашағы. Қазіргі өмірімізде, оның ішінде жастар үшін мемлекеттік тілдің алар орны ерекше. Тілсіз ұлттың болуы мүмкін емес десек, біз жастар өз ана тіліміз-қазақ тілінің мәртебесін көтеруге тиіспіз. Қазақ халқының тілі – бай, қадірлі де құдіретті.

Әрбір жүрегі елім деп соққан адамның өзінің халқына, тіліне деген ерекше сезімі болатыны сөзсіз. Ұлттық санасы ояу ғана адамның өз елінің шын жанашыры екені белгілі. Халқымыздың халықтығының басты белгісі – тілі болса, оның көркеюі үшін әлі де талай жұмыстар жасалуы қажет. [1; 14-166]

Тіл – сөйлеу мен ойды жеткізудің құралы болумен қатар, өткендегі олжаларды бүгінгі күнге, ал бүгінгі пайымдарымызды келешекке жеткізу үрдісінде де өте маңызды дәнекерлік міндет атқарып келеді. Қабырғалы ел ата-бабадан мұра болып қалған және қазіргі уақытта жаңа синтезге, жаңа бейнеге, жаңа кейіптерге айналып үлгерген біртұтас зерделі, аңсар-мұратты, ғылыми жетістіктер мен байлықтарды игере алатын құдіретті тіл арқылы ғана мәңгілік тұрақтылығын сақтай алады. Себебі, халық қай деңгейде тілдің бай қоры мен көркемділігін сақтап сөйлейтін болса, соғұрлым өрелі ойлайды; қай деңгейде ойласа, сол аяда сөйлейді.

Еліміз тәуелсіздігін алғаннан «Мен қазақпын» деп бас көтергенен бастап, арада екі онжылдыққа жетер уақыт өтті. Осы азды көп уақытта еліміз көптеген жетістікке, биіктерге жете білді. Халықтың әлеуметтік жағдайы көтеріліп, заң, өнеркәсіп, ғылым, экономика, денсаулық сақтау салалары өз алдына даму үстінде. Алайда, «Жаман айтпай - жақсы жоқ», - дегендей бүгінгі күннің өзекті мәселерінің бірі – тіл мәселесі болып отыр. Қазақ тілін дамытуда әр сала өз үлесін қосуы керек. Тек сонда ғана әр қазақстандық қазақ тілін игеріп, еркін ойын жеткізіп, сөйлесе алатын

болады. Өзіміз ана тілінде сөйлемейінше, өзге ешкім де бұл тілді құрметтемейді. [2; 236.]

Біздің Отанымыз – байтақ та, бай, сәулетті егеменді ел. Елімізде қаншама ұлт өкілдері тұрады. Әр ұлт өкілдерінің өз ана тілі бар. Тіл – халықтың басты қасиетті байлығы. Ана тілі адам баласының бойына ана сүтімен еніп, бойға тарайды. Біз өз тілімізді мақтаныш етіп, алақанымызға аялап ұстағанымыз абзал.

Егер мәселенің шындығына келсек, қазіргідей әлемдік бәсеке жағдайында барлық жағынан алғанда күшті ұлттар ғана өз мүддесі үшін күресе алады. Күшті ұлт болу үшін күшті мәдениет жасау қажет, ал өзінің толыққанды мемлекеттік тілі жоқ ел ешқашан өзгенің тілімен күшті мәдениет жасай алмайды. Өйткені ұлттық мәдениет тірегі біреу ғана, ол – тіл

Мемлекеттік тіл ел тұтастығының да ең басты кепілі. Ол еліміздің халқын біріктіретін, ортақ іске жұмылдыратын, елге деген перзенттік ықыласты қалыптастыратын бірден-бір құрал. Бір тілде сөйлемеген халық біріге де алмайды, өздерін бір шаңырақтың мүшесімін деп сезіне де алмайды. Себебі, бір-бірінің тілін түсінбеген халықтың бір-бірінің ой-ниеттерін, мақсат-мүдделерін түсінуі де қиын. Егер ұлтты ұлт ретінде ұйытатын тіл десек түрлі халықтарды өзара топтастыратын да олар сөйлесетін, бір-бірімен қарым-қатынас жасайтын тілдің ортақтығы.[3; 8-116.]

Бүгінгі таңда ана тіліміз теңдігін алып, мемлекеттік тіл болса да, көпшіліктің арасындағы саңылауларға әлі де болса самал тимей жатқаны жасырын емес. Қазір көптеген жастарымыз тілімізді шұбарлап, өз ана тілінде тұрпай сөйлейді, мұндайларды көргенде К.Г.Паустовскийдің: «Туған тіліне жаны ашымаған адам – жәндік» деген сөзі ойға оралады.

«Көш жүре-бере түзеледі» дегендей бәрі де түзелер деп жүре береміз. Бірақ, «ел боламын десең – бесігінді түзе» демей ме дана халқымыз. Олай болса, ананың ақ сүтімен бойға сіңген асыл қазынамыз, өз ата – мекенімізде өз тілімізде сөйлеу – басты парызымыз екенін ұмытпай, туған тіліміздің тағдырын бүгіннен бастап ойлағанымыз жөн болар. Ата-анамыз бізге, болашағына үлкен үмітпен қарайды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Балақаев М. Қазақ тілінің мәдениетінің мәселелері / М.Балақаев.- Алматы:Қазақстан,1965. -186 б.
- 2 Уәлиев Н. Сөз мәдениеті / Н. Уәлиев. -Алматы, 1984
- 3 Балақаев М., Серғалиев М. Қазақ тілінің мәдениеті: Оқулық / М.Балақаев, М. Серғалиев. -Алматы: Зият Пресс,2004.-140 б.

ТІЛ ТАҒДЫРЫ – ЖАСТАРДЫҢ ҚОЛЫНДА

Үркімбай А., 2 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекшісі: Нурғалиева А., Мемлекеттік тіл кафедрасының оқытушысы, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Қазақта ежелден жерін жаудан, елін езгіден, қызын күндіктен, ұлын құлдықтан қорғаған батырлары көп болған. Сонау заманда Қабанбай, Бөгенбай, Наурызбай сынды батыр бабаларымыздан басталатын ерлік істер кешегі Желтоқсан оқиғасына дейін жалғасты. Олардың күрес жолдары мен ерен ерліктерінің бәрі Тәуелсіздік, ел, жер үшін болды. Осы жолда көптеген ер азаматтар тер төгіп, өз жандарын құрбан етті. Аналарымыз жесір, сәбилеріміз жетім қалып, ақ жүздерін қайғы жасы жуып, ащы зары мен мұңы дүниені күңіретті. Күрес жолында халқымыздың басынан өткерген небір қиындықтар мен қасіреттер, ерлеріміздің ерлігі тарихқа жазылып, халық есінде мәңгілік сақталып қалды. Туады ерлер ел үшін, Өлмейді ісі мәңгілік. Өшпейді абзал есімдер, Ұрпаққа жетіп мәңгілік, - деп ақын ағамыз Жұбан Молдағалиев жырлағандай, батыр ағалары-мыздың есімдері, ерліктері жас ұрпақ санасында мәңгілік сақталатынына сенемін. Қазіргі таңда біз, Тәуелсіз елдің жас өрендері үлкен күрес жолымен келген Тәуелсіздігімізді, елдігімізді көзіміздің қарашығындай сақтап, еліміздің жарқын болашағы үшін өнегелі тәрбие, терең білім алып, аянбай еңбектенуіміз қажет. Қазақ ел басына ауыр күн туғанда жалғыз жанын қу шүберекке түйген ержүректе, жауынгер халық. Ұлан байтақ даласының бір тұтам жері үшін қорқу деген үрей сезімін алып тастап биікке көтерген. Оның анық дәлелі намысын ел тарихындағы аты аңызға айналып, өшпес ерлік жасаған батырлар есімі куә. Ұлы Отан соғысының тарих парақтарында алтын әріппен жазылған Әлия Молдағұлова мен Мәншүк Мәметова, Талғат Бигелдинов пен Төлеген Тоқтаров, Нүркен Әбдіров пен Қасым Қайсенов есімдері мәңгілік өшпейді. Солардың ішінде өз жерлестеріміз, қызылордалық Жәлел Қизатов, Иван Журба, Жаппасбай Нұрсейітов және де басқа ағалар мен аналарымыз да бар. Оған мысал айқас алаңдарында өшпес ерлік жасаған жүз қазақтың Кеңестер Одағының Батыры атағын айтсақта жетеді. [1; 216]

Сондай ел басына күн туғанда уақытта елін-жерін қорғауға аттанған Қазақстандық жауынгерлердің бірі – Кеңес Одағының батыры, даңқты қолбасшы, жауынгер-жазушы, тіл жанашыры – Бауыржан Момышұлы.

Б. Момышұлы 1910 жылы 22 желтоқсанда Жамбыл облысы, Жуалы ауданы Мыңбұлақ селосында өмірге келді. 1920 жылы 10 жасында Жамбыл облысы Евгеновка селосында бір қыс орыс мектебінде оқып, – келесі жылы Жамбылға келіп Аса интернатына 1924 жылы 3 жыл оқып бітіреді.

Батыр Бауыржан Момышұлы – алмас қылыштай өткір де қайсар, дана да данышпан, шешен әрі ақын, «сөз қадірін өз қадірі, өз қадірі ел қадірі» деп

бағалаған айбынды азамат. Осынау дара тұлғаның бүкіл саналы ғұмыры, ғибратқа толы істері, жүріс-тұрысы, сөйлеген сөздері, терең мағыналы ойлары әркімнің көкейінде. Бауыржан Момышұлы – адамгершіліктің, азаматтықтың, патриоттықтың, имандылықтың символы, көркем бейнесі іспетті. Батыр атамыз Бауыржан Момышұлы жеке басы ойшылдығымен, отаншылдығымен, ұлтжандылығымен, қаһармандылығымен, дарындылығымен, жоғары адамгершілік қасиеттерімен елеулі. Баукең – әлем халқының ортақ перзенті дәрежесіне дейін көтерілген азамат.

Батырдың өзі, сегіз қырлы бір сырлы «ел деп еңіреген ер» болғандықтан, бар білгенін, бар тәжірибесін өсиет ретінде артына қалдырған. Бұл өсиеттердің зор құндылығы жан тебірентетін білгірлікте. Батыр тек қана еуропалық және ресейлік әскери ғылыммен, әскери өнерге сүйенбейді, өз ата-бабаларымыздың жауынгерлік дәстүрлеріне арқа тірейді. «Білек бірді жығады, ақыл-айла мыңды жығады», «Ер намысы – ел намысы», «Ерді намыс, қоянды қамыс өлтіреді » секілді аталарымыздың ұшқыр сөздерін Бауыржан Момышұлы орынды пайдаланған. Сондықтан батырдың өсиеттері қазақ жауынгерлеріне өте жақын, ойларына азық, бойларына қуат беріп тұрады..

Қанатты сөздер жайдан-жай тумайды және оны айтып қалдыру кім болса соның қолынан келе бермейді. Ол үшін ғұлама, терең ойшыл, үлкен философ, ақынжанды және өз басы күнделікті күйкілжің өмірден жоғары тұратын ірі тұлға болуы керек. Бәукең, міне, сондай адам. Ол кісінің нақылдары сан алуан тақырыпқа арналған: соғыс және бейбіт өмір, тәртіп пен тәрбие, парыз бен қарыз, тіл мен әдебиет, салт пен дәстүр, тағы сол сияқты болып жалғаса береді. «Намысты нанға сатпа», «Ердің туы – намыс». «Тізе бүгіп тірі жүргеннен, тіке тұрып өлген артық», «Ұшқынсыз от тұтанбас», «Өзін сыйламаған басқаны сыйлауға қабілетсіз», «Тәртіпке бағынған құл болмайды, тәртіпсіз ел болмайды», «Тіл тазалығы үшін күрес ешқашан толастамақ емес» т.б. сөздері жастың да, кәрінің де санасында Қорыта айтқанда, Бауыржандай алыбымызды ардақтай білейік, ұлтымызға ұран болған ұлы тұлғамызды ұлықтай білейік. Тек қана қара дүрсін сөзбен емес, Бәукеңнің атын дәріптейтін игі істермен, тиянақты тірліктермен дәлелдеуге тырысайық. жатталған ұлағатты сөздер.[2; 44-47б.]

Елдің басына үлкен қауіп пен қатер, алапат қайғы мен қасірет төнген сол бір ауызбен айтып жеткізгісіз ауыр уақытта оттан да ыстық Отан үшін от кешкен майдангерлердің көрсеткен өшпес ерлігін, қаһармандық өнегесін жас ұрпақ бойында қалыптастыру ең басты мақсатқа айналуға тиіс. «Ер есімі – ел есінде», - демекші, бізге жарқын болашақ, бақытты ғұмыр сыйлаған аталар, апалар ерлігі ешқашан ұмытылмайды. Солардың қасиетті рухы бүгінгі бейбіт тірлігімізге нұрындай мәңгі шуағын шашпақ.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Абдулин А.Тағдыр толқынында: Ұлы Отан соғысы жылдары, еңбек және ғылым жолы / Абдулин, Айтжан. - Алматы: Атамұра, 2004. - 240б.

ӘСКЕРИ ГАЗЕТ МӘТІНДЕРІНҢ ТІЛ ДАМУДАҒЫ РӨЛІ

Асымов Д., 2 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекшісі: Тасимова С., Мемлекеттік тіл кафедрасының басшысы, фил. ғылымдарының кандидаты, доцент, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Газет – қоғам айнасы. Газет арқылы дәуірдің, уақыттың үнін естіп, тыныс тіршілігін білуге болады. Сондықтан газеттің құрылымын, оның жанрлық ерекшеліктерін, тілі мен стилін зерттеп, зерделеу ғалымдар назарынан тыс қалған емес. Атап айтқанда Б.Әбілқасымов, Н.И.Гайнуллина, Е.И.Ковалева, Р.Сыздық, Н.Уәли т.б ғалымдар газеттің құрылымын, лексикасын, жанрлық түрлерін, газет тілінде ұшырасатын сөз тіркестері, терминдердің қолданылуы, стилдік ерекшеліктері, семантикалық, синтагматикалық және прагматикалық факторларды кешенді түрде қарастырып, зерттеп, зерделеген. Осындай ауқымды ғылыми еңбектердің негізінде газетпен жұмыс істеудің мол мүмкіндіктерін көруге болады.

Газет-тіл мәдениетін тәрбиелейтін құрал десек қателеспейміз. Осы орайда М.Балақаевтың “Тіл мәдениеті дегеніміз-тіл жұмсаудағы ізеттілік, сауаттылық қана емес, сонымен қатар тілдік тәсілдерді, фонетикалық, орфографиялық, орфоэпиялық, морфологиялық, синтаксистік, стилдік құбылыстарды ұқыпты, дұрыс қолдану дағдысы.

Газет арқылы қазақ тілінің табиғатын танып, өрнекті сөз орамдары мен тұрақты тіркестердің қолданылу шеберлігіне көз жеткізу және оны сөйлеу дағдысына пайдалану мақсаты ғылыми дереккөздеріне сүйенеді. Газетте алуан түрлі тақырыптар қозғалатыны белгілі. Соған сәйкес газет материалдары да әр түрлі жанрда жазылады. Газет жанры алуан. Мәселен шолу, мақала, корреспонденция, репортаж, очерк, көсемсөз, хабарлама, фельетон, сұхбат, интервью, эссе, новелла. Газеттің басты жанры мақала болып табылады. Өз кезегінде мақала-бас мақала, жай мақала болып түрге бөлінеді. Әдетте, бас мақала-газеттің бас идеясын жеткізеді. Кеңес дәуірінде бас мақала-мемлекет жеткізіп отырған идеологияны, саяси ұстанымды халыққа түсіндіру мақсатында жазылатын.

Қазіргі кезде оқырман талғамы биік. Сондықтан идеология шындықпен, өмірге жанасымды бағытта болғанда ғана көптің көңілінен шығады. Еліміз егемендігін алып, еңсесін тік көтергелі бері тіл тағдыры назардан тыс қалған емес.

Қазақ тілі қазақ халқының қарым-қатынас тілі, ресми-іс қағаздар, ғылыми тіл болуымен қатар, саяси қоғамдық қызмет ауқымы күн санап артуда.Еліміздің әскери саласында терминдердің жүйеленіп, тілдік айналымға түсуіне баспасөз ерекше қызмет етуде. Әдетте әдеби тілді бір не бірнеше адам жасамайды. Ол қоғамдық құбылыс болғандықтан, қоғам мүшелерінің белсене қатысуымен, жазба әдебиет арқылы жүйелі қалыпқа түсіп, стильдік тармақтары сараланады, қоғамдық қызметі арта түседі.Қазақ әдеби тіліне осылайша шыңдаудың да дүкені-баспасөз.

Газет мәтіні – семантикалық құрылысы қарапайым, атқарар функциясы ауқымды, әртүлі деңгейдегі оқырманға арналатын ақпарат таратып, жеткізудің ерекше құралы болып табылады. «Мәтін – тек ақпарат берудің ғана көзі емес, мұнда сол ақпараттың сипаты, бағалануы қоса жүретін лингвистикалық категория» [1, 55 б.]. Газет мәтінімен жұмыс істеудің маңыздылығы тілдік таным бағытындағы үдерістерді курсанттардың түсінуі, соның барысында өз ұстанымын қалыптастыру, ақпаратты қабылдауы нәтижесінде өзіндік ой-пікірінің ұсынылуы болып шығады. Мұның өзі адресаттың когнитивтік санасындағы білім қорының көлемімен тығыз байланыста ашылатын мәселе.

Тілді үйренуші газеттен таңдаған жарияланым негізінде сөз саптаудың түрлі үлгілерін үйренеді. Тіліміздің байлығын,сөздік қорын баспасөз арқылы бағалау біржақты ұғым тудырады. Дегенмен әр дәуірдің үні мен мақсат, мұратын, сөйлеу ерекшелігін, лексикалық қабатын газет арқылы да аңғаруға болатыны анық. Профессор Б.Момынова “ Газеттегі хабар,шетел жаңалықтары,проблемалық мақалалар сынды белді жанрлар қоғамдық-саяси лексика элементтері көп қолданылатын мәтіндерден тұрады.Оның үстіне газет атаулының басты қызметі-ақпарат жеткізу мен үгіт-насихат жұмыстары негізінен қоғамдық-саяси лексикалық сөздер тобы арқылы іске асатындықтан, ол газеттердің төл лексикасы саналады” [2, 94 б.] деп атап көрсеткен болатын.

Газетте қазақ тілінің сөздік қоры толық көрініс табуы мүмкін емес. Онда жалпыхалыққа түсінікті болуы үшін қарапайым түрде жазылуы қажет деп ойлаймыз. Негізгі сөздік қордың басты белгілеріне: тұрақты сөздер,сөзжасам,жалпы халыққа түсінікті сөздер жатады. Газет мәтіні-семантикалық құрылысы қарапайым,атқарар функциясы ауқымды,әртүрлі деңгейдегі оқырманға арналатын ақпарат таратып,жеткізудің ерекше құралы болып табылады. Газеттік мәтін-өзара органикалық байланыстағы тілдік құралдардан жинақталған тұтастықты көрсетеді.

Адамзаттың коммуникативтік құралдарының бастысы, тілдің мол мүмкіндіктерінің бірі-мәтін. Мәтіндегі үйлесімділік пен тұтастық-қоғамдық-әлеуметтік, идеологиялық мәні бар күрделі мәселелерді қамтиды. Мәтіндегі таңдалынып алынған тілдік құралдар сөйлеудегі прагматикалық мақсаттың тактикасы мен стратегиясын анықтайды. Тілдік құралдар соған сәйкес әсер тудыру,ықпал ету,ой салу сияқты түрлі қызмет атқарады.

Шындығында,баспасөз оқырманның ой-өрісін дамытып қана қоймайды, тіл дамытудағы басты көмекшісі бола алады. Ғасыр

жасөспірімдердің цифрлы және электронды ақпараттарды қарап қана қоймай, қарапайым газет-журналдар адам баласының дамып өсуіне үлкен септігін тигізетінін естен шығармайық.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Әлкебаева Д., Қазақ тілінің стилистикасының прагматикасы. – Алматы: 2006 ж. – 159 б.

2 Момынова Б. Газет лексикасы (жүйесі мен құрылымы). – Алматы: Өнер, 1999 ж. – 147 б.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ДАМУЫНДАҒЫ ЖАСТАРДЫҢ РӨЛІ

Баратбек Б., 1 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекші: Атейбекова К., мемлекеттік тіл кафедрасының оқытушысы, педагогика ғылымдарының магистрі, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Жаргондар – белгілі бір әлеуметтік немесе қызығушылығы ортақ топтардың басқаларға түсініксіз, құпия мағынада сөйлесуі немесе белгілі бір ортада қолданылатын, қалыпты тілден ауытқыған, мысқылды сөздер деп алуға болады, немесе қазіргі жастарымыздың қолданыстағы сөздерін осылай атаймыз. Қазіргі жаһандану заманында ешбір сүзгіден өтпеген ақпараттар тасқыны ағылып жатыр, жастардың көзін тұмандандырып санасын уландырып баратын да осылар. Осыларға төтеп беретін қазақы тіл, ұлттық салт-дәстүр қайда? Бүгінгі жастардың арасында тіл байлығының нашарлығы дейміз бе, әйтеуір бір сүреңсіз нәрсіз сөздер өршіп тұр [1,Б. 7-8]. Менің ойымша, туған тілге деген құрмет пен сүйіспеншілік бала кезден басталуы керек. Тіл болашағы жастардың қолында деп бекер айтпайды. Бүгінгі менің жұмысым оқырмандарды қызықтырып көпшіліктің назарында көкей тесті мәселе болып қалады деп ойламын.

Ал енді жұмысыма келетін болсақ жаргондар деген не деп? ойлап отырған боларсыздар ендеше оларға мысал келтіре кетейін, жастар өзара «дүкенге барсаң тіске басар немесе тамақ ала келші» деудің орнына «магазиннен сущняк, хавчик ала салшы», «кешкісін қолың бос болса үйге қонақ болып кет» деудің орнына «кешке если че маған қарай тартыл», «ата-анаң біле ме?» - деп сұрар болса, «мамка батялар курста ма?» деген неше түрлі паразит сөздерді қолданады, бұл недеген сұмдық? Осы орайда Адам өзгерді ме? әлде заман өзгерді ме деген сұрақ ойға келеді. Міне бүгінгі менің айтпағым да осында жастардың жаргондары ана тілімізге

қаншалықты зиян? Бұл туралы менің зеріттеуім сөйлесін: статистикаға сүйенетін болсақ қазіргі кезде адамдардың ең кем дегенде 90 пайызы жаргон сөздер қолданады. Нақтырақ болу үшін жаргон сөздерді мынадай топтарға бөліп қарастырдым: «Әскери жаргон», «Журналисттік жаргон», «Жастардың жаргоны», «Қылмыстық жаргон», «Қызметтік жаргон». Осылардың ең қауіптісі болып тұрғаны «Жастардың жаргоны». Мен әскери адам болғандықтан казармада немесе қоғамдық орындарда достарымның арасында сейілдемеде жүргенде мынадай сөздерді жиі естимін

базар жоқ – сенімді адам

маяк тастау – қысқа қонырау шалу

косякқа кіру – ыңғайсыздыққа тап болу

крышеванный – қолдау көрсететін адамы бар

хавчик – тамақ

аташка-ажека – ата-ана

потеря болу – әбігер болу, елендеу

общяга – жатақхана

препод – мұғалім, ұстаз

ашарашенный – қобалжу

сохранить ету – сақтау

құлаққа лапша ілу – өтірік ату, жалған айту

сағызша шайнады – жауап таппай дал болды

ала көзімен стрелять ету – бір адамға қадала қарау

қоянның суретін салып кетті – алдап кетті

Осының бәріне қарасам ертеніміз не болар екен? Бұрынғы кезде бір ғана Абай жолы роман эпопеясында Мұхтар Әуезов 16983 сөзді қолданды, ал Шекспир мен Байронның бүкіл лексиконы 15 мың сөзді құрайды. Бұл қазақ тілінің әлемдегі ең бай тілдердің қатарында екендігінің көрсеткіші. Ендеше, бүгінгі жастардың «ок», «хавчик», «тормоз»-дарға мойынсұнған мәңгүрт кейіпіне қарамай өз ана тілін, бай тілін менсінбейтіні өкінішті-ақ! Дегенмен жастарды да түсінуге болатын шығар. Олар күнделікті сусындайтын ақпараттың, оқу құралдарының 80 пайызы орыс тілінде. Орысшаны еркіннен тыс үйренуге мәжбүр боласын [2,Б. 1]. Қазақ жастарының арасында туған тілде сөйлегендерде «мамбет» деп атауда осы үдірістен туған дүние екені сөзсіз. Менің ойымша әр азамат өзінің ана тіліне көзінің қарашығындай қарауы және ана тілінің орынсыз шұбарлануына қарсы тұруға тиіс. Амал не, туған тілімізді шұбарлап аралас сөйлейтіндерді жиі кездестіреміз [3,Б. 3-5]. Бүгінде кейбіреулердің қазақ тілін білмеуі, білсе де сөйлемейті қазақ тілінің мәртебесін көтеруге кедергі келтіріп отырғаны белгілі. Біз тарихтағы бабаларымыздың ерлігін суреттегенде ұмытылып бара жатқан тарихи сөздерді қосып дуалы әңгімелердің майын тамызып тұрып айтамыз. «Әбілмансұр жоңғардың басын сұрапыл соғыста қаймықпастан атаға кеткен кекті қайтарам деп қылышын қанға суарған. Жоңғар қонтайшысының басын шапқанда күллі қазақ «әруақ», «әруақ»деп айқайлады» ал енді қараныз бүгінгі өмірді суреттеу үшін бірнеше жылдардан кейін қандай теңеулер айтатынын

елестетіп көрінізші. Сол жастардың әңгімесі меніңше былай болатын сияқты: «Аташканның басын кетіріп жүргені де осы ой брат айтсаң не тема шешу үшін жүрміз ғой ой қазір қышаға бір звонок болды ғой, жарайды онда жүр сущнякқа барып келейік давай ехала» Енді салыстырыңыз қайсысы құлаққа жағымды, көңілге қонымды естіледі. Мойындағымыз келмеседе бүгінгі жастарымыздың жаргон қосып сөйлегендері осындай. «Тілін білмейтіндер емес, тілін білгісі келмейтіндер – мәңгүрт» деген мақал бар. Осы заманда ешбір адам өзге ұлт үшін бас қатырғысы келмейді. Алайда, ана тілінің болашағына ұлт тағдыры мен еліміздің ертеңі байланысты екенін біле бермейміз. Тіл үшін күресіп, ана тіліміздің құндылығын дәріптеген Алаштың арыстары бүгінгі ұрпаққа қазақ тілін аманат етіп кетті емес пе? [4, Б. 84]. Ал кез келген қоғамның ең белсенді бөлігі саналатын жастарымыздың сөйлеу мәнері мен санасы осылай сайраса біз қайда бармақпыз? Бұны тоқтатпаса болмайды.

«Ана тілі дегеніміз – сол тілдің жасаған жасап келе жатқан халықтың баяғысын да, бүгінгісін де, болашағын да танытатын. Сол халықтың мәңгілік мәселесі. Ана тілін тек өгей ұлдары ғана менсінбейді, өгей ұлдары ғана оны аяққа басады» - дейді Ғ.Мүсірепов сөзімді қорытындылай келе, тәрбие тәртіп отбасынан бастау алады [5,Б. 54]. Баланы жастан дегендей, ата-ана жастайынан оқуға, дұрыс сөйлеуге баулуы керек. Ендеше тілімізді лайламай, таза әдеби тілде сөйлеуге атсалысайық, қолда барда алтынның қадірін билейік.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Биманова О. Жазу мәдениетінің жаңа белесі // Егемен Қазақстан . – 2017 жыл 27 қазан. - № 207. Б. 3.
- 2 Тілім менің мақтанышым менің. – Алматы: Дәуір, 2015. – 190 б,
- 3 Ана тілі газетінен № 43 (1405) 26 қазан-1 қараша 2017 жыл
- 4 Балтабаева Ж. Қазақ тілін екінші тіл ретінде үйретудің психологиялық ерекшеліктері // Көптілділікті дамыту жағдайында тұлғаны қалыптастыру. – Алматы: 2017. – Б. 84-87.
- 5 Байтұрсынұлы А. Тіл – тағылымы. - Алматы: Санат, 1990. – 210 б.

ТІЛДІҢ ҚАЗІРГІ ҚОҒАМЫНДАҒЫ РӨЛІ

Қанат Д., 2 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекші: Атейбекова К., Мемлекеттік тіл кафедрасының оқытушысы, педагогика ғылымдарының магистрі, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Қазіргі заманда өзекті мәселелердің бірі – тілдің әлеуметтік мәні. *Тіл – адам өмірінің ажырамас бөлігі екендігі сөзсіз. Себебі, сөйлеу марапатына ие болған таңғажайып жаратылыс ол – пенде. Шыр етіп өмірге келген сәттен бастап – ақ сәби анасымен тілдеседі. Бұл гажап құбылыстың шеті әрі шегі жоқ деп есептеймін. Қатынас құралының ажырамас бөлігіне айналған тіл өз тарихын өте тереңнен бастағаны бәрімізге мәлім. Сондай-ақ, ықылым заманнан бастау алған тілдің әлеуметтік мәні бүгінде өзекті. «Тілін білмеген, түбін білмейді. Ондай адам күлдіремін деп күйдереді, сүйсіндіремін деп сүріндіреді, білдіремін деп бүлдіреді. Қуантамын деп қуартады. Келтіремін деп кетіреді, жұбатамын деп жылатады» - деп Ғабит Мүсірепов айтқандай, әрбіріміздің өмірімізде тілдің алатын орны ерекше. Тіл – ұлтқа бөлінбейді, тіл ұлтты құрайды. [1, Б 8]. Демек, тіл кез келген ұлттың рухани құндылығы, баға жетпес байлығы.*

Қазақ тілі мәселесін Мағжан Жұмабаев: «Тілсіз ұлт, тілінен айрылған ұлт дүниеде ұлт болып жасай алмақ емес. Ондай ұлт құрымақ. Ұлттың ұлт болуы үшін бірінші шарт – тілі болу. Ұлттың тілі кеми бастауы ұлттың құри бастағанын көрсетеді. Ұлтқа тілінен қымбат нәрсе болмасқа тиісті» деп бағамдаған. [2, 371б].

Тарих тақтасында да, бүгін де және болашақта да тіл мәселесі өз маңыздылығын жоймақ емес. Қай кезеңде әрі қай ұлтта болмасын тіл үшін атқарылған жұмыстар легі мен артылған жауапкершілік биік деңгейде болған. Ұлт болашағы үшін күресті – тіл үшін күрестен бастаған зиялы қауым өкілдері тіл төңірегіндегі түйткілді мәселелерді шешуден жалтармағанын анық байқаймыз. Яғни, қайсыбір әдебиет қауымының шығармашылығын алмайық, барлығының негізгі бастауы – тіл мәртебесі. Ақын өлеңінің өзегі де, жазушы туындысының тамыры да, қоғам жанашырлары мақалаларының мазмұны да тіл турасында. Бұл тіл тұғыры – ұлт ғұмыры екендігінің бұлтартпас дәлелі.

Ал, бүгінде тілдің әлеуметтік мәні қандай? Жасампаз жастар тіл жанашыры бола алады ма? Рухани құндылығымызды жаңғыртуға жастар бейімді ме? Көкейге дамыл бермей дабыл қағатын сұрақтар легі сансыз. Ия, бүгінде ана тіліміздің мәртебесі өз деңгейінде көрініс бермей тұр. Бұл, біздер, жастар қауымына үлкен сын деп есептеймін. Ендеше мұндай

олқылықтардың орынын толтыру керек емес пе? Мәселен, тілдің әлеуметтік мәнін артқа тартатын сынаржақ пікірлерді тізе кетейін:

- Мемлекеттік тілдің ысырылып, шет тілдерден кейін бой көрсетуі;
- Тарих тақтасындағы құнтты кейіптегі тіл тазалығының бөтен сөзбен былғануы;
- Мектеп бағдарламасындағы кітаптар мазмұнының шимай – шатпағы;
- Мемлекеттік мекемелердегі әрі көше жарнамаларындағы өрескел қателіктерден көптеп көз сүріндіру.

Міне, шырғалаң өмірдің шым – шытырықтары осында жатыр. Жоғарыда аталған қателіктерді түзету әрқайсысымызға тікелей байланысты. Әрбір мектептер мен жоғары оқу орындарындағы саналы студенттерден сапалы маман дайындайтын болсақ – ұрпақ үшін атқарған игі ісіміз болар еді. Яғни, бұл үшін баланың құрсақтағы кезеңінен бастап ананың әлдіі арқылы ана тіліміздің мәртебесін бойға сіңірген абзалырақ. Сонда ғана біз өз рухани құндылығымыздың құлдиламауының алдын аламыз және тілдің әлеуметтік мәнін өз деңгейінде шарықтатамыз деп нық сеніммен айта аламын. Мен, өз елімнің жігері жасымай, қайраты тасыған патриот азаматы ретінде түйткіл мәселелердің түйінін тарқаттым. Себебі «ауруын жасырған өледінің» кейіпін киюден іргемді аулақ ұстағым келеді. Тілімізге түрпідей тиетін қателіктермен күресті мен әрбір ортада насихаттап, алдыға тартып келемін және осы ісімді мемлекет алдындағы парызым деп білмін.

Алайда, өзге тілге деген қызығушылық пен қолданысқа ешбір шектеу келтірмеймін. Себебі, Қадыр Мырза Әлі атамыз өзінің бір өлеңінде:

Ана тілің арың бұл,
Ұятың болып тұр бетте.
Өзге тілдің бәрін біл –

Өз тілінді құрметте, – деп ұлы сөзін ұлықтаған еді. Мен де осы бір сөзді өзіме әрі барша адамға тұсбағар болағанын қалаймын. Себебі, бүгін жаһандану дәуірінің есігі айқара ашық кезеңде, тереземіз өзге мемлекеттермен іргелес болып, қатар тұрып иық тірестіруіміз үшін біз біршама тілді жетік меңгеруіміз керек. Ғылым мен техниканың көз ілестірместей дамуында ешбір шабуылға дес бермей, шаң қақтыру үшін көптілділікті біздер – қарсы құрал ретінде пайдануды ұсынамын. Смарт құрылғылар мен қалалардың талабына сай біршама сөздер сөздік қорымызға еніп, етене жақындық танытып келеді емес пе?! Алайда, ақпараттар ағымы желдей жүйіткіп, тіке қарасаң кеудеден, қырын қарасаң иықтан қағар жаһандану дәуірінде артықшыл тұстарымызды алдыға тартып, тілдің әлеуметтік мәнін әлсіретпеуіміз тиіс. Тал бесіктен жер бесікке дейінгі аралықтағы қаққан қазықтай тәрбиемізді тілмен жұптастырсақ, туған тіліміз – тірлігіміздің айғағы болар еді. Қожасы тұрып қол берген, төресі тұрып төр берген қазақ халқы үшін тіл мәртебесі жолында құрбандыққа барар патриот жастарымыз баршылық. Бұл бүгінгі күннің жемісті жеңісі деп білемін. «Қазақ тілі - сұлулығымен бой балқытып, тамыр шымырлататын, жан жүйеңді жандырып, құлақ құрышын қандыратын, өткірлігімен

қысылтаяң тұста ер мен елге бірдей медет беріп, адам түгіл жағдайдың өзінің аузына құм құятын ғажайып кемел тіл» - деген екен өр тұлғалы ел ері Бауыржан Момышұлы. Ендеше өз сөзімді Әбділда Тәжібаев атамның өлең шумақтарымен қорытындылағым келіп тұр:

Туған тілім – тірлігімнің айғағы,
Тілім барда айтылар сөз ойдағы.
Өссе тілім менде бірге өсемін,
Өшсе тілім менде бірге өшемін!

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Ғабит Мүсірепов. Шығармалары – Алматы: 2001, 154б. – Алматы - 154 б.
- 2 Жұмабаев М. Өлеңдері, прозасы және әдеби зерттеулер. - Петропавл, 2006. - 371б.
- 3 Қадыр Мырза Әлі Өлеңдер жинағы. – Алматы -197 б.
- 4 Б.Момышұлы Қолбасшының күнделігі. – Алматы: Маматай агенттігі, 2006. – 117 б.

ӨНЕР АЛДЫ- ҚЫЗЫЛ ТІЛ

Әубәкіров М., 2 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекшісі: Утенова.Д., Мемлекеттік тіл кафедрасының аға оқытушысы, педагогика ғылымдарының магистрі, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Халқымыздың “өнер алды- қызыл тіл” дегенде, қазақ халқының сөз өнерін жоғары бағалайтынын көреміз. Сөйлеу тілдің коммуникативті функция атқарумен қатар, адамның ішкі өмірінің рухани байлығын жарыққа шығаратын құрал ол- тіл. Адамның ой- өрісінің, мәдени дәрежесін, ақыл- парасатын, бірден- бір көрсететін құралы да тіл.

Тіл – қатынас құралы, өзара түсініп, пікір алмасудың тәсілі, рухани мұрамыз атадан балаға, ұрпақтан ұрпаққа жеткізуші құрал. Тілсіз адамзат қоғамының, адамзат қоғамынсыз тілдің де болмайтыны шындық. Тіл – ұлт мәдениетінің дінгегі. Тіл – сөйлеу мен ойды жеткізудің құралы болумен қатар, өткендегі олжаларды бүгінгі күнге, ал бүгінгі пайымдарымызды келешекке жеткізу үрдісінде де өте маңызды дәнекерлік міндет атқарып келеді. Қабырғалы ел ата-бабадан мұра болып қалған және қазіргі уақытта жаңа синтезге, жаңа бейнеге, жаңа кейіптерге айналып үлгерген біртұтас зерделі, аңсар-мұратты, ғылыми жетістіктер мен байлықтарды игере алатын

құдіретті тіл арқылы ғана мәңгілік тұрақтылығын сақтай алады. Себебі, халық қай деңгейде тілдің бай қоры мен көркемділігін сақтап сөйлейтін болса, соғұрлым өрелі ойлайды; қай деңгейде ойласа, сол аяда сөйлейді.

Халқымыздың сөйлеу мәдениетін, сөз өнерін, жоғары бағалайтын тамаша құдіретін бүгінгі біздің заманымызда тілімізді жаңа мазмұнда, жаңа түрде дамыта беруге көп көңіл бөліп жүр. Қазақ тілі - өте бай тіл. Ол шаруашылықтың бар саласын өркендете түсуге себепші күш, халқымыздың мәдени дәрежесін көтере беруші пәрменді құрал, жұртшылықты жаппай отаншылдық рухта тәрбиелеудің құралы, қуатты қаруы. Амал не, осындай әдемі туған тіліміз бола тұра өзге тілде сөйлейтіндер де көп болды. Тіпті туған тілден безетін сорақыларды да көргеніміз бар. Төл тілде сөйлеуден безу ақ сүт беріп, асыраған анаңды ұмытумен бердей. Осы кезде Жұбановтың: "Туған тіліне жаны ашымаған адам – жәндік," – деп, [1] ашына айтқаны ойға келеді.

Өмір өріне алғаш қадам басқан жас ұрпақ болашағына қажетті нәрді мектептен алатыны белгілі, оқушы жастардың сөйлеу, жазу мәдениеттілігі, бірақ бұл жағадайымыз мектептерімізде, оқушыларымызда байқала бермейді. Солардың басым көпшілігінде кездесетін ең негізгі кемшіліктің бірі – шығарма жазуда, ауызша емтихан болсын оқушы өз пікірін еркін айта алмайтыны, тіпті біліп тұрғандарын, мәдениетті түрде жеткізе алмайтындықтарында, тілдік элементтерді өзіне лайықты дұрыс қолдана білмейтіндіктерінде. Бұл салада жауапкершілік ең алдымен, тіл мен әдебиет пәндері оқытушыларына жүктелетіні белгілі. Өйткені тіл мен сөйлеу бір-біріне айырылмастық бірлікте. Тілсіз сөйлеу жоқ та, сөйлеу жерде тіл жоқ. Бұл жағынан алғанда, тіл сөйлеуге қажетті өлі материалдардың жиынтығы болса, сөйлеу – сол материалдардың жанданып іске қосылуы, адамдардың қатынас айналымына түсуі.

Қазақ тілін игеру барысында туындайтын кедергілердің қатарында респонденттер түрлі тегін курстардың, ұйымдар жанынан ашылған ақысыз оқыту орталықтарының жоқтығын немесе жеткіліксіздігін, оқу және әдістемелік құралдардың қымбаттығын, терминологияның қиындығын, кәсіби оқытушылар мен сапалы әдістеменің жетімсіздігін, мектеп бағдарламасының жиі өзгеретіндігін, оқыту жүйесін балабақшадан бастап біртіндеп енгізу қажеттілігін атап өткім келеді. Мысалы, тіл білімінің атасы Аханов К. [2] тілдің анықтамасын әр түрлі қырынан тұжырымдай отырып, оның қасиеті мен ерекшелігін қарастыру үшін әуелі анықтаманы да сол тілдің өзгешелігіне қарай қорыту керек деген пікір айтады.

Оқушылардың сөйлеу мәдениеттілігін арттыру үшін сабақ үстінде емес, мектеп өмірінің барлық саласында қолданыста, ауызекі сөйлеу тілінде қолданылуы керек. Мұндай істі ұйымдастырушы да тіл мен әдебиет пәнінің оқытушысы.

Оқытушылардың сөйлеу мәдениетін арттыру үшін методикалық кітапшалар шығаруымыз керек. Мектеп мұғалімдердің жақсы тәжірибелері

сарапқа салынып, көп игілігіне айналдырып отырса, нұр үстіне нұр болар еді.

Қазақ тілін білу еліміздің әрбір тұрғынының кәсіби қажеттілігі ғана емес, сонымен қатар азаматтық парызы болуы қажет. Мемлекеттің тілді білмейтін түлектерді шығаратын жоғарғы оқу орны бар мемлекетті табу қиын. Өз сөзінде: Қайдаров Ә.Т, [3] ... Қазақстанның жастары мынаны білуі тиіс: мемлекеттік тілді білмейінше, мемлекеттік органдарында немесе сот саласында жұмыс істеу мүмкін болмайды. Мемлекеттік тілде қойылған сұрақтарға сол тілде жауап беруге тура келеді. Уақыт бар, мүмкіндік бар, мемлекеттің қолдауы бар – өз функцияларыңды қажетті деңгейге жүзеге асыру үшін тілді үйрену керек.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Жұбанов Қ. Қазақ тілі жөніндегі зерттеулер. -Алматы, 1966. -213 б.
- 2 Аханов К. Тіл біліміне кіріспе. -Алматы, 1974. -291 б.
- 3 Қайдаров Ә.Т. Ғылым тілі және әдеби тіл статусы // Терминдер және олардың аудармалары. -Алматы: Ғылым, 1990.

ҮШТІЛДІ ЖЕТІК МЕҢГЕРГЕН ҰРПАҚ БОЛАШАҚТЫҢ КЕПШІ

Мұратов Қ., 1 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекші: Рысбекова Г., мемлекеттік тіл кафедрасының оқытушысы, филология ғылымдарының магистрі, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Өмірдің жаңа талабына сәйкес үштілді білім беру мен көптілді меңгерген ұрпақ тәрбиелеу қазіргі заманда көкейкесті мәселенің бірі. Осы үдеріске әртүрлі көзқарастар да көп. Заманауи қоғамда тек сапалы білім беру ғана емес, сонымен қатар көптілді меңгерген, халықаралық және мәдениетаралық қарым-қатынасқа түсе алатын білікті маман даярлау қажеттілігі туындап отыр. Ол үшін Қазақстанның болашақ жас мамандары сөзсіз бірінші кезекте өзінің төл ұлттық құндылықтарын, ана тілін, өз мемлекеттік тілін сыйлайтын, сонымен қатар дүниежүзілік мәдениетті танитын, ағылшын немесе басқа шет тілін меңгерген, рухани дүниесі бай, білімді, бәсекеге қабілетті болуға тиіс.

Президентіміз Н.Ә. Назарбаев Қазақстан әлемде жоғары білімді, халқы үш тілді де: қазақ тілін – мемлекеттік тіл ретінде, орыс тілін – ұлтаралық қатынас тілі ретінде және ағылшын тілін – жаһандық экономикаға нәтижелі

өтудің көмекші тілі ретінде еркін меңгерген ел болып танылуы керек екендігін айтқан. Жаңа үштілділік саясаты мүдделі тұлғалар тарапынан уақыт пен көп жұмысты қажет етеді. Көптілділік біздің қоғам үшін Елбасының «үштұғырлы тіл» тұжырымдамасынан бастау алғаны мәлім. Тәуелсіз елімізде негізгі үш тілді дамытуға басымдық беріліп жатыр.

Елбасы 2006 жылдың қазанында өткен Қазақстан халқы ассамблеясының XII құрылтайында «Үш тұғырлы тіл» туралы идеяны жария етті. Ал 2007 жылғы Жолдауында «тілдердің үштұғырлығы» атты мәдени жобаны кезең-кезеңмен іске асыруды ұсынды.

Көпұлтты Қазақстанның жағдайында «Үштұғырлы тіл» ұлттық жобасы қоғамдық келісімді нығайтудың негізгі факторы болып саналады. Алайда, еліміздегі негізгі үш тілді дамытуға басымдық беру – басқа халықтардың тілдерін назардан тыс қалдыру деген сөз емес. Мәдениеттер мен тілдердің саналуандығы – бұл біздің ұлттық байлығымыз. Тілдерді қолдану мен дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасына сәйкес, орыс тілін оқыту жүйесін одан әрі оқу-әдістемелік және зияткерлік тұрғыдан қамтамасыз етуіміз керек [1, Б.3]. Ал «Үштұғырлы тіл» идеясының үшінші құрамдас бөлігі – ағылшын тілін үйрену. Жасыратыны жоқ, бүгінгі таңда ағылшын тілін меңгеру дегеніміз – ғаламдық ақпараттар мен инновациялардың ағынына ілесу деген сөз. Оған қоса, ағылшын тілін білсең - әлемдегі ең үздік, ең беделді жоғарғы оқу орындарында білім алу мүмкіндігі мол.

Үштілді білім беруге ұмтылу Еуропалық елдердің тәжірибесіне толыққанды сәйкес келеді. Еліміздің болашағы – кәсіби маман болғандықтан, болашақ офицерлердің тілдік құзіреттілігі ерекше орын алады.

Елбасымыз Н. Ә. Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты жолдауында: «Қазақстанның болашағы – қазақ тілінде. Қазақ тілі 2025 жылға қарай өмірдің барлық саласында үстемдік етіп, кез келген ортада күнделікті қатынас тіліне айналады. Осылай тәуелсіздігіміз бүкіл ұлтты ұйыстыратын ең басты құндылығымыз – туған тіліміздің мерейін үстем ете түседі» [2, Б.3]. Тәуелсіздігіміздің басты тұғыры – мемлекеттік тілдің мерейі үстем болуы үшін, оқытудың жаңа технологиялары мен тілдік құрылым мәселесінің маңызы зор.

Көп тілділік қоғам үшін Елбасының «үш тұғырлы тіл» тұжырымдамасынан бастау алғаны мәлім. Тәуелсіз елімізде негізгі үш тілді дамытуға басымдық беріле отырып, мемлекетімізде өмір сүріп жатқан басқа халықтардың тілдері де назардан тыс қалған жоқ. Үш тілді білім беруге ұмтылу Еуропалық кеңес елдерінің тенденцияларына толыққанды сәйкес келеді.

Халықаралық зерттеулер үш тілде жүргізілетін кіріктірілген оқу бағдарламалары бойынша білім алатын оқушылар жұмысқа ұқыпты, мотивациялары жоғары, бірнеше тіл берудің артықшылықтарын түсінеді.

Үш тілді білім берудің негізгі мақсаты өз ұлтының мәдениетін бағалайтын, өзге ұлттың мәдениетін түсініп құрметтейтін, үш тілді меңгерген әр түрлі қызмет аясында еркін тиімді диалог құра алатын, көп тілді тұлға қалыптастыру. Жас ұрпақтың сапалы білім алып, үш тілді жетік меңгеруі келешекте Қазақстанның дамыған елдер қатарына кіріп, Мәңгілік ел болуының бастамасы.

Үш тілді жетік меңгерген маманға қай салада болмасын сұраныс өте жоғары. Себебі кез-келген саланы халықаралық деңгейге көтеру үшін бірінші кезекте тіл білу керек. Өзге елмен тәжірибе алмасу кезінде де үш тілді білу ерекше орын алады. Бұл жерде ағылшын тілінің рөлі жоғары. Сондықтан қазіргі таңда көптеген маман-кадрлар дайындайтын мекемелерде, институттарда ағылшын тіліне ерекше көңіл бөлінеді [3, Б.3].

Қорыта айтқанда, үш тілді жетік меңгерген ұрпақ еліміздің жоғарғы деңгейде дамып, экономикалық өсудің жаңа моделінің қалыптасуына, инновациялық технологияларды қолдану аясын кеңейтуге, білім беру саласының дамуына және мамандардың тәжірбиесін артыруға негізгі күш екендігінің белгісі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 2015-2020 жылдарға арналған үш тілді білім берудің жол картасы. //Педагогические науки // <http://www.rusnauka.com>. 20.04.2018.

2 Қазақстан Республикасының Президенті «Қазақстан-2050 Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына жолдауы // «Егемен қазақстан». - 2016.- № 42. – Б.3-4.

3 Қазақстан Республикасы педагог қызметкерлерінің біліктілігін арттыру // Мектептегі шет тілі. Республикалық әдістемелік-педагогикалық журнал № 2 (44), 2016.

ЖАСТАРДЫҢ АУЫЗ-ЕКІ СӨЙЛЕУ ТІЛІН ДАМУ

Насир.С., 1курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекші: Рысбекова Г., мемлекеттік тіл кафедрасы, педагогикалық ғылымдарының магистрі, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Жалпы білім беретін Әскери жоғарғы оқу орындарында курсанттардың дұрыс сөйлеу мәдениетін арттыру тіл білімінің оның ішінде қазақ тілі білімінің де, қазіргі даму кезеңі функционалды, прагматикалық, когнитивтік, антропоцентристік, лингвомәдениеттану және басқа да жаңа бағыттардың қатар өмір сүруімен ерекшеленеді. Осы бағыттардың өзегін

жеке тұлға мен адам қызметінің әлеуметтік жағына деген қызығушылықты арттыратын антропоэзектік парадигма құрайды. Аталған бағыттардың зерттеу нысаны – тіл мен мәдениет. Онда тілдің әлеуметтік, танымдық, қатысымдық сипаттарының мәдениетпен сабақтастығына айрықша мән беріледі.

Мәдениет – халық дамуындағы ұрпақтан-ұрпаққа беріліп отыратын ұлттық құндылықтар жиынтығын курсанттарға дұрыс сөйлеуін арттырады. Әр ұлттың ана тілінде оның бүкіл өмірі, тарихы, тыныс-тіршілігі, жан дүниесі, яғни, мәдениеті көрініс табады дәлелдеп көрсету. Тіл мен мәдениет – қоғам дамуының әлеуметтік азығы. Тілдің әлеуметтік маңызы тіл мен мәдениетті, тіл мен қоғамды бірге алып қарағанда ғана ашылады. Курсанттардың жан дүниесі мен болмысының, мәдениетінің қалыптасуына үлкен үлес қосатын халықтың баға жетпес байлығы – оның тілі. Тіл – мәдениеттің көзі, ұлт өмірінің айнасы. Тіл мәдениеттен тыс өмір сүрмейді, себебі ол – мәдениеттің бір бұтағы. Мәдениет те тіл арқылы терең танылады. Яғни кез келген мәдениеттің түрлері, атаулары тіл арқылы бейнеленіп, тілдің кумулятивтік қызметі арқылы ұрпақтан-ұрпаққа жеткізіледі. Олай болса, тіл – халықтың мәдениеті, салт-дәстүрі, қадір тұтатын заттары мен құндылықтар дүниесінің, қоршаған ортаның т.б. Өмір сүру үлгілерінен хабардар ететін құрал. Мәдениет – курсанттардың тілде көрініс табатын бүкіл рухани өмірі, тәжірибесі. Осы сабақтастыққа соңғы жылдары айрықша мән беріле бастады. Мәселен, в.а.маслова тіл мәдениетпен тығыз байланысты деп санайды: «... Мәдениет тіл ішіне енеді, онда дамиды және сол тілдің мәдениетін білдіреді, халық мәдениетін танытушы ғылым саласы» [1, 76].

Мәдениеттің әр түрлі көріністері мен қызметін мәдениеттану зерттейтіндігі белгілі, сондықтан лингвистика мен мәдениеттану ғылымдарының түйісу нүктесінен хх ғасырда өз алдына жеке, жаңа бағыт пайда болады. Бұл бағыт В.Н.Шаклейн, В.А.Маслова және т.б. Ғалымдардың еңбектеріне байланысты «лингвомәдениеттану» деген атауды иемденді. Лингвомәдениеттану – ұлттық сипаты бар деп танылатын әлеуметтік, танымдық, этика-эстетикалық, рухани және тұрмыстық қатнастар мен олардың заңдылықтарын тілдік құрал арқылы зерттейтін тіл білімінің бір бағыты. Осы тұрғыдан алғанда лингвомәдениеттанудың негізгі мақсаты – ұлттық болмыстың тілдегі көрінісін, халықтың танымдық рухани болмысын, мәдениетін таныту.

Қазіргі кезде курсанттар тіл білімінде ұлттың рухани-мәдени қазынасы ретіндегі тілді зерттеудің ауқымы кеңейе түсуде. Оның себебі: әр тіл – өз бойында ұлт тарихын, тіл мәдениетін, танымы мен талғамын, мінезі мен санасын, кәсібі мен салтын, дәстүрі мен даналығын тұтастықта сақтаған таңбалық жүйе. Осындай мазмұнды құрылымына сәйкес ол жай таңбалық жүйе емес, мәдениет. Сондықтан оны зерттеуде дәстүрлі құрылымдық лингвистиканың мүмкіншілігі шектеулі. Себебі бұл арада тілдің қызметі тек коммуникативтік емес, ол (тіл) – этномәдени ақпаратты жинап, сақтаушы, жеткізуші, келесі ұрпаққа жалғастырушы, сайып келгенде бір бүтін етіп

тұтастырушы. Сондықтан да қазіргі қазақ тіл білімінде тіл мен мәдениет сабақтастығын, атап айтқанда, тілдің бойындағы ұлттық сипатты, ұлттық рухты тануға негізделген когнитивтік лингвистика, оның лингвомәдениеттану, этнолингвистика т.б. Салалары өріс алып келе жатыр [2, 251].

Курсанттар кез-келген тілдік құбылыстың табиғатын оның тек тілдік заңдылықтарына сүйеніп қана қоймай, сонымен қатар халықтың дүниетанымына, салт-дәстүріне, ұлттық болмысына назар сала қарау лингвомәдениеттану пәнінің үлесіне тимек.

«тіл мен ұлт біртұтас». Бұл қағида ежелгі мәдениет көріністері, әртүрлі салт-дәстүрлердің тіл арқылы сақталып жетуі ұлтты тұтастырушы, жалғастырушы қызметімен дәлелденіп анықталады. Тіл мен мәдениеттің байланысы тіл білімінің қазіргі лингвомәдениеттану саласында ерекше мәнге ие. Осымен байланысты лингвистикалық реконструкция мәдени реконструкциямен сабақтасады. Ежелгі дәуір адамдарының әр түрлі әлеуметтік-тарихи кезеңдердегі өкілдердің айналадағы алуан түрлі сыры туралы мифтік бағам-пайымын, наным-сенімін көрсететін тіл деректері, кейбір көне этномәдени сөз қолданыстары бүгінгі заманға халқымыздың бай ауыз әдебиеті, ескіліктері, көркем әдебиет мәтіндеріндегі ұлттық-мәдени компоненттері т.б. Шығармашылық көздері арқылы келіп жетті [3, 76].

Тіл мен мәдениет арақатынасын зерттейтін тіл білімінің жаңа бағыттарының бірі ретінде лингвомәдениеттану саласы қазіргі тіл білімінде кеңінен қолданыс тауып келе жатқан антропоцентристік бағытпен, яғни сол тілдің иесі болып табылатын адаммен, тілдің функционалды қолданыс табатын әлеуметтік орта, тарих, мәдениет пен танымдық процестермен байланыстыра зерттеу үрдісінің нәтижесі болып табылатын тіл мен мәдениеттің өзара байланыс тетіктері мен жалпы ұлттық дүниетаным, ұлттық мәдениеттің тілдегі көрінісін зерттейді.

Тіл – мәдениет дерегі, өйткені ол мәдениеттің құрастырушы бөлігі және тіл мәдениетті танудағы негізгі құрал, себебі тіл арқылы бір бүтін мәдениет меңгерілетінін курсанттардың дұрыс сөйлеуін арттырады. Әрине, ол тілдің қатысымдық қызмет етуіне келіп тіреледі.

Тіл мәдениеттің жалпы сипатын танытады, негізгі ақпаратты жинайды, сақтайды және жеткізеді. Осыған сай тіл әрбір этникалық қоғамдастықта, бір жағынан, этностың мәдени өзгешелігінің факторы ретінде қарастырылады, екінші жағынан – тіл шеңберіндегі қарым-қатынас арқылы мәдениеттің ұрпақтан-ұрпаққа жалғасуын қамтамасыз етеді. Осылайша қазіргі, келер ұрпақты бір тұтастырып, бүгіндікте байланыстырады. Демек, тіл мәдениетте өсіп-өнеді, дамиды және соны бейнелейді. Мәдениет этномәдени ақпараттар береді. Ал этномәдени ақпараттар әр түрлі формаларда жүзеге асады. Олар материалдық және рухани мәдениеттің туындылары т.б. Атап айтқанда, белгілі бір этномәдени ортадағы өмір сүру жағдайы, эстетикалық норма, тұрмыстық дағдылар, пайымдаулар, этникалық көзқарас, жергілікті культ пен дәстүрлік тәжірибе – ғасырлар

бойы қалыптасқан бай «мәдениет тілі» немесе этнотаңбалар (Ю.М.Лотман т.б.). Бірақ ең негізгі форма – сөздік ақпарат. Мысалы оның негізін құрайтын этнографизмдер мәдениетті айқындап қана қоймай, оны символдау қызметін атқарады. Ал этнографизмдер дегеніміз - өткен тұрмысымызда болған, көбі әлі де қолданып келе жатқан тұрмыстық бұйымдардың, белгілі бір кәсіпке, шаруашылыққа, салт-дәстүрге, әдет-ғұрыпқа, наным-сенімге, баспанаға, киім-кешекке, ішер асқа, туыстық қатынасқа, ел билеу ерекшелігіне, заң тәртібіне, әдеттік правоға байланысты қолданылатын, халқымыздың тұрмыстық және тілдік өзіндік ерекшелігін көрсететін арнаулы атаулар мен сөз тіркестері. Ол тілдік атаулар тек шартты түрде болса да, тілдегі сөзжасам модельдері арқылы заттың уәжді белгісіне ғана негізделмейтіні байқалады. Себебі, бір затты «тілдік көру» әр сөйлеуші ортада әртүрлі болуы мүмкін. Себебі, әр халықтың басынан кешкен тарихы, бүкіл рухани, мәдени байлығы, болмысы, дүниетанымы, өмір тіршілігіне, күнделікті тұрмысына қажет бұйымдары, әдет-ғұрпы, салт-санасы, талғамы т.б. сол тілде сөйлеуші ортада қалыптасып, тілінде сақталады. Демек, сөз заттың тура таңбасы емес, дүниенің тікелей бейнесі емес, оның біздің санамызда тілдік шығармашылық процесс нәтижесінде туған бейнесі «ұлт пен тіл біртұтас» деген қағидаға сүйенген – «ғаламның тілдік бейнесі».

Демек, қандай да болмасын, заттың атауы оны тек атап қана қоймай, сонымен бірге оны танытады. Ал, тану, ия анықтау белгілі бр халықтың тарихи даму жағдайы аясында іске асатындықтан, ол тілдік ұжым өмір сүретін нақты жағдайларға байланысты әртүрлі болады. Әртүрлі ұжым бір затты өзінің күнделікті тәжірибесінде кездесіп қолданылатын жағынан танып, оны өзіне таныс құбылыстармен байланыстыратыны белгілі. Яғни, ат қоюда (номинацияда) өмір шындығы мен тұрмыс-тіршілігі, тәжірибесі, салт-дәстүрі, наным-сенімі, әртүрлі заттар түрінде тілде сөзбен аталып бейнеленеді. Осының негізінде ол затты танып, біліп, оны басқалардан ажыратып танығаннан кейін барып ат қояды. Мұндай ажыратқыш белгілер сөйлеуші ұжымдық ортада әртүрлі болуы мүмкін. Осы орайда тіл байлығының танымдық мәнін анықтау ұлттың әлеуметтік рухани, мәдени болмысын саралап, тануға мүмкіншілік береді. Сондықтан ұлттық тілдің ерекшелігін, табиғатын ашу бағытында тіл туралы онтологиялық көзқарасты сол тілде сөйлеуші халықтың жан дүниесімен, ой-санасымен, тарихымен және мәдениетімен тығыз байланыста қарастыру – қазіргі тіл білімінің, соның ішінде қазақ тілі білімінің де – өзекті мәселелерінің бірі. Осымен байланысты жоғарыда көрсетілгендей, қазіргі тіл білімі парадигмасының өзекті бір саласы «дүниені тілдік бейнелеудің» жалпы және ұлттық ерекшелік негізіндегі көріністерін салыстыра зерттеуге ерекше назар аударылуда.

Мәдениеттанушылардың анықтауынша, тіл – тек коммуникативтік құрал емес, сонымен бірге адам болмысының, оның мәдениетінің көрінісі, өйткені мәдениет таңба белгіден тысқары, яғни тілден тысқары өмір сүре алмайды. Адамды түгелдей дерлік таңбалық қоршаған, өйткені адам

болмысының өзі – таңбалық, тілдік болмыс. Адам бір мезгілде таңбаны тудырушы да, оны талдаушы да.

Курсанттардың таным мен ойлаудың да құралы болатын тілдің көмегімен ой-санадағы ақиқат шындық болмыс, әлем, дүние, ғалам туралы білімдер жиынтығы бекиді, материалдық тұрпат алады. Ол баяншы мен тыңдаушының қатынас ерекшелігіне байланысты болып отырады. Сондықтан да тілдік көркем бейнелердің әрқайсысын тіл иесінің образды ойлауының, күллі ғаламды, ақиқат шындық болмысты тұтастай және мүшелей тануының өзіндік ерекшеліктері, сондай-ақ қоршаған ортасын игеру барысында жинақтаған өмірлік тәжірибелерінің нәтиже-қорытындылары, әлем жайлы, сол әлемдегі өзі және өзгелер жайлы білімі бекіген ғалам бейнесінің тілдік фрагменттері, тілдік моделдері деуге болады. Міне, осы жерде лингвомәдениеттаным мен когнитивтік лингвистика өзара сабақтасады.

Таным үдерісі мен логикалық ойлау – жалпы курсантқа ортақ қасиет, ал бүкіл адам баласы үшін ақиқат шындық болмыс біреу болғандықтан, ғаламның біртұтас бейнесі де әр басқа тілде сөйлейтін халықтар үшін біреу-ақ. Сөйтсе де тіл иесінің ой-өрісіне, концептуалды әлеміне байланысты әр тіл дүние-ғаламның фрагменттерін өзінше өреді, бөлшектеп атайды, бейнелеп суреттейді, ал тіл өкілі ойының желісі өз тілінде бекіген ғалам бейнесіне сай құрады. Осыған байланысты әр басқа халықтың (ұлттың, этностың) қарым-қатынас тілдеріндегі ғалам бейнесінің фрагменттерінде жалпыадамзатқа ортақ дүниеліктер де, тек тіл иесіне ғана тән ұлттық нақыштар та кездесіп жатады. Осы орайда жүйесі тілдің культурологиялық т.б. әртүрлі тілдік деректерін «ұқсастық» және «айырмашылық» парадигмасының шеңберінде салыстырылуы ұлттық ерекшелікті, функционалды-семантикалық негізде нақты көрсетеді.

Тіл – тек денотативті (белгілі, сигналдық) коммуникация құралы болумен қатар коннотативті белгілі әлеуметтік-мәдени, идеологиялық құрал. Сондықтан рухани әлемнің өзіндік ерекшелігін оның белгілік, таңбалық қасиетінен де іздеу керек. Рухани болмыс – мағыналы белгі, таңба болмысы. Рухани әлемнің «белгілік» болмысы оны адам болмысының «материалдық» әлемімен жақындастырып, біріктіреді. Өйткені белгі қашан да «материалдық», «заттық» белгі. Сондықтан да белгілік шығармашылықтың жемістері саналатын өнер туындысы, ғылыми жұмыстар, діни рәміздер, салт-дәстүрлер және т.б. бәрі – адамды қоршаған шынайы әлемнің материалдық зат бөліктері. Демек, ұлттық сипатта қалыптасқан материалдық туындыларда да руханилық мазмұн болады. Ол қашан да адамдар сұхбатына, курсанттар қарым-қатынасына бағышталады. Яғни ұлттық мәдени, этномәдени жүйесін, әлеуметтік мәнін лингвомәдени негізде зерттеп, анықтап, тілдік құралдар арқылы түсіндіріп дәлелдеуге болады. Қазіргі заман талабына курсанттарға лайық мәдени бірліктердің қатысымдық сипаттарын анықтауда бұл саланың осындай өзіндік бағыттары мен тұғырлы қағидаларын белгілеп алу қажет болды. Мәдени бірліктер

таным мен қатысымның өзара сабақтастығына негізделген, тіл мен мәдениеттің біртұтастығынан тұратын аса мәнді құралдар болып саналады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Жұбаева О. Қ.Кемеңгерұлының тілтанымдық мұрасы мен
- 2 лингвистикалық тұжырымдамалары. Филол.ғыл.канд.дисс.автореф., Алматы, 2002, – 276
- 3 Воробьев В.В. Лингвокультурология (теория и методы). М., 1997, 331с.
- 4 Оразбаева Ф. Тілдік қатынас. Алматы: ”Сөздік-Словарь”, 2005. -272 б.
- 5 Жанұзақов Т. Қазақ есімдерінің тарихы. Алматы: Ғылым, 1971. – 215б.
- 6 Қайырбаева Қ.С. Қазақ тіліндегі этномәдени атаулардың символдық мәні. Филол.ғыл.канд.дисс. – Алматы, 2004. – 135б.
- 7 Жұбанов Қ. Қазақ тілі жөніндегі зерттеулер. -Алматы, 1966. -213 б.
- 8 Аханов К. Тіл біліміне кіріспе. – Алматы, 1974. -291 б.
- 9 Жазықова М.Қ. Құдайберген Жұбановтың әдістемелік мұрасы. Пед.ғылм. к.дисс. – Алматы, 2008.– 128. С

ӘСКЕРИ ЖАС ҰРПАҚТЫ АДАМГЕРШЛІККЕ ТӘРБИЕЛЕУ

Төлеубаев Т., 2 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекшісі: Утенова Д., Мемлекеттік тіл кафедрасының аға оқытушысы, педагогика ғылымдарының магистрі, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

«Туады ерлер, ел үшін»

Өлмейді ісі мәңгілік,

Өшпейді абзал есімдер.

Ұрпаққа жетіп мәңгілік

Кетпейді естен асыл ер, –

деп ақ жалын ақын Жұбан Молдағалиев[1] жырлаған.

«Ерлік – елге мұра, ұрпаққа – үлгі» бабаларымыздың әрбір жүріп өткен жолы – біз үшін үлгі, шежіре, тағдыры – тарих деп есептеймін.

«Ел ерімен еңселі», «Елім» деп еңіреп туған ерлердің есімі еш уақытта елеусіз қалмайтыны ақиқат, халық мұндай қаһарман ұлдарын жыр аңызға айналдырып, өшпес ерлігін ауыздарынан тастамай, жан жүрегінде сақтайды. Бүкіл бір елдің қасиетін өз бойына дарыта алған, туған ұлтын шексіз сүйіп, терең қадір тұтқан халқымыздың қаһарман ұлы – Бауыржан Момышұлы.

Туған жерім Мыңбұлақ, арналы Ақсай,
Ішсем суы татиды шекер, балдай
Қызғалдақ, қалың егіс, көк жоңышқа
Сенен артық жер, шіркін, өтер қандай, –

Абай адамгершілік[2] туралы: «Үш-ақ нәрсе адамның қасиеті – ыстық қайрат, нұрлы ақыл, жылы жүрек», – деп адам бойындағы ұлы қасиеттерді достықпен, мейіріммен, құдыретті еңбекпен байланыстырып, ақыл-ойдың жемісі деп көрсетеді.

Ал **Бауыржан ата**[3] «Адамгершілік – ар тазалығы» дейді. Адам адамға дос болу үшін мейірім, шыншылдық, тату достық, таза жүрек керек дейді.

«Талаптының тоқпағы жерге қада қағады», «Адамгершілігі жоғары адамның алдында жат қалықтар жасауға ешкімнің батылы бармайды. Себебі, оның мысы болады», «Жан жүрегі таза, рухы биік адамды ешкім басына алмайды».

«Қой үстіне бозторғай жұмыртқалаған» деген сөз бар. Әрлі-берлі тарихты ақтарар болсақ, «мың өліп, мың тірілген» қазақтың қай кезде осындай мамыражай ғұмыр кешкенін біле алмай дал болатынымыз рас. Тіпті, еліміздің бақ жұлдызы жарқыраған бүгінгі таңда да өзіміз өмір сүріп жатқан уақытқа қатысты сөз қозғала қалса, «алмағайып», «күрмеуі қиын» деген сияқты терең ойларға жетелейтін ұғымдарға шырмалып қаламыз. – Кезінде Қазбек бабамыз айтқандай, біз қырда қой баққан, жүйрік жаратып, қымызға бие байлатқан, тыныш жатқан қазақ деген ел едік. Ұйтқи соққан замана желі Дешті Қыпшақ даласына да алуан-алуан өзгерістер әкелді. Сан ғасырлық тарихында мың өліп, мың тірілген қазақ өзінің азаттығы үшін күресе жүріп, бәріне төзді, бәріне шыдады. Тәуелсіздік – соның қайтарымы. Тәуелсіздіктің алғашқы жылдарындағы экономикалық-әлеуметтік және саяси қиыншылықтарды еңсере білген Қазақ елі мемлекеттіліктің барлық институттарын құрып, нарықты біршама меңгеріп алды. Сөйтіп, халықтың әл-ауқаты жаңа деңгейге көтерілді. Мемлекеттік шекарамыз айқындалып, елдің тұтастығы, жердің бүтіндігі қамтамасыз етілді. Атап айтуымыз керек, осының бәрі Елбасының көрегендігі мен ерік-жігерінің нәтижесінде мүмкін болды.

Елбасымыз мемлекет өміріндегі күрделі кезеңде ұлы бабамыз Әбу Нәсір әл-Фарабидың: «Дұрыс әрекет – мақсатқа жеткізер жолды дұрыс таңдаудан басталады», деген ұлағатты сөздерін ескерді дейсіз ғой. Қазақстан үшін қазіргі заман Елбасының рухымен, ерік-жігерімен сипатталады. Мысалы, Астана салу бұл тек технологиялық процесс болған жоқ. Бұл рухани құбылыс болды. Қала – рух, қала – идея, қала – болашақ, қала – ізгілік мекені. Бұл заманды билеудің керемет технологиясы. Қала – өркениет, урбанизация. Бұл бір десек, екінші жағы – Қазақ елінің тұтастығы, болашағы осылай халықтың рухы, қазақтың рухы асқақтады. Қазақ елінің рухын асқақтатқан адамның өзінің де рухы биік болатыны сөзсіз. Егер тұлғалық биіктік болмаса, биіктікке ұмтылу қайдан болмақ? – Ұлы Абайдың дара тұлғалар туралы «единица» дегені бар. Осы ұғымның мағынасын таратыңқырап жіберсеңіз.

Жаратушы өзінің рахымы түскен кей адамға асыл қасиеттерді молынан беретінге ұқсайды. Сондай адамның бойында керемет қуат, сарқылмас күш-жігер болады. Бірақ, ол қуаттың қайнар көзі халықта. Көсемдікке, көшбасшылыққа ұмтылған адам осыны ескерсе, небір биіктерді бағындырады. Абайдың «единица» деп отырғаны осы. Нұрсұлтан Назарбаев осындай единицалардың бірі.

Нұрсұлтан Назарбаев табиғатынан, болмысынан, тумысынан – алып тұлға. Үлкен адамның қызметі өскен сайын тұлғалық қасиеттері өсе береді. Біз Президенттің өмір жолынан осыны анық аңғарып отырмыз. Қызмет баспалдақтары Нұрсұлтан Назарбаевтың тұлғалық қасиеттерін бүкіл әлемге паш етті. Нәтижесінде әлем таныған Көшбасшыға айналды.

Елбасы деген ұғым өмірімізге заңмен енген жоқ, елдің құрметімен сіңді. Ізгі ниетпен, болашаққа деген сеніммен, жақсы болсын деген тілекпен келді. Жақсылыққа әкелетін осы адам деген сенімнен келді. Өйткені, біз бұның алдында әбден басшыға сусындап қалып едік. Алдында мүлдем қиын жағдайлар болды. Кеңес дәуірінде республика басшыларын жоғары жақ тағайындайтын. Мысалы, Д.Қонаевтың еркіндігі болды ма? Мәскеу билеп отырды. Колбинді өзіңіз білесіз. Халық басшыға, Елбасына әбден сусындап қалған. Тереңірек үңілсек, халықтың сусындайтын мәнісі бар. Қазақтың бұрын хандары, билері болған, өзін-өзі басқарған замандар болған. Есім, Қабанбай, Бөгенбай, Сырым батыр, хан Тәуке, Әз Жәнібек, Абылай хан, Кенесары деп түгендей бастадық. Өзімізде басшы болған деген ренессанстық идеяға келдік. Жаңа заман басшысы болып Нұрсұлтан Назарбаев шыққанда халық табиғи түрде қолдады, жүрегі жарыла қуанды. Сондықтан Президентті халық Елбасы деп атай бастады. Кейін халықтық түсінік заңдастырылды. Енді тарихта, мен сізге айтайын, Назарбаев Елбасы болып қалады. Неге? Өйткені, бұл кісі мемлекет құрушы тұлға. Әлемде мемлекет құрушы адамдар өте аз. Қазақ мемлекетін, Қазақ елінің мемлекетін құрушы адам. Сондықтан, бұл Елбасы деген тек қана Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевқа берілген, халықтың құрметінен туған атақ. Бұл енді егеменді елдің бір атрибуты, символы. Халық санасында осылайша сақталмақ.

Екі ғұламадай елімізді, жерімізді шексіз беріле сүйіп, туған халқымызға адал еңбек етеміз.

Елбасымыздың Жолдауында көрсетілгендей, дамыған елу мемлекеттің қатарына еруге барлық білім парасатымыз бен дарынымызды бағыттап, аямай тер төгеміз.

Себебі, біз еліміздің ертеңіміз!

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Жұбан Молдағалиев «Стиль - өнер ерекшелігі». Алматы. «Жазушы». 1966 ж. № 231. 228 бет.

2 А.Құнанбаев «Өлеңдер». Алматы. «Мектеп». 1987 ж. № 1204. 158 бет.

3 А.Құнанбаев «Қалың елім қазағым». Алматы. «Жалын» 1995 ж. 384 бет.

4 Б.Момышұлы «Ұшқан ұя». Алматы. «Жазушы». 1975 ж. № 1603. 384 бет.

5 А.Бек «Арпалыс». Алматы. «Жалын». 1977 ж. № 979. 232 бет. «Болашақ» газеті. №10. 7 мамыр.

МӘТІН – ОЙ МЕН ТІЛДІ ДАМУДЫҢ ҚАЙНАР КӨЗІ

Эркинов А., 2 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекшісі: Тасимова С., мемлекеттік тіл кафедрасының басшысы, ф.ғ.к., доцент, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Тіл – ұрпақ тәрбиесінің пәрменді құралы, рухани байлықтың баға жетпес құдіретті, қуатты қайнар көзі. Ана тілі – халықтың өткен ұрпағы, қазіргі және келешек ұрпағы арасындағы тарихи жалғастықты жүзеге асыратын бірден – бір сенімді құрал. Елімізді, туған жерімізді ана тіліміз арқылы танып білеміз, халықтың рухани байлығының сарқылмас бастауы да осында. Ана тілін оқыту тіл дамыту жұмыстарынсыз жүзеге аспайды. Тілі жақсы дамыған бала ойы да дамыған, жақсы мен жаманды толық айыра алатын, әділдік пен әділетсіздікті тани алатын азамат деуге болады. Адам тілі арқылы ойын дәл жеткізе алады. Қ. Жарықбаев өз еңбегінде: «Дұрыс сөйлеп, дұрыс жаза білуге дағдыланған баланың сөйлеген сөзі де, жазғаны да түсінікті болатыны айқын» [1, 42 б.] деген болатын. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңында білім берудің ізгілікті, дамытушылық сипаты және адамды қалыптастырудағы рөлі, жеке шығармашылық қабілеттерің дамуы үшін жағдай жасау қажеттігі болып отыр деген саясатты ұстана отырып, қазіргі заманға сай технологиялардың үлгілерін тандап, сабақ барысында пайдалана білу – бүгінгі заманның талабы. Қазіргі таңда мемлекеттік тілді меңгерту өзекті мәселенің бірі екендігі баршаға мәлім. Бүгін заман өзгерді, қоғам алмасты, еліміз тәуелсіздік алды, тіліміз мемлекеттік мәртебеге ие болып, қайта жанданып жатыр. Тіл дамыту арқылы оқушылардың ақыл – ойы кеңейеді, адамгершілік, эстетикалық тәрбие, бір – бірімен достық қарым – қатынас мәселелері де дұрыс жолға қойылады. Тіл дамыту тәрбиелеу жұмысында балалардың тілін дамыту, сөздік қорларын молайту, ауызша сөйлеуге үйрете отырып, үйренген сөздерін күнделікті өмірде еркін қолдану, одан әрі күнделікті іс- әрекет кезіндегі тілдік қарым- қатынаста қолдана білуге жаттықтыру ісіне ерекше мән берілген.

Тілдік норма жетілу үшін курсанттардың ауызекі сөйлеу тілін, жазба тілін дамыту керек. Осы мақсатта тіл дамыту оқушыларға еркін тақырып аясында ауызша мәтіндер құрастыруға, өздері оқыған шығармаларын мазмұндап, көркемдеп баяндауға, ертегі, әңгіме құрауға үйретіледі. Сөйлеу арқылы ауызша тіл дамыса, еркін тақырыпқа жазылған мақала, эссе, ойтолғау, әңгіме, мазмұндама, шағын шығарма жазу арқылы жазба тілді дамытуға болады [2, 45 б.].

Мәтінмен жұмыс істегенде әр түрлі әдіс-тәсілдер қолданылады. Бірақ сол қолданылатын әдіс-тәсілдердің мақсаты оқушыларға айқын болуы керек. Қазақ тілі сабағында жүргізілетін басты жұмыстар – балаларды қазақша сөйлетіп үйрету, сұраққа жауап бергізу, өздерін бір – бірімен сөйлестіру, оқығандарын ауызша айтқызу, өз бетінше жұмыс істеуге дағдыландыру. Міне, осыған орай оқулықтағы мәтіндер, жаттығулар, өлең, жұмбақтар оқу, ауызша әңгімелеу, тіл дамыту және грамматикалық тұлғаларды меңгертіп, қазақ тілінде дұрыс сөйлеу үшін пайдаланылады және соған лайықтап беріледі. Кітаптағы мәтіндердің күрделілігі сол мәтіндермен жұмыс істейтін оқушылардың білім деңгейіне сай келуі керек.

Мәтін (текст; text) — 1) баспаға шығаруға арналған пішімді немесе бастапқы түрдегі бедербелгілік мәліметтер бөлшегі; 2) хабардың алмастыру хаттамасының ерекшеліктерімен байланысы жоқ ақпарат бөлігі; 3) бастапқы программаның жазбасы. Объектілік немесе жүктемеленетін модульдің бөлігі [3, 56 б.].

Мәтін — бұл жалпы (бір) тақырып төңірегіндегі біріккен, сабақтастық пен тұтастық тән, ақпаратты жеткізетін мазмұнды (мәнді) сөйлемдердің тізбегі. Мәтін сөзінің этимологиясы семантикалық құрылымдардан тұрады; адамның жасаған нәрсесі, осы істелген нәрсе элементтерінің ішкі байланыстылығы, істелген нәрсенің шеберлілігі және осы аталған үш семантикалық құрылымдарға сай оны үш пән — мәтінтану, герменевтика және поэтика зерттейді. Мәтінтану қарастырылып отырған мәтіннің қай дәуірге немесе авторға тиесілі екендігін анықтайды. Герменевтика мәтінді түсіндірумен айналысады. Киелі мәтіндер герменевтикасы экзегетика деп аталады. Мәтінді қарастыру шеберлігін поэтика зерттейді. Ол Мәтіннің қалай құрылғанын, оның құрылымы мен композициясын зерттейді (формальды мектеп, құрылымдық поэтика, генеративті поэтика). Мәтінді қазіргі семиотика (мәдениет мәтін ретінде) мен мәтін философиясындағыдай тым кең мағынада түсінуге болады. В.Рудневтің жасаған мәтін тұжырымы жеті баптан тұрады.

мәтіннің барлық элементтері өзара байланысты (өзара байланысқан) (құрылымдық поэтика тезисі).

мәтін элементтерінің арасындағы байланыс қайталанып, өзгеріп отыратын бірліктер мотивтер ретінде айқындалады. (Мотивті талдау тезисі);

3) мәтінде кездейсоқ ештеңе жоқ (психоталдау);

мәтіннің әрбір жекеленген және үстірт кәрінісінің (мәнінің) астында мифологиялық сипаттағы терең, әмбебап заңдылықтар жатыр (К.Т.Юнгтің аналитикалық психологиясы);

мәтін шындықты суреттемейді, ол онымен өзара күрделі қарым-қатынасқа түседі (аналитикалық философия және тілдік актілер теориясы);

бір мәтіндегі ақиқат нәрсе, басқасында жалған болып шығуы мүмкін (мүмкін дүние (нәрсе) семантикасы);

Мәтін — қатып-семіп қалған мән емес, ол автор мен оқырман және мәдени контекст арасындағы сұхбат (Бахтин поэтикасы). Заманауи оқу сауаттылығы ұғымы түрлі мәтінді түсінумен анықталады. Сондықтан жаңа жүйеде жұмыс жасайтын мектеп оқушыларды түрлі мәтіндермен жұмыс жасауға дағдыландыру керек: жазба мәтін, электронды мәтін, аудиомәтін. Шығармашыл, күзиретті мұғалімдер сабақты оқушылардың талабына сай әзірлеуі шарт. Мәтіндерді топтастыруға немесе белгілі бір тақырыптар бойынша жіктеу өте күрделі. Оқушылардың сауаттылығын арттыруда оқыту үрдісіне жаңа технологияны пайдаланудың нақты белгілері көрсетіліп отыр. Заманауи оқыту үдерісіне сай мұғалім сабақта тек бағыт беруші, ал көрсетіліп отырған жұмыс жүйесінің әр компоненті оқушы арқылы іске асырылатын және оқушының сауаттылығын арттыру мен дамытуға тікелей бағытталған нақты, нәтижесін берер жүйедеп санаймын.

Қорыта келетін болсақ тіл – ұрпақ тәрбиесінің пәрменді құралы, рухани байлықтың баға жетпес құдіретті, қуатты қайнар көзі болып табылады. Ана тілі – халықтың өткен ұрпағы, қазіргі және келешек ұрпағы арасындағы тарихи жалғастықты жүзеге асыратын бірден – бір сенімді құрал. Елімізді, туған жерімізді ана тіліміз арқылы танып білеміз, халықтың рухани байлығының сарқылмас бастауы да осында. Ана тілін оқыту тіл дамыту жұмыстарынсыз жүзеге аспайды. Тілі жақсы дамыған бала ойы да дамыған, жақсы мен жаманды толық айыра алатын, әділдік пен әділетсіздікті тани алатын азамат деуге болады. Адам тілі арқылы ойын дәл жеткізе алады. Дұрыс сөйлеп, дұрыс жаза білуге дағдыланған баланың сөйлеген сөзі де, жазғаны да түсінікті болатыны айқын. Осы міндеттерді және қарастыралған әдіс -тәсілдерді мұғалім үнемі өз жұмысында жүргізуде басшылыққа алып отыруы тиіс. Балалардың сөздік қорын молайтуда ойын, тапсырма жаттығулардың орны ерекше. Соның ішінде ойын- баланың шын тіршілігі. Ойын арқылы бала айналасындағы нәрседен өзіне қызықтысына ықыласы ауып, тандап алады. Баланың бір ерекше қасиеті сөйлеуден еш жалықпайды. Ойын бала тілінің дамуына ықпалын тигізіп, таным белсенділігінің дамуына жол ашады. Қай бала болмасын ойынмен өседі, өйткені бала табиғатының өзі тек ойынмен байланысты. Ойын үстінде бала еш нәрсеге тәуелсіз. Ол өзін еркін ұстайды. Ал еркіндік дегеніміз барлық дамудың баспалдағы, бәрін білуге деген талпынысы мен құлшынысы. Баланың білуге деген құштарлығы, сөйлеуі ойын үстінде қалыптасады. Тілдік норма жетілу үшін оқушының ауызекі сөйлеу тілін, жазба тілін дамыту керек. Осы мақсатта тіл дамыту оқушыларға еркін тақырып аясында ауызша мәтіндер құрастыруға, өздері оқыған шығармаларын мазмұндап, көркемдеп баяндауға, ертегі,

әңгіме құрауға үйретіледі. Сөйлеу арқылы ауызша тіл дамыса, еркін тақырыпқа жазылған мақала, эссе, ойтолғау, әңгіме, мазмұндама, шағын шығарма жазу арқылы жазба тілді дамытуға болады. Осы орайда бала тілін дамытудағы негізгі мақсатым – халқымның тіл байлығын ұрпақ бойына сіңіру.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Жарықпаев Қ. «Қазақ психологиясының тарихы» Алматы, «Қазақстан» 1996. - 197 б.
- 2 Уәлиханұлы Н., Тілемісұлы Н. Сөз мәдениеті. - Алматы: 2002. - 127 б.
- 3 Балақаев М., Серғалиев М. Қазақ тілі. – Алматы: Зият Пресс, 2004. – 210 б.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ВОЕННОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Майкенов А.А., Ескалиев С.К., 3 курсанттары, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Научный руководитель: Анефияев Т.Е., подполковник, преподаватель кафедры общевоенных дисциплин, магистр военного дела и безопасности, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Одной из важнейших проблем современного автотранспортного предприятия является быстрое и качественное выявление неисправностей у автомобилей. При эксплуатации автомобиля могут возникать скрытые неисправности, внешне ничем себя не проявляющие, но, будучи незамеченными, они могут привести к серьезным поломкам, а, следовательно, к дорогостоящему ремонту. Кроме того, профилактическая диагностика позволяет предприятию экономить значительные средства за счет выявления неисправностей и своевременного их устранения, что сокращает время простоя в ремонте, а, следовательно, позволяет снизить трудозатраты и стоимость ремонта.

В последние года в работах, посвященных технической эксплуатации военной автомобильной техники (далее – ВАТ), все чаще и чаще поднимается вопрос об определении и корректировании периодичности технического обслуживания (далее – ТО) машин не по наработке, а по их техническому состоянию. Решение этой проблемы позволило бы воплотить в жизнь идею ТО ВАТ применительно к каждой конкретной единице автомобиля, в зависимости от его технического состояния, определяемого по результатам диагностирования[1, с. 9].

Здесь обращается особое внимание на совершенствование методов работоспособности ВАТ на базе закономерностей изменения их износа. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта (далее – ТО и Р) обеспечивала необходимые требования по технической готовности автомобиля, однако при огромных затратах человеко-часов и материальных ресурсов.

Одним из путей перехода на новые виды эксплуатации ВАТ является исключение неоправданных разборок агрегатов, узлов и других механизмов в процессе ТО и Р, путем определения их технического состояния методами и средствами диагностирования.

В основу оптимизации мероприятий ТО должны быть положены закономерности изменения состояния агрегатов, узлов и механизмов. Опыт эксплуатации колесных машин показывает, что диагностирование в системе технических обслуживаний сокращает трудоемкость ТО-1 на 15-20 %, ТО-2 на 20-40 % и способствует качественному их выполнению[2, с. 11].

Системный подход должен определяться четким формулированием поставленной цели, правильным определением главной задачи объекта разработки, выбором критерия достижения цели и принятием решений, обеспечивающих прогнозируемые качества функционирования объекта с заданной вероятностью и эффективностью их выполнения.

Учитывая изложенное, а также предпосылку того, что главной задачей применения системы технического диагностирования является получение объективной информации о техническом состоянии автомобилей, в качестве основного критерия проектной технической эффективности системы технического диагностирования используем достоверность постановки диагноза, характеризующую качество получаемой информации, и под которой будем понимать вероятность постановки истинного диагноза.

Достоверность постановки диагноза может определяться имеющимися средствами технического диагностирования.

Средства технического диагностирования (далее – СТД) представляют собой технические устройства, предназначенные для измерения количественных значений диагностических параметров.

В их состав входят в различных комбинациях следующие основные элементы: устройства, задающие тестовый режим; датчики, воспринимающие диагностические параметры и преобразующие их в сигнал, удобный для обработки или непосредственного использования; измерительное устройство и устройство отображения результатов (стрелочные приборы, цифровая индикация, экран осциллографа). Кроме того, СТД может включать в себя устройства автоматизации задания и поддержания тестового режима, измерения параметров и автоматизированное логическое устройство, осуществляющее постановку диагноза. СТД по их взаимодействию с объектом диагностирования можно разделить на три вида (рис. 1):

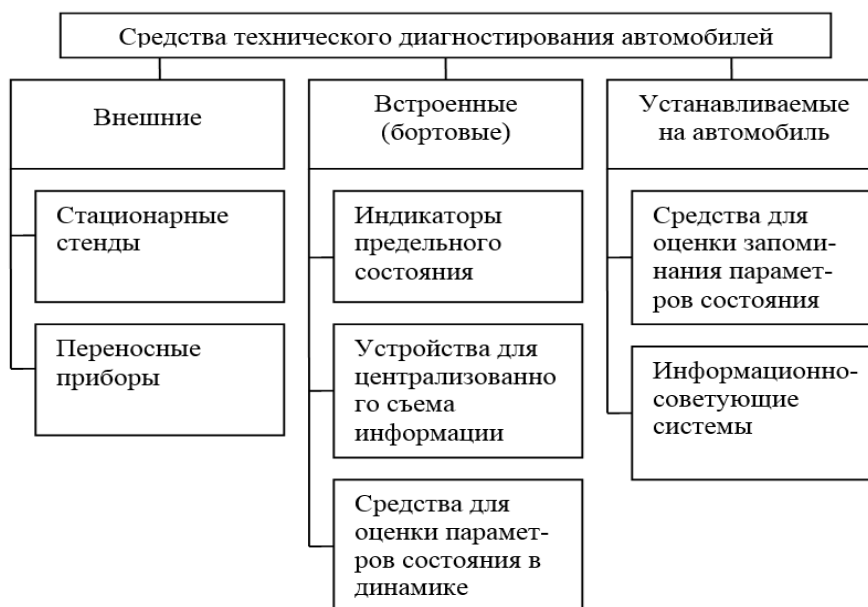


Рис. 1. Классификация средств технического диагностирования автомобилей [3, с. 2].

Внешние СТД, т. е. не входящие в конструкцию автомобиля, в зависимости от их устройства и технологического назначения могут быть стационарными или переносными.

Стационарные стенды устанавливаются на фундаменты, как правило, в специальных помещениях, оборудованных отсосом отработавших газов, вентиляцией, шумоизоляцией. Переносные приборы используются как в комплексе со стационарными стендами, так и отдельно для локализации и уточнения неисправностей на специализированных участках и постах ТО и ремонта.

Встроенные (бортовые) СТД включают в себя входящие в конструкцию автомобиля датчики, устройства измерения, микропроцессоры и устройства отображения диагностической информации. Простейшие встроенные СТД представляют собой традиционные приборы на панели (щитке) перед водителем, номенклатура которых на современных автомобилях постоянно расширяется за счет введения новых СТД, особенно электронных, обеспечивающих контроль состояния все усложняющихся элементов конструкции автомобилей. Более сложные встроенные СТД позволяют водителю постоянно контролировать состояние элементов привода и рабочих механизмов тормозной системы, расход топлива, токсичность отработавших газов в процессе работы и выбирать наиболее экономичные и безопасные режимы движения автомобиля или своевременно прекращать движение при возникновении аварийной ситуации.

Наличие таких средств позволяет своевременно выявлять наступление предотказных состояний и назначать проведение предупредительных воздействий по фактическому состоянию.

Широкое использование встроенных СТД на автомобилях массового выпуска ограничивается их надежностью и экономическими соображениями. В связи с этим в последние годы получили

распространение вместо встроенных СТД так называемые устанавливаемые СТД (далее – УСТД), которые отличаются от встроенных конструктивным исполнением средств обработки, хранения и выдачи информации, выполняемых в виде блока, который устанавливается на автомобиль периодически. Поскольку плановые и заявочные диагностирования автомобиля проводятся относительно редко, это позволяет иметь значительно меньшее количество УСТД по сравнению со встроенными, что экономически выгоднее. УСТД изготавливаются на базе электронных элементов. Это позволяет эффективно использовать ЭВМ для обработки получаемой диагностической информации о техническом состоянии автомобилей и ее дальнейшего использования для решения задач управления производством ТО и Р автомобилей[4, с. 7].

Таким образом, внедрение диагностирования в технологический процесс обслуживания автомобильной техники является качественно новым направлением дальнейшего совершенствования системы ТО и Р. Преимущество системы ТО и Р, на базе технического диагностирования ВАТ, будет заключаться в индивидуальном подходе к каждой единице автомобильной техники, в частности каждой системе автомобиля. В конечном итоге система ТО по техническому состоянию будет способна обеспечивать минимальные затраты времени работы человеко-часов и материальных ресурсов на проведение ремонтно-регулирующих работ, объем и содержание которых могут быть проявлены только после получения объективной информации о техническом состоянии объекта диагностирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Мигаль В.Д. Основы технической диагностики автомобилей: учеб.пособие. – 2-е изд., переработанное и дополненное / В.Д.Мигаль. – Х.: Майдан, 2016. – 372 с.

2 Авдонькин Ф.Н. Текущий ремонт автомобилей. - М.: Транспорт. 1978.

3 Боднев А.Г., Дагович В.М. Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание автомобилей. - М.: Транспорт. 1974.

4 Карташов В.П., Мальцев В.М. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей. - М.: Транспорт. 1979.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ

Зұлқарнай А.Б., Тұнатар А.Ғ., курсанты 3 курса, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Научный руководитель: Анефияев Т.Е., подполковник, преподаватель кафедры общевоенных дисциплин, магистр военного дела и безопасности, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Опыт военных конфликтов последних десятилетий показал, что техническое обеспечение войск, участвующих в локальных войнах и вооруженных конфликтах, организовывалось и осуществлялось в соответствии с общими принципами, присущими при ведении крупномасштабной войны. Данный факт привёл к необходимости решения ряда задач, связанных с масштабом, характером боевых действий, способов решения боевых задач, состава войск и воинских формирований, участвующих в общевойсковой или специальной операции, которые обуславливаются влиянием ряда определяющих факторов.

Одним из таких факторов является рассредоточенность вооружения и военной техники на значительных пространствах и разнохарактерное их применение на всех уровнях, так как подразделения и части одновременно решают несколько задач: ведение боевых действий; несение службы на блокпостах; сопровождение колонн с запасами материальных средств и др. Решение данных задач приводит к различной интенсивности использования вооружения и военной техники, что сильно затруднит прогнозирование технического обслуживания вооружения и военной техники (далее – ВВТ) и выход его в ремонт [1, с. 2].

Также на организацию технического обеспечения войск в военных конфликтах оказывает существенное влияние фактор сложно прогнозируемого выхода из строя вооружения и военной техники, особенно по боевым повреждениям.

Влияние этого фактора обусловлено, прежде всего, вооружением и специфической тактикой действий противника (формирований). Поэтому использование традиционных методик прогнозирования потерь, разработанных применительно к крупномасштабным войнам, не представляется возможным.

В качестве специфического фактора выступает также сложно прогнозируемый расход боеприпасов и повышенная трудность его восполнения.

Необходимость учета данного фактора обусловлена выполнением войсками ряда специфических задач, для решения которых не предусмотрены методики определения потребностей в расходе

боеприпасов. При этом во многих случаях решение задач войсками связано с необходимостью автономности их действий, а, следовательно, и обеспечения войск боеприпасами в этих условиях[2, с. 3].

Кроме того, на обеспечение войск боеприпасами непосредственное влияние оказывает состав и вооружение противостоящей группировки противника (формирований). В вооруженном конфликте, как правило, противник может иметь относительно ограниченное количество бронееквивалентов. Вследствие этого возникает необходимость уменьшения потребности в противотанковых боеприпасах и увеличении боеприпасов осколочного, осколочно-фугасного, зажигательного действия.

Повышенная трудность восполнения расхода боеприпасов связана с увеличенным, по сравнению с традиционными операциями, плечом подвоза боеприпасов, (например, по опыту событий в Афганистане плечо подвоза могло составлять от 120 до 700 км, в Чечне от 160 до 200 км) и постоянной угрозой нападения противника на колонны с боеприпасами и запасами материальных средств[3, с. 1].

Также необходимо отметить, что выкладка дополнительных запасов на грунт и создание запасов военно-технического имущества частям и подразделениям, действующим в отрыве, не будет являться решением вышеуказанных задач, в связи с тем, что данные запасы могут быть отбиты противником у наших частей и подразделений, так как для их перевозки будут необходимы дополнительные транспортные средства, а также время на погрузку.

Немаловажным фактором технического обеспечения в вооруженных конфликтах является отдаленность ремонтных органов от частей и подразделений, что приведет к необходимости буксировки и транспортировки неисправной ВВТ к ним.

Данный фактор будет оказывать влияние на качество и сроки восстановления тех ВВТ, которые требуют специального оборудования и специалистов ремонтников, что в свою очередь приведет к снижению боеготовности частей, подразделений и к увеличению количества невосстанавливаемого ВВТ.

Исходя из выше указанных факторов, можно сделать вывод о несовершенстве существующей ныне системы технического обеспечения войск в разрешении военных конфликтах и необходимости модернизации ее форм и методов применения, модернизации парка ВВТ, а также изменения в тематике обучения в системе профессиональной подготовки инженерно-технического состава частей и подразделений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Малий В.И. Повышение качества выполнения мероприятий автотехнического обеспечения марша начальником автомобильной службы воинской части / В. И. Малий, С. Э. Кавунов, А. Д. Кондратьев. — Текст : непосредственный, электронный // Молодой ученый.

— 2019. — № 25 (263). — С. 118-127. — URL: <https://moluch.ru/archive/263/61046/> (дата обращения: 15.03.2020).

2 Ефенин В.А. Метод определения потребности в горючем на расход по средней норме расхода горючего на единицу военной техники в операции / В.А.Ефенин. — Текст : непосредственный, электронный // Молодой ученый. — 2017. — № 47 (181). — С. 56-57. — URL: <https://moluch.ru/archive/181/46589/> (дата обращения: 16.03.2020).

3 Сенявская Е. Психология войны в XX веке - исторический опыт России. ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ModernLib.Net. — URL: https://modernlib.net/books/senyavskaya_elen/psihologiya_voyni_v_xx_veke_is_toricheskiy_opit_rossii/read

НАПРАВЛЕНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ БОЕВОЙ ГОТОВНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

Бахытжан Қ.А., Алсеитов Б.Н., курсанты 1 курса, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Научный руководитель: Юлчиев Д.А., подполковник, старший преподаватель кафедры общевойсковых дисциплин, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Основным содержанием психологической работы являются психологическое изучение и психологическое управление объектом. В качестве объекта психологической работы выступают военнослужащие воинской части и члены их семей, основные виды воинской деятельности, а также система факторов и условий, оказывающих психологическое воздействие на военнослужащих. В зависимости от объекта, на изучение и оптимизацию которого направлена психологическая работа, выделяются следующие ее организационные уровни:

- уровень отдельного военнослужащего;
- уровень воинского коллектива (подразделения);
- уровень воинской части.

Психологическое изучение объекта предполагает научное исследование, описание, объяснение и прогнозирование социально-психологических процессов, явлений и состояний отдельных военнослужащих и воинских коллективов на основе достоверной информации, полученной с помощью надежных методов. Результатом этой деятельности является психологический диагноз, предполагающий описание актуального и перспективного состояний объекта.

Психологическое управление объектом имеет целью оптимизировать имеющиеся условия жизнедеятельности военнослужащих с учетом ее психологических аспектов, на основе внедрения практических рекомендаций и оказания непосредственной помощи руководителям, воинским коллективам, отдельным военнослужащим, членам их семей и гражданскому персоналу.

Следует отметить, что психологическое управление может быть прямым, включающим специальные психологические методы воздействия на личность, коллектив, и косвенным, осуществляемым совместными усилиями всех субъектов психологической работы через изменение условий жизнедеятельности, подбор, отбор военнослужащих, через изменение технологии и режима деятельности[1].

Направлениями, по которым организуется и проводится психологическая работа являются:

- изучение индивидуально-психологических особенностей личного состава;
- изучение социально-психологических процессов и явлений в воинских коллективах;
- психологическая профилактика нарушений воинской дисциплины, суицидальных происшествий;
- психологическая работа по обеспечению боевого дежурства (службы), гарнизонной и караульной служб;
- психологическая подготовка личного состава;
- профессиональный психологический отбор и рациональное распределение военнослужащих;
- психологическое просвещение личного состава;
- психологическая помощь военнослужащим, членам их семей и гражданскому персоналу;
- противодействие негативному информационно-психологическому воздействию на военнослужащих.

Реализация конкретных задач, относящихся к данным направлениям, осуществляется психологической работой.

Виды морально-психологического обеспечения является:

- информационно-пропагандистская работа;
- военно-социальная работа;
- психологическая работа;
- культурно-досуговая работа;
- защита войск от негативного информационно-психологического воздействия;
- обеспечение войск техническими средствами работы с личным составом.

Каждый из этих компонентов с присущими ему формами и методами решает свою специфическую часть общей задачи морально психологического обеспечения деятельности войск.

Основными формами психологической работы являются:

- социально-психологическое изучение;
- психодиагностика;
- психологическое консультирование;
- психологическая профилактика и психологическая коррекция, немедицинская психотерапия;
- составление психологической характеристики военнослужащего и социально-психологического портрета воинского коллектива.

Социально-психологический портрет воинского коллектива составляется на основе социально-психологического исследования морально-психологического климата в коллективе и включает в себя:

- обобщенные социально-демографические данные;
- выводы из результатов психодиагностического обследования;
- состав, характеристику и направленность микрогрупп в коллективе;
- сведения об отношениях военнослужащих к религии, а также другую информацию.

Как показывает практика, выполнение задач психологической работы достигается:

- целенаправленным проведением системы мероприятий по психологической подготовке, сопровождению, помощи и реабилитации личного состава;

К средствам психологической работы относятся:

- стационарные центры (пункты) психологической помощи и реабилитации;
- мобильные комплексы психологической помощи и реабилитации;
- комнаты психологической разгрузки и реабилитации;
- полосы психологической подготовки;
- имитационные средства;
- компьютерные классы;
- тренажерные комплексы;

Психологическая подготовка представляет собой комплекс специальных мероприятий, моделирующих действия личного состава в условиях выполнения войсками поставленных задач, а также формирующих знания, умения и навыки поведения личного состава в целях целенаправленного создания у него психологических качеств, способствующих достижению определенных целей и выполнению задач[2].

Так, в частности, военные специалисты рассматривают психологическую подготовку как элемент повышения боеготовности войск.

В связи с этим в вооруженных силах ряда стран морально-психологическая подготовка осуществляется в ходе всех видов подготовки войск через специфические формы и методы (специализированные программы), исходит из их задач и связанных с ними целей и содержания подготовки войск и направлена на повышение их боеготовности, формирование требуемой психологической устойчивости военнослужащих.

Структурно морально-психологическая устойчивость, по взглядам военных специалистов, определяется следующими основными элементами:

дисциплина, боевой дух, воля к победе, самообладание, чувство собственного достоинства, честность, преданность долгу и военной службе, чувство офицерской и солдатской чести и др. При этом морально-психологический облик Вооруженных Сил XXI в. будет определяться качеством их рядового и сержантского состава.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Основы общей психологии. М., 2002 г.
- 2 Психология профессиональной деятельности. М., 2006 г.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЯ КОМАНДИРСКИХ КАЧЕСТВ КУРСАНТА КАК БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ

Заиров С.А., Сембек Ж.А., курсанты 1 курса, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Научный руководитель: Юлчиев Д.А., подполковник, старший преподаватель кафедры общевоенных дисциплин, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Курсанты это будущие офицеры, командирские качества которых определяют принятия ими решения в бою и при выполнении задач в мирное время.

Понятие «Командирские качества» можно определить как выработанные в процессе обучения, воспитания и практической военной деятельности свойства личности офицера, обеспечивающее выполнение служебных обязанностей.

Командирские качества любого офицера зависят от вида качеств – личностных и физических.

Первую подструктуру личностных качеств составляет их направленность. Она выражается мотивационной сферой, позволяющей офицеру подчинить непосредственное побуждения сознательно поставленным целям.

Вторая подструктура объединяет знания, навыки, умения и привычки, приобретенные в ходе обучения, т.е. ее еще называют опытом. Первостепенное значение для деятельности офицера имеет его компетентность, организаторские и творческие способности.

Третья подструктура личности объединяет индивидуальные особенности психологических процессов: эмоций, ощущений, мышления, восприятия, чувства, воли, память. Основными качествами, которыми

должны обладать офицер, являются дисциплинированность, командирская воля, эмоционально-волевая устойчивость и профессиональная адаптация.

Четвертая подструктура обусловлена биопсихическими и возрастными свойствами личности.

К основным физическим качествам, которыми должны обладать офицеры, относятся выносливость, сила, ловкость и быстрота действий.

Таким образом, дисциплинированность, командирская воля, организаторские и творческие способности, эмоционально-волевая устойчивость и профессиональная адаптация, выносливость, сила, ловкость и быстрота действий определяют способность любого офицера в сложной обстановке выйти победителем. Именно эти качества обуславливают возможность решения задач его подчиненными, подразделением в целом.

Роль и значение офицера при выполнении задач значительна. Это определяется тактикой действий подразделений, которая предусматривает выполнение ими задач по предназначению не только в полном составе (взводом, ротой, батальоном), но и самостоятельными действиями отделения (экипажа, расчета).

Самостоятельность работы при выполнении задач присуща, в некоторой степени, командирам подразделений. Ибо они после получения задачи самостоятельно организуют ее выполнение, а в ходе решения задачи управляют подчиненными.

В соответствии с требованиями воинских уставов, офицер отвечает за обучение, воспитание, воинскую дисциплину и внешний вид личного состава, за внутренний порядок во взводе (группе), в отделении (экипаже, расчете), а их первой обязанностью является обучение и воспитание подчиненных.

Умение обучать и воспитывать солдат у офицеров вырабатывается в процессе их подготовки в учебных подразделениях и в ходе последующей службы в боевых подразделениях.

Решение этой задачи, исполнение служебных обязанностей на требуемом уровне возможно лишь в том случае, когда они сами обладают необходимой суммой знаний, учений, навыков и командирскими качествами. Знания, умения, навыки и командирские качества приобретают в военных учебных заведениях и совершенствуют в боевых подразделениях в ходе боевой подготовки, и в повседневной деятельности.

Офицеры, в соответствии с занимаемой должностью, является прямым или непосредственным начальником для солдат и сержантов. Он является руководителем в выполнении задач боевой подготовки и в повседневной жизни воинского коллектива[1].

Офицер, должен доходчиво и убедительно передавать солдатам полученные знания, умения и навыки. «Делай как я!» – главный принцип в обучении личного состава. К другим составляющим успеха в обучении и воспитании солдат и сержантов офицерским составом можно отнести:

- понимание целей и задач обучения и воспитания;

- высокую личную ответственность, постоянную работу по повышению качества проводимых занятий, уважение личности солдата, их человеческие достоинства, стремление передать им свои знания и личный опыт;

- знание в совершенстве предметов обучения;

- такт и неукоснительное соблюдение уставных требований при проведении занятий и в повседневной деятельности, высокая общая и воинская культура поведения;

- умение глубоко и самокритично анализировать проведенные занятия, выявлять причины ошибок и недостатков, делать из этого анализа правильные выводы.

Это далеко не полный перечень качеств, которыми должны обладать офицер в ходе обучения и воспитания. Кроме того, он дополняется такими качествами и способностями, как память, наблюдательность, аналитические и художественные способности, творческое воображение, эмоциональность речи и другие.

Кроме того, офицер сосредотачивает свое внимание на социально-психологических явлениях в коллективе, а именно на соревнование (соперничество), психологическую совместимость, психологическую заразительность, психологическую подражаемость, внушение, авторитет, самоутверждение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Общевоинские уставы Вооруженных Сил, воинских формирований Республики Казахстан.

СИСТЕМЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ

*Алтынбек Д.Ф., курсант 3 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Злавинов А.Т., подполковник, преподаватель
кафедры общевоинских дисциплин, магистр технических наук, Военно-
инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Аннотация. В статье рассматриваются современные системы повышающие безопасность движения автомобиля. Сложные условия современного дорожного движения предъявляют одинаковые требования всем водителям без каких-либо скидок на их квалификацию. Все средства безопасности современного автомобиля можно разделить на пассивные (ремни и подушки безопасности, подголовники и т.д.) и активные (ABS,

ESP и другие). Главная задача активных систем безопасности - помочь водителю избежать возможной аварии, то есть не допустить срабатывание средств пассивной безопасности. Раскрываются некоторые активные системы безопасности, такие как: антиблокировочная система ABS (Anti-lock Brake System), самые полезные ее качества - сокращение тормозного пути и сохранение контроля над автомобилем во время экстренного торможения. Антипробуксовочная система ASR (трэкшн-контроль), принцип действия несложен: в момент трогания автомобиля датчики фиксируют проскальзывание одного из ведущих колес, и компьютер притормаживает его с помощью тормозных механизмов. Системы электронного распределения тормозных усилий EBD (Electronic Brakeforce Distribution), системы курсовой устойчивости ESP (Electronic Stability Program) и экстренного торможения Brake assistant (brake assist, BAS).

Ключевые слова: Безопасность движения автомобиля, антиблокировочная система, ABS, Антипробуксовочная система, EBD, Electronic Brakeforce Distribution, система курсовой устойчивости, ESP, BAS, автомобиль, системы безопасности, тормозная система.

Автомобиль прочно вошел в нашу жизнь. Сложные условия современного дорожного движения предъявляют одинаковые требования всем водителям без каких-либо скидок на их опыт.

В критических ситуациях только от мастерства, знания и умения водителя зависит, быть или не быть дорожно-транспортному происшествию.

Поэтому и сегодня, несмотря на существенный прогресс в совершенствовании автомобилей и дорог, безопасности дорожного движения при управлении автомобилем уделяется большое внимание.

Все средства безопасности современного автомобиля можно разделить на пассивные и активные. Под пассивной безопасностью транспортного средства понимаются его свойства, снижающие тяжесть последствий дорожно-транспортного происшествия (ремни и подушки безопасности, подголовники, травмобезопасный бампер и т.д.). Под активной безопасностью транспортного средства понимаются его свойства, снижающие вероятность возникновения дорожно-транспортного происшествия (системы ABS, ESP и другие). Главная задача активных систем безопасности - помочь водителю избежать возможной аварии, то есть не допустить срабатывание средств пассивной безопасности [1].

Антиблокировочная система. АБС (ABS Anti-lock Brake System).

Первые разработки ABS относятся к тридцатым годам прошлого века, но серийное оборудование машин началось только в середине семидесятых. Система ABS предотвращает блокировку колес при торможении. Компьютер анализирует сигналы датчиков вращения колес и приводит в действие тормозные механизмы, как бы имитируя действия опытного водителя при прерывистом торможении, не давая заблокироваться колесам.

Если частота вращения отдельного колеса неожиданно резко падает, то управляющая электроника подает сигнал об опасности блокировки.

Давление в соответствующем трубопроводе гидравлической тормозной системы сразу же снижается и затем снова повышается, немного не доходя до границы, за которой начинается блокировка колеса.

Процесс может повторяться несколько раз в секунду, пульсация педали тормоза свидетельствует о работе системы ABS.

Прибор управления ABS расположен в гидравлическом узле и обрабатывает сведения о частоте вращения, которые поступают от датчиков частоты вращения. Каждый из датчиков частоты вращения в передних и задних колесах считывает частоту вращения соответствующего колеса и направляет эту информацию в электронный прибор управления. На основе обработанных в нем сигналов управляется гидравлический узел.

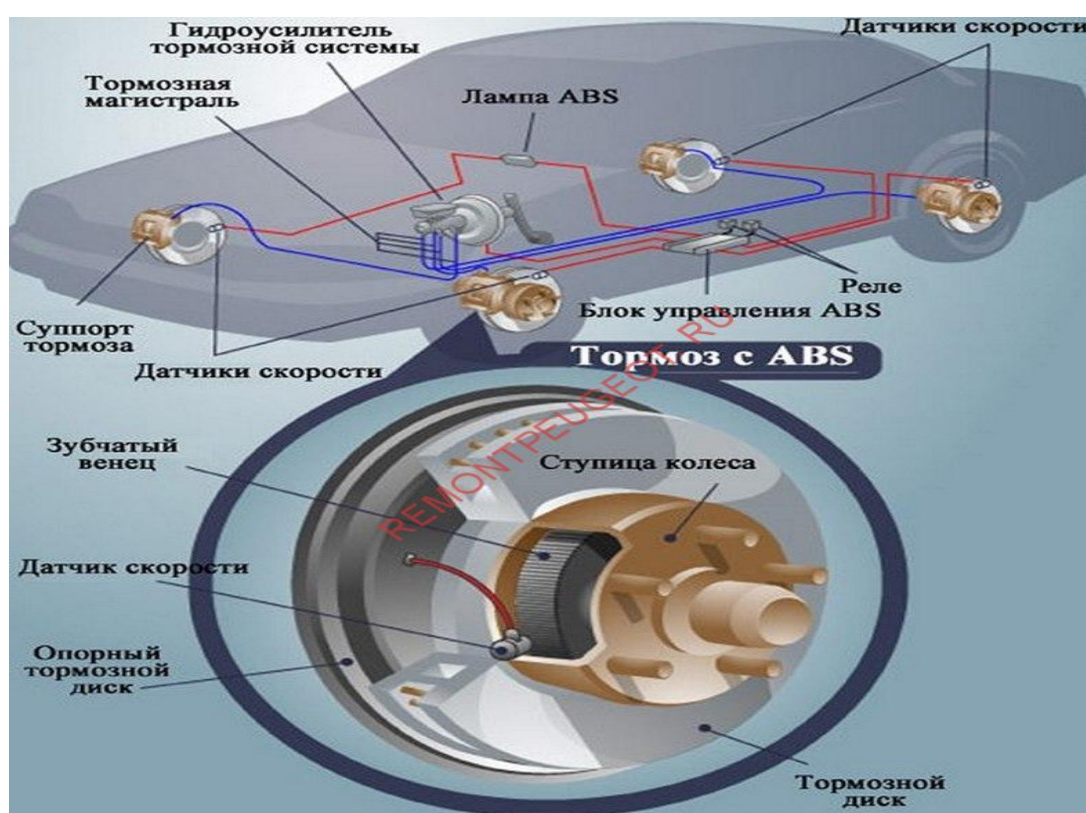


Рисунок 1 - Общее устройство тормозной системы автомобиля с антиблокировочной системой

Главным элементом ABS является расположенный в моторном отсеке, гидравлический узел. Он включает в себя:

- Электронасос;
- Клапанный блок с электромагнитными клапанами для регулировки давления в тормозном приводе при угрозе блокировки колес.

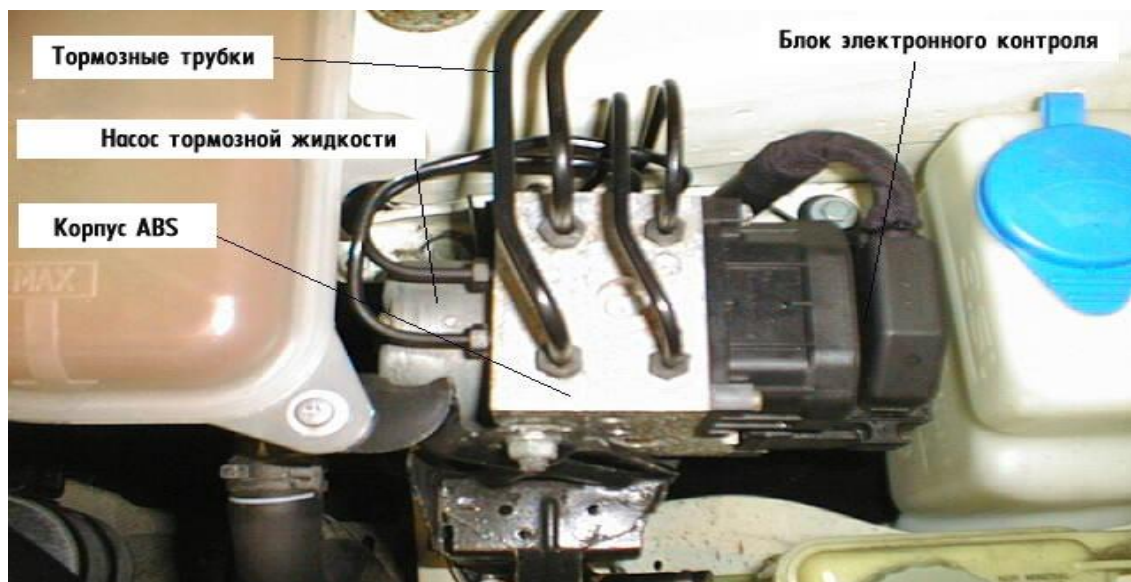


Рисунок 2 - Гидравлический узел антиблокировочной системы

При нажатии на педаль тормоза давление через клапанный блок, по собственному для каждого колеса трубопроводу, передается к одному переднему колесу и лежащему по диагонали от него заднему колесу.

Тормозная жидкость, которая подается главным тормозным цилиндром через клапанный блок к колесам, поступает при снижении давления торможения, непосредственно из клапанного блока сразу назад в бачок. Если давление в тормозном приводе снова повышается, то необходимое количество тормозной жидкости снова поступает из бачка через гидравлический насос непосредственно в соответствующий контур тормозного привода. Водитель замечает это благодаря пульсации педали, которая начинается при работе насоса и соответственно самой ABS. В результате даже при экстренном торможении сохраняется устойчивость автомобиля, и уменьшается тормозной путь. Недостаток системы - сложно рассчитать тормозной путь. Однако лучше остановиться за несколько метров до препятствия, чем с точно рассчитанным тормозным путем наехать на препятствие [2].

Антипробуксовочная система. ASR (трэкин-контроль)

Логическим развитием ABS стала антипробуксовочная система. Принцип его действия: в момент трогания автомобиля датчики (ABS) фиксируют проскальзывание одного из ведущих колес, и бортовой компьютер притормаживает его с помощью тормозных механизмов. При необходимости та же электроника может снизить обороты двигателя, поскольку на современных автомобилях между педалью "газа" и дроссельной заслонкой нет механической связи. То есть, если нажать педаль газа до упора, компьютер не даст ведущим колесам впусую жечь резину и шлифовать асфальт или лед, а максимально быстро, без пробуксовки, разгонит автомобиль.

Антипробуксовочная система не мешает любой машине, независимо от типа привода, но, и в этой системе есть свои недостатки. Например, такая

система будет мешать опытному водителю при попытке вытащить застрявший автомобиль "в раскачку", не к месту притормаживая и сбрасывая обороты двигателя. Причем может настолько задушить мотор и колеса, что автомобиль вообще не сможет двигаться. Активным драйверам ASR мешает управлять автомобилем в заносе, контролируя его тягой. С другой стороны, антипробуксовочная система с успехом выполняет функцию блокировки дифференциала, притормаживая разгруженное в повороте колесо и уравнивая таким образом скорости вращения колес, и позволяет максимально эффективно использовать крутящий момент двигателя.

Система электронного распределения тормозных усилий EBD (Electronic Brakeforce Distribution, EBV)

Дальнейшее развитие ABS привело к появлению на современных автомобилях системы электронного распределения тормозных усилий. Идея разработки EBD выросла из того факта, что при резком торможении на неоднородном покрытии автомобиль начинает разворачивать. Это происходит оттого, что степень сцепления колес с дорогой разная, а тормозное усилие, передаваемое на колеса, одинаковое. Система EBD, используя датчики ABS, анализирует положение каждого колеса при торможении и строго индивидуально дозирует тормозное усилие на нем. При этом учитываются загрузка автомобиля и его положение относительно дорожного полотна. Особенно заметна польза EBD при торможении в повороте. Именно EBD позволяет в такой ситуации тормозить, не теряя контроля над автомобилем. Без этой системы торможение в лучшем случае закончится сносом с траектории.

Система экстренного торможения. Brake assistant (brake assist, BAS)

Предназначение системы экстренного торможения (brake assist, BAS) - максимально возможное сокращение тормозного пути автомобиля при экстренном торможении. Система работает следующим образом: специальный датчик анализирует перемещение педали тормоза и силу давления на нее в момент торможения. Расчитав, что водитель пытается экстренно затормозить, или, другими словами, в панике ударил по педали тормоза, brake assistant за несколько миллисекунд увеличивает давление в тормозной магистрали. Время торможения при этом значительно сокращается, а это - выигранные метры тормозного пути.

Система распознает действительно панические действия водителя, или если он долгое время давит на педаль тормоза. Даже при достаточно резких, но "прогнозируемых" торможениях BAS в работу не вступает. В первую очередь эта система необходима слабому полу. Зачастую у женщин просто не хватает сил для экстренного торможения, и в нужный момент срабатывает система BAS, "дожимая" педаль для максимального замедления. Таким образом, система BAS позволяет сократить тормозной путь при экстренном торможении и помогает избежать возможного столкновения.

Система курсовой устойчивости. ESP (Electronic Stability Program)

Система курсовой устойчивости (ESP) на сегодняшний день является высшей ступенью развития электронных систем активной безопасности, объединив в себе лучшие решения из перечисленных выше.

Объединяя в своей работе возможности всех предыдущих систем, ESP может не только исправлять, но и предугадывать возникновение опасной ситуации. Для этого система использует еще и целый ряд своих датчиков. Основные из них - это датчик скорости вращения колес, положения руля, угловой скорости и поперечного ускорения.

Принцип работы ESP основан на том, чтобы бороться со сносом и заносом автомобиля не только рулем и "газом", но и торможением одного или нескольких колес. Если машину сносит передней осью, система притормаживает внутреннее по отношению к повороту заднее колесо, придавая автомобилю избыточную поворачиваемость. Когда возникает угроза заноса, притормаживается внешнее переднее колесо. При сносе всех четырех колес ESP вычисляет, какое из них и в какой момент притормозить. Вместе с торможением система снижает и обороты двигателя. Таким образом, используя исполнительные механизмы ABS и ASR, система способна притормаживать каждое колесо в отдельности (рис 3) [3].



Рисунок 3 - Принцип работы системы курсовой устойчивости

Но для того, чтобы выполнить такую сложную работу, ESP недостаточно только датчиков ABS. Поэтому в автомобиле установлены дополнительные датчики. Один сообщает системе о том, в какую сторону и с какой скоростью вращается рулевое колесо. Еще два дают информацию об уровне боковых ускорений и степени поворота машины. Показания этой компании датчиков позволяют моментально вычислить, что происходит с автомобилем, и привести в действие исполнительные механизмы.

Но есть и некоторые недостатки. Например, система будет мешать опытному водителю, который просчитывает каждое свое движение на несколько шагов вперед. Но ESP не предсказывает будущее, а исправляет совершенные ошибки. Поэтому она не даст пройти поворот в управляемом

заносе, вмешавшись в самый неподходящий момент. Но во всех остальных случаях ESP окажет действительно неоценимую помощь не только начинающему водителю.

Усовершенствование активных средств безопасности не стоит на месте. Производители уже создают системы, которые могут самостоятельно принимать решения, даже если водитель закрыл глаза и бросил руль. Автомобиль может полностью остановиться или объехать препятствие без участия водителя (при невысокой скорости движения).

Но не стоит забывать, что все самые современные и более усложненные системы безопасности берут начало с появления в далеких 80-х годах «обычной» ABS. И сейчас ни одно из средств активной безопасности не сможет работать без помощи этой системы.

Важно помнить, что даже самые современные системы безопасности не в состоянии отменить законы физики или побороть алкогольное опьянение водителя, поэтому полностью полагаться на них не стоит.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Основы управления автомобилем и безопасность дорожного движения: Учеб. пособие / В.И. Коноплянко, В.В. Зырянов, Ю.В. Воробьев. - М.: Высш. шк., 2005. – 271 с.

2 Краткий курс лекций по дисциплине «Автомобильная подготовка»: учеб. пособие / сост.: Т.Е.Анефияев, А.Т.Злавинов – Алматы: ВИИРЭиС, 2019. - 223 с.

3 Шухман Ю.И. Основы управления автомобилем и безопасность движения. – М.: ООО «Книжное издательство «За рулем», 2006. – 160 с.

4 Злавинов А.Т., Особенности вождения автомобиля в сложных условиях / Матер. Республ. науч. – теор. конф. «Безопасность дорожного движения в Республике Казахстан. Состояние и перспективы». - Алматы: ВИИРЭиС, 28 ноября 2018. – С.260-266.

ИННОВАЦИИ В РАЗВИТИИ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ

Жанұзаков Н.С., курсант 3 курса, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Научный руководитель: Злаудинов А.Т., подполковник, преподаватель кафедры общевойенных дисциплин, магистр технических наук, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Аннотация. Рассмотрены инновации, исследования и разработки в области автомобилестроения с целью улучшения тех или иных эксплуатационных характеристик автомобилей, облегчения труда водителей, уменьшения дорожно-транспортных происшествий, а также снижения тяжести их последствий. С момента появления первых автомобилей прошло много времени, и тем не менее, автомобилестроение постоянно развивается. В данной статье раскрыты некоторые разработки будущего, которые тестируются на дорогах сегодня. Рассмотрены инновационные автомобили с: **функцией автопилота; кузовными панелями, накапливающие энергию; компьютеризированными наручными часами, способные подключаться к бортовому компьютеру автомобиля и получать данные о работе узлов и агрегатов машины, выводить на экран среднюю скорость, расход топлива и информацию о состоянии водителя; безвоздушными шинами; умными фарами.**

Ключевые слова: инновации в автомобилестроении, **автомобили с функцией автопилота, компьютеризированные часы, безвоздушные шины, умные фары, беспилотные автомобили, аккумуляторные батареи, смарт-часы, лазерные фары, новые автомобили, гибридные автомобили, автомобилестроение.**

С момента появления первых автомобилей прошло много времени, и тем не менее, автомобилестроение постоянно развивается. Во всех странах ведутся различные исследования и разработки с целью улучшения тех или иных эксплуатационных характеристик автомобилей, облегчения труда водителей, уменьшения дорожно-транспортных происшествий, а также снижения тяжести их последствий. Большинство этих разработок предполагается использовать на легковых автомобилях, но может быть, кто ни будь из присутствующих здесь сможет применить эти разработки на военных автомобилях или боевых машинах.

Автомобили с функцией автопилота

Последние 5 лет все ведущие мировые автопроизводители разрабатывают автономные автомобили. Ford представил концепт-кар, способный самостоятельно парковаться. Audi, BMW, Nissan, Honda, GM и Mercedes регулярно отчитываются о том, что их прототипы беспилотных

авто проделывают в рамках тестирования тысячи миль. Volvo показала в Гетеборге свою модель, которая благодаря датчикам, GPS и другим технологиям практически исключает попадание в ДТП [1].



Рисунок 1 - концепт-кар Volvo

Недавно и Toyota объявила о вступлении в ряды разработчиков «селф-драйвинг» авто, а Tesla Motors планирует свой первый «беспилотник» в следующем году [2, с.56].

Кузовные панели, накапливающие энергию

Еххон Mobil прогнозирует, что к 2040 году половина всех новых автомобилей, которые сойдут с конвейера, будут гибридными. Однако у гибридных автомобилей есть одна проблема: аккумуляторы, энергия которых используется для работы электродвигателя, очень громоздкие и тяжёлые, даже при учёте нынешнего развития литий-ионных батарей.

В Европе группа из девяти автопроизводителей в настоящее время испытывает кузовные панели, которые могут накапливать энергию и заряд быстрее, чем обычные батареи. Они изготавливаются из полимерного углеродного волокна и смолы, они прочные, и гибкие. Благодаря разработке вес автомобилей может снизиться на 15 %.

Например, шведские автомобилестроители решили удивить мир очередной инновационной разработкой. Они решили разместить аккумуляторные батареи в кузовных панелях автомобиля.

Буквально недавно компания Volvo приступила к испытаниям новой технологии на седане S80 [2, с. 34].

На создание аккумуляторов, расположенных в деталях кузова, у разработчиков ушло более трех лет. В проекте принимали участие девять

сторон, руководил которыми Имперский колледж Лондона. Volvo – единственный участник, являющийся автопроизводителем.

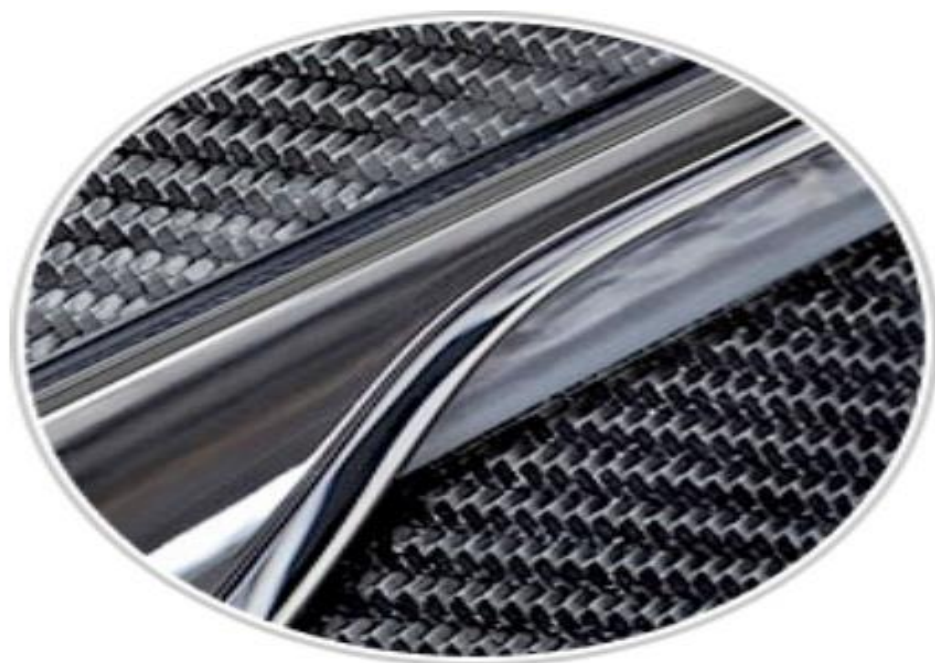


Рисунок 2 – Кузовная панель автомобиля

Фактически кузовные панели и являются одновременно аккумуляторами. Они изготовлены из уникального композитного материала, в составе которого - полимерная смола и углеволокно. Материал создан по принципу «сэндвича»: в него встроены накапливающие и удерживающие энергию суперконденсаторы. В экспериментальной модели из него изготовлены крышка багажника и накладка в моторном отсеке, прикрывающая блок системы "старт-стоп" и растяжку стоек.

Аккумуляторы в кузовных панелях будут заряжаться от бытовой электросети и за счет рекуперации энергии при торможении автомобиля. Затем энергия будет поступать к электродвигателю, который передаст заряд различным компонентам машины.

Представители Volvo утверждают, что из нового материала можно изготовить любые панели кузова, при этом они будут намного меньше весить, чем традиционные металлические аналоги. Пока не известно, когда новая технология может стать серийной.

Смарт-часы Nissan

Японский автопроизводитель Nissan анонсировал компьютеризированные часы Nismo, способные подключаться к бортовому компьютеру автомобиля и получать данные о работе узлов и агрегатов машины, в частности, выводить на экран среднюю скорость и расход топлива. Часы связываются с транспортным средством с помощью приложения для смартфона через беспроводное соединение Bluetooth Low Energy (LE).

Кроме того, гаджет выдает информацию о состоянии водителя (пульс, температура тела и другие жизненные показатели человека).

С помощью «умных» часов можно общаться и обмениваться контентом в социальных сетях Facebook, Twitter, Pinterest и Instagram. На экран устройства также выводятся информационные сообщения от компании Nissan, связанные с автомобилем.

В будущем разработчики планируют наделить устройство возможностью снимать электрокардиограмму и электроэнцефалограмму водителя для измерения сердечного ритма, измерять степень его концентрации и эмоционального состояния. Биометрические технологии могут помочь пилотам совершенствовать свое мастерство в автогонках и на тренировках.

Полного заряда литиевой батареи будет достаточно на неделю автономной работы. Питание батареи осуществляется посредством разъема microUSB. Часы управляются с помощью двух кнопок и крепятся к руке за счет обычной застёжки [2, с. 69].

О сроках презентации Nissan Nismo ничего не сообщается. Известно, что часы будут доступны в трех цветах корпуса: белом, черном и красно-черном.

На рынок смарт-часов недавно вышла компания Samsung. Ее носимое устройство под названием Galaxy Gear оснащено 1,63-дюймовым дисплеем Super AMOLED с разрешением 320 x 320 пикселей и 1,9-мегапиксельной камерой для съемки фотографий и видеороликов. Изделие подключается к смартфону и позволяет принимать звонки, писать сообщения, проверять электронную почту, запускать приложения, слушать музыку и многое другое. В отличие от Nissan Nismo, продажи Galaxy Gear начнутся совсем скоро.

Безвоздушные шины

Корпорация Bridgestone разработала не пневматические (безвоздушные) шины, которые имеют большие шансы стать экологичной альтернативой обычным шинам. Специфическая конструкция шин, изготовленных из термопластической смолы, позволяет поддерживать вес автомобиля благодаря изогнутым спицам.

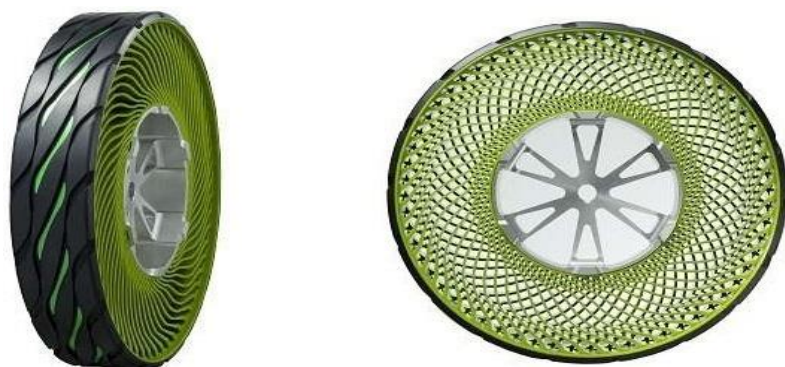


Рисунок 3 – Концепция безвоздушная шина

В заключении экологической миссии Bridgestone изложена цель компании: помочь внести вклад в создание более устойчивого общества с уделением особого внимания трем областям - экологическому сохранению, сохранению ресурсов и сокращению выбросов углерода.

В поддержку миссии Bridgestone работает над различными проектами, такими как непневматические шины, которые в конечном итоге будут способствовать созданию более здоровой окружающей среды не только для нынешних, но и для будущих поколений.

Безвоздушные шины оказывают меньшее влияние на окружающую среду, чем современные обычные шины, но ранее такие концептуальные шины были непрактичны для производства на массовом рынке. Bridgestone разработала эту технологию с целью практической реализации [3].

Особенности безвоздушной шины

Благодаря уникальной структуре спиц, простирающихся вдоль внутренних сторон шин, поддерживающих вес транспортного средства, нет необходимости периодически наполнять шины воздухом, что означает, что шины требуют меньшего обслуживания. В то же время устраняется беспокойство о проколах. Кроме того, структура спицы внутри шины изготовлена из многоразовой термопластичной смолы. Синтетическая смола, которая становится гибкой при нагревании, может обрабатываться в различных формах и становится жесткой при охлаждении. Резина в протекторной части и материалы используемые в шинах, предусматривает возможность вторичной переработки. В результате шины установили новый стандарт с точки зрения экологичности, безопасности и комфорта.

Bridgestone преследует это технологическое развитие с целью максимизировать циклическое использование ресурсов от изношенных шин в новые шины и использование ресурсов, подлежащих вторичной переработке.

Умные фары

Вождение в дождь или в снег в темное время суток бывает затруднительно не только из-за мокрой и скользкой дороги, но и потому что фары автомобиля освещают капли или снежинки вместо дороги. Исследователи из университета Карнеги-Меллон разработали систему фар, сочетающую камеру, проектор, разделительную призму и процессор, которая чудесным образом уменьшает количество капель в поле зрения водителя. Камера обнаруживает капли, процессор определяет их будущее расположение, проектор в свою очередь «обходит» частицы, освещая только то, что находится за ними. При этом весь процесс занимает около 13 миллисекунд.

Инженеры BMW разработали лазерные фары, которые в 1 000 раз ярче диодных (сейчас используется лишь половина яркости для снижения потребления электроэнергии), а также систему, подсвечивающую пешеходов на пути машины. Прожекторы Dynamic LightSpot встраиваются вместо противотуманных фонарей и приводятся в движение системой, аналогичной адаптивному освещению поворотов. Используя инфракрасные

сенсоры и камеры, система распознаёт человека по температуре тела и силуэту и подсвечивает его одним лучом. Благодаря тому, что прожектора два, система может вести световые лучи за двумя пешеходами одновременно [4].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Интеллектуальные системы управления. Теория и практика / В.И. Васильев, Б.Г. Ильясов. – М.: Радиотехника, 2009. – 392 с.
- 2 Особенности направления развития автомобилестроения и его позитивные сдвиги в военной автомобильной технике: Сборник материалов II межкафедральной научно-теоретической конференции. I часть / Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи. – Алматы, 2017. – 126 с.
- 3 Автомобильные, шины диски и ободья / В.Е. Евзович, П.Г. Райбман. – М.: Автополис плюс, 2010. – 144 с.
- 4 П.Миникин. Разработка новых комплексных услуг и передовых транспортных продуктов // Инновации транспорта. – 2014. - №4. – С. 24-26

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ ЖОО-ДА ОҚЫТУДЫҢ МОДУЛЬДІК НЫСАНЫНЫҢ ЗАМАНАУИ АСПЕКТІЛЕРІ

Амануллаев Н.Е., Абат Н.Е., 4 курс курсанттары, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

*Ғылыми жетекші: Джуманов А.А., подполковник,
радиотехникалық қамтамасыз ету кафедрасының оқытушысы,
Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік
институты, Алматы қ.*

Ресейдің жоғары кәсіптік білім беру жүйесін жаңғырту оқу процесін жоспарлау мен ұйымдастырудың жаңа технологияларын, кәсіптік - бағытталған оқыту мен білімді бақылаудың жаңа технологияларын қамтитын қазіргі заманғы білім беру технологияларына ауыспау мүмкін емес. Оқу үдерісін жоспарлаудың модульдік жүйесіне көшу және білім беру бағдарламаларын құру - халықаралық білім беру кеңістігіне кезекті қадам және Ресей жағдайында заманауи білім беру технологияларын практикада жүзеге асыру.

Модульдік оқыту идеялары шетелдік ғалымдар Дж.Расселла Б., және М.Гольдшмид, К. Курха, Ж.Оуенса. Модульдік технологияларды енгізуге 1974 жылы Парижде өткен ЮНЕСКО конференциясы түрткі болды, ол

«Өндірістің, ғылымның өзгермелі қажеттіліктеріне бейімделуге, сондай-ақ жергілікті жағдайларға бейімделуге мүмкіндік беретін білім беру мен кәсіптік оқытудың ашық және икемді құрылымдарын құруды» ұсынды. Бұл талаптарға ең жақсы түрде модульдік оқыту жауап берді, ол блоктардан мазмұнды икемді құруға, оқытудың әртүрлі түрлері мен нысандарын біріктіруге, белгілі бір аудиторияға ең қолайлы білім алушыларды таңдауға мүмкіндік берді, олар өз кезегінде өздеріне ыңғайлы қарқынмен ұсынылған жеке оқу бағдарламасымен өз бетінше жұмыс істеуге мүмкіндік алды. Зерттеушілердің модульдік оқытуға деген қызығушылығы әр түрлі мақсаттарға қол жеткізуге ұмтылады. Кейбіреулері білім алушыға ыңғайлы қарқынмен жұмыс істеуге, нақты тұлғаға сәйкес келетін оқу тәсілін таңдауға мүмкіндік беруге ұмтылды; екіншілері - білім алушыларға өздерінің күшті және әлсіз жақтарын анықтауға, түзетуші модульдерді пайдалана отырып, өздігінен жаттығу жасауға мүмкіндік беруге; үшіншілері - оқытудың түрлі әдістері мен түрлерін біріктіруге; төртіншісі - оқу материалының қалыптасқан бірліктерінен оқу мазмұнын икемді құруға тырысты.

Шетелдік және ресейлік ғылыми-педагогикалық әдебиеттерді талдау модульдік оқытудың пайда болуы ХХ ғасырдың 70-ші жылдарының басына жататынын көрсетті.

Мәселен, Дж модульдік оқытудың негізін қалаушылардың бірі. Рассел, модульді оқу материалының концептуалды бірлігін және оқушыларға берілген іс-әрекеттерді қамтитын оқу пакеті ретінде (1971 ж.) анықтады. Б.М.Гольдшмидтің пікірінше, модуль - Оқу іс-әрекетінің жоспарланған бірқатар түрлерінде автономды, тәуелсіз бірлік, студентке белгілі бір мақсаттарға қол жеткізуге көмектесу (1972 ж.).

Г.Оуенс модульді оқытуды тұйық кешені ретінде түсінді,оның құрамына педагог, білім алушылар, білім алушы мен оқытушыға дараландырылған тәсілді іске асыруға, олардың өзара іс-қимылын қамтамасыз етуге көмектесетін оқу материалдары мен құралдарын кіргізді (1975 ж.).

Қазіргі зерттеуші П.А.Юцявичене модульді «оқу материалының логикалық аяқталған бірлігін, іс-әрекеттің мақсатты бағдарламасын және қойылған дидактикалық мақсаттарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін әдістемелік басшылықты қамтитын ақпарат блогы» ретінде анықтайды.

«Модуль-ғылыми білімнің құрылымына сәйкес, семантикалық ұғымдарды бөлуді, болашақ инженердің танымдық қызметінің логикасы тұрғысынан ақпаратты құрылымдауды қарастыратын оқу материалының пәнаралық ұйымдастырушылық-әдістемелік құрылымы».

Модульдың үш деңгейлі психологиялық-кәсіптік иерархиясы:

- жалпы ғылыми даярлық модульдері аналитикалық-синтетикалық деңгейдің - кәсіби даярлықтың басым қалыптасу белгісі бойынша біріктіріледі;

- модульде соңғы нәтиже бойынша - алгоритмдік деңгейдің жалпы инженерлік біліктері мен білімін қалыптастыру;

- аяқталған модульдердегі арнайы пәндер - шығармашылық зияткерлік деңгейі;

Энциклопедиялық сөздікте педагогикадағы модульдердің түрлері ұсынылған:

- мақсатты (жаңа құбылыстар, фактілер туралы мәліметтерді қамтиды);
- ақпараттық (оқулық материалдары, кітаптар);
- операциялық (практикалық жаттығулар мен тапсырмалар);

Модуль – бұл мақсатты функционалдық түйін, онда оқу мазмұны, оны меңгеру технологиясы бақылау және түзету жүйесі тұтастықтың жоғары деңгейі жүйесіне біріктірілген. Әр модуль өзінің дидактикалық мақсатына ие. Оған оқу материалының жеткілікті толықтығына сәйкес келуі тиіс.

Бұл білдіреді:

- модульде оқу ақпаратының маңызды мазмұны баяндалады;
- осы ақпаратқа түсініктеме беріледі;
- ақпаратқа ену шарттары анықталады;
- теориялық тапсырмалар мен оларға ұсыныстар беріледі;
- практикалық тапсырмалар көрсетіледі;
- дербес және сыртқы бақылау жүйесі беріледі;

Модульдік оқытудың теориясы мен практикасында практикалық материалдың теориялық модульге қатынасы келтірілген: 80% - дан 20% - ға. Модульдік бағдарлама – бұл нақты оқу пәнінің барлық модульдерінің жиынтығында біріктіруші дидактикалық мақсатқа қол жеткізетін құралдар, әдістер жүйесі. Ол курстың негізгі идеяларын анықтау негізінде оқытушымен әзірленеді. Әрбір осындай идеяға оқытушы әзірлеген модуль сәйкес келеді. Олардың жиынтығы барлық оқу пәнін оқытудың негізгі мақсатын іске асыруды қамтамасыз етеді.

Модульдік оқытуда келесі ерекшеліктер бар:

- модульдік оқыту дидактикалық жүйенің қажетті компонентін міндетті пысықтауды және оларды модульдік бағдарламада көрнекі ұсынуды қамтамасыз ету;

- модульдік оқыту оқытудың мазмұнын нақты құрылымдауды, теориялық материалды дәйекті баяндауды, оқу процесін әдістемелік материалмен және оқу процесін түзетуге мүмкіндік беретін білімді меңгеруді бағалау және бақылау жүйесімен қамтамасыз етуді көздейді;

- модульдік оқыту оқытудың вариативтілігін, оқу процесінің білім алушылардың жеке мүмкіндіктері мен сұраныстарына бейімделуін қарастырады;

1. Әлеуметтік-гуманитарлық пәндер: саясаттану; философия; экология; әлеуметтану; құқық негіздері; тілдер (қазақ, орыс, шетел);

2. Жаратылыстану-ғылыми пәндер: алгебра, геометрия; математикалық талдау; ықтималдық теориясы және математикалық статистика; дискретті математика; компьютерлік моделдеу; операцияларды зерттеу.

3. Ақпарат теориясы: информатика; ақпараттық жүйелер негіздері; ақпаратты қорғау.

4. Өнеркәсіптік объектілер: электр энергетикасы; жылу энергетикасы; телекоммуникация және байланыс.

5. Техникалық құралдар: физика; схемотехника; электр тізбектерінің теориясы; өлшеу техникасы; компьютерлік жүйелердің архитектурасы; компьютерлік желілер.

6. Бағдарламалық құралдар: программалау тілдері; операциялық жүйелер; ДББЖ және білім; Web - технологиялар.

7. Жобалау және құру: инженерлік және компьютерлік графика; метрология және стандарттау; ақпараттық жүйелерді жобалау және оңтайландыру.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Борисова Н. В. дәстүрлі модуль арқылы қашықтықтан білім беруге: оқу. пособие. - М. - Домодедово: ВИПК Ресей ПМ, 1990. -174 Б.

2 Модульдік оқытудың теориялық негіздері: АЖД. д-ра пед. ғылымдар. - Вильнюс, 1990.

3 Карпов В. В., Катханов М.Н. жоғары оқу орнында көп сатылы дайындық кезінде оқытудың қарқынды технологиясының инвариантты моделі. - М.; СПб: мамандарды даярлау сапасы мәселелерін Зерттеу орталығы, 1992. - 141 б.

4 Педагогикалық энциклопедиялық сөздік/Гл. ред. Б. М. Бим-Бад. - М.: Большая российская энциклопедия, 2002. - 528 Б.

ҚҰЗЫРЕТТІЛІК ТӘСІЛ КОНТЕКСТІНДЕГІ ӘСКЕРИ БІЛІМ БЕРУ САПАСЫН АРТТЫРУ ФИЛОСОФИЯСЫ

Сағынбек О.Б., Сейлбек Ж.Н., 4 курс курсанттары, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

*Ғылыми жетекші: Крыкпаева Г.Т., подполковник,
радиотехникалық қамтамасыз ету кафедрасының оқытушысы,
Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік
институты, Алматы қ.*

Отандық білім беру жүйесінің стратегиялық бағыты «ойлаудың шығармашылық түрі, дамыған дүниетанымдық мәдениеті, әлемге жауапты қарым-қатынасы бар» дамушы тұлғаны қалыптастырушы болуы тиіс. Осы мақсаттарды іске асыру үшін болашақ офицерге өз бетінше ойлану, оқыту процесін ғылыми іздестіруге жақындату дағдылары қажет. Сонымен қатар, жоғары әскери - оқу орындары курсанттарының зерттеу жұмыстары мен өнертапқыштық қызмет дағдыларын қалыптастыру процесін жетілдіруге

бағытталған теориялық зерттеулердің бүгінгі дамуының өзектілігі түсіндіріледі. Бұл жұмыс ғалымдардың эмпирикалық және теориялық материалдарын талдау негізінде және осы ғылым саласындағы азаматтық және әскери оқу орындарында авторлардың жүргізген зерттеу тәжірибесінде жазылған.

Практикаға дайындалған маманның «парадигмасына» білетін маманның парадигмасын алмастыруға түсетін білім беру парадигмаларының эволюциясын талдаудың өзектілігі айқын емес. Сонымен қатар, біздің ойымызша, осы екі ұғымның шекарасын өткізу өте қиын.

Бұл айырмашылықтардың көрінісі білімді адамның идеалдарының өзгеруін айқын елестетеміз. Сонымен, жоғары білікті маман-бұл білімді маман емес, қалыптасқан дүниетаныммен, өмірге даярланған және қазіргі заманғы кәсіби қызметтің күрделі мәселелерінде бағдар алатын маман. Өз-өзімен жұмыс істеу қабілетін қалыптастыруға оқытуда басымдықпен әрекет ететін және дамып келе жатқан маманның «парадигмасына» білетін маманның парадигмасын ауыстыру әскери білім берудің барлық мазмұны мен технологиясын қайта қарауды талап етеді.

Белгілі жұмыстарда техникалық және ғылыми шығармашылық үрдерістерін жақындастыру туралы қызықты ой байқалады, бұл әдістемеден де, педагогика саласындағы зерттеулердің техникасы мен әдістемесінде де айтарлықтай өзгерістерді талап етеді.

Бұл түсіндіріледі дамытудың өзектілігі бүгін теориялық зерттеулер бағытталған процесін жетілдіру дағдыларын қалыптастырушы жоғары әскери оқу орындары.

Осылайша, біздің ойымызша, білім беру жүйесінің стратегиялық бағыты «ойлаудың шығармашылық түрі, дамыған дүниетанымдық мәдениеті, әлемге жауапты қарым-қатынасы бар» дамушы тұлғаны қалыптастыру болып табылады. Осы мақсаттарды іске асыру үшін офицерге өз бетінше ойлану, оқыту процесін ғылыми іздестіруге жақындату дағдысы қажет. Бұл түсіндірме дамудың өзектілігі бүгін теориялық зерттеулерге бағытталған процесін жетілдіру дағдыларын қалыптастыру курсанттардың зерттеу жұмыстарына қызығушылығын жоғары әскери оқу орындарында іске асырылуы қажет.

Әскери білім мазмұнын жобалау оның мақсатты ұстанымдарынан туынды болып табылады, мақсаты мен міндеттерінің айқын еместігі офицерді даярлау жүйесін құру кезінде еңсерілмейтін қиындықтарды туындатады. Қазіргі әскери білім оның көптеген компоненттерінің келіспеуімен сипатталады. Әлеуметтік-гуманитарлық, арнайы-инженерлік және жалпы білім беретін пәндердің пәнаралық және пәнаралық байланыстары, курсанттарды оқыту мен тәрбиелеудің әдістемесі мен технологиялары жоқ. Офицерлерді даярлау 20-дан астам пән негізінде құрылады, олардың әрқайсысында тиісті ғылымның теориялық мәліметтері бар. Әртүрлі пәндер бойынша ұсынылатын білім бір-бірімен байланысы жоқ жеке элементтер түрінде беріледі, теориялық дайындық алдағы кәсіби-

офицерлік қызметтің ғылыми негізін құрмайды. Курсанттардың мақсаттарындағы, мазмұнындағы, ұйымдастырудағы және әдістемелік қамтамасыз етудегі келіспеуі шығармашылық даралықты қалыптастыруға мүмкіндік бермейді. Мұндай жағдайларда курсанттардың кәсіби арнайы және жалпы техникалық даярлығы мәселелері көбінесе олардың шығармашылық дамуымен, яғни олардың әрқайсысында өнертапқыштың, рационализатордың зор мүмкіндіктерінің дамуымен өзінің байланысын талап етеді.

Осылайша, офицердің кәсіби қызметі шеңберінде ғылыми-техникалық білімді үздіксіз арттырудың маңызды қажеттілігі техникалық өнертапқыштыққа қатысуға ұмтылады, бұл әрбір офицердің өзінің кәсіби қызметіне шығармашылық көзқарастың негізгі ынталандыруы болып табылады. Тәлімгер-офицер, әдетте, өзінің кәсіби құпиялары мен қызметтік-жауынгерлік іс-әрекетінің құпияларын ашпай, кәсіби маман болуға ынта білдірген офицер оны жарты сөзінен түсінуге үйреніп қана қоймай, оның кәсіби қызмет объектісіне әсер ету тәсілдерін есте сақтауға, сонымен қатар офицер-тәлімгердің өзінен қалай асып түсетінін ойлауға тиіс. Бұл шыңға бір ғана жол бар: шығармашылық арқылы, оқытушыға да белгілі емес жаңа білім іздеу арқылы.

Қазіргі уақытта бұл проблемаларға ҚР ҰҚК Шекара академиясы мен Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институтында назар аударуда. Біз курсанттардың шығармашылық қызметінің тәжірибесін қалыптастыруды жалпы техникалық жалпы білім беретін пәндер мен әскери тағылымдамадан өту барысында, сондай-ақ әскери - ғылыми үйірмелердегі сабақтан тыс жұмыс кезінде, сондай-ақ курсанттардың ғылыми-техникалық шығармашылығын насихаттауға байланысты әртүрлі іс-шараларды өткізу процесінде оқу процесінде жүзеге асыру қажеттігіне сенімдіміз. Бұл ой әдістемелік әзірлемелердің игілігі болғандықтан, жалпы білім беру пәндерін оқыту процесінде курсанттардың шығармашылық дамуының әдістемелік негіздерін қалыптастыру үрдісі оқу бағдарламаларында, яғни мемлекеттік деңгейде бекітіледі деп үміттенуге болады.

Бұл сипаттамаларды бағыттап қалыптастыру тәсілдерін талдауға арналған көптеген педагогикалық және психологиялық жұмыстар, алайда, оларды оқу - тәрбие процесінің практикасына енгізудің әлсіз тиімділігін атап өтуге тура келеді. Себебі, жоғары әскери оқу орындарындағы оқу-тәрбие процесі әлі де "өзінің" сипаттамасына бағытталған (пәндер топтарына сәйкес) бөлікке жасанды түрде қалыптасқан, бұл барлық тәрбие құралдарын адамның оған әсер ететін ортамен өзара байланысының біртұтас жүйесіне шектеулі біріктіру қажеттігі туралы маңызды педагогикалық жағдайды іске асырмайды. Бұл жағдайдан жалғыз қорытынды шығады: курсанттармен оқу-тәрбие жұмысының барлық аспектілерінің өзара байланысының біртұтас жүйесін қалыптастыру тәсілі осы жұмысты білім алушыларды шығармашылық ізденіске тартуға, оның әрбір өкілінің шығармашылық қабілеттерін дамытуға жан-жақты бағдарланудан тұрады. Басқаша айтқанда, шығармашылық арқылы

тәрбиелеуде. Техникалық өнертапқыштық әдістерін оқыту тәжірибесін талдау, егер курсант шығармашылық ізденістің мақсаттары мен операциялық құрылымы туралы жеткілікті толық және көрнекі түсінік алса, «ішкі» уәждеменің пәрменділігі күрт күшейе түсетінін көрсетті.

Оқу-тәрбие процесінің барлық буындарын курсанттарды шығармашылық ізденістің әр түрлі формаларына тартуға жан-жақты бағдарлау туралы ереже курсанттардың шығармашылық даярлық бағдарламаларын әзірлеу және енгізу жолында тұрған кедергілер туралы әлі түсінік бермейді. Осы кедергілердің Әлеуметтік және танымдық табиғатын ашпастан, курсанттардың шығармашылық қабілеттерінің дамуы өзінің іске асырылуы мен ұйымдастыру оқу процесінде төмен деңгейде екенін түсіну мүмкін емес.

Курсанттардың шығармашылық даярлығының дамуын тежеудің маңызды факторы-аса маңызды мемлекеттік міндеттерді шешу құралы басқаша айтқанда, теориялық білім, бір жағынан, шығармашылық қызметтің практикалық іскерліктері, екінші жағынан, техникалық шығармашылық белсенділікті және техникалық ойлауды дамытуды қамтамасыз ете отырып, мемлекеттік шекараның жаңа учаскелерін салу жағдайында қазіргі офицердің неғұрлым маңызды құрамдас бөлігі болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Кедров Б.М. Ғылыми ашудың психологиялық «механизм». // Вопросы психологии. - 1969. - №3. - Б. 12-15.
- 2 Матюшкин А.М. Шығармашылық ойлаудың эксперименталды психологиялық заңдылықтары әдістемесінің сұрақтары. // Ғылыми шығармашылық. - М.: Ғылым, 1960. - Б. 180-186.
- 3 Штоф В.А. Танымда модельдің рөлі туралы. - Л.: ЛГУ, 1963. - 284 б.
- 4 Алексеев А.В. жастардың техникалық шығармашылығын дамытудың педагогикалық мәселелері. - Ташкент: Фан, 1980. - 151 б.
- 5 Антонов А.В. Психология өнертабыстық шығармашылық. - Киев: Вища мектебі, 1978. - 176 б.
- 6 Техникалық шығармашылық. // Әдістемелік ойықтар. - Алматы, 1975. - 110 б.
- 7 Бернштейн М. с. // ғылыми шығармашылықтың табиғаты туралы. Философия мәселелері. - 1965. - № 6. - Б. 21-26.
- 8 Богоявленская Д.Б. // Жолындағы шығармашылығына арналған. - М.: Білім, 1981. - 96 б.
- 9 Альтшуллер З.С. Қалай үйренуге ойлап. - Тамбов, 1961. - 160 Б.
- 10 Давлетшин М.Г. Психология техникалық қабілеттерін. - Ташкент: Фан, 1971, - 158 б.
- 11 Диксон Д. Жүйелерді жобалау: өнертапқыштық, талдау және шешім қабылдау. /Ауд. ағыл. - М., 1969. - 440 б.

12 Таубаева Ш. Мұғалімнің зерттеу мәдениеті: методология, теория және қалыптастыру практикасы. Монография. - Алматы қ., 2000 ж. - 380 Б.

13 Шоқаев Е.И. ҚР жоғары әскери оқу орындарында өнертапқыштық тәжірибесі. Оқу құралы. - Алматы, 2000 ж. - 141 Б.

14 Шоқаев Е.И., Қайым Т.Т. және т.б. ҚР ҰҚК ӘИ патенттік-өнертапқыштық қызмет тәжірибесі туралы. «ҚР Тәуелсіздігіне 10 жыл. Қазақстанның қалыптасу жылдарындағы әскери білім: мәселелері мен болашағы». - Алматы, 200-225 б.

15 Шоқаев Е.И., Қайым Т.Т. және т.б. курсанттарда техникалық шығармашылықты дамыту бойынша ҚР ҰҚК Әскери институтындағы жұмыстың кейбір аспектілері туралы. ҚР жоғары оқу орындары арасындағы ғылыми-практикалық конференция материалдары жинағында. - Алматы, 2002 ж. Б. 23-30

16 Шоқаев Е.И. курсанттардың өз бетімен оқу қызметі. - Алматы, 2005 ж. 70.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖОҒАРЫ ӘСКЕРИ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА КАДРЛАР ДАЯРЛАУ ПРОЦЕСІН ЖЕТІЛДІРУ УАҚЫТ ТАЛАБЫ

Кабдуллин М.Б., Мәшіраб С.Ж., 4 курс курсанттары, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекші: Лукашук С.В., подполковник, радиотехникалық қамтамасыз ету кафедрасының оқытушысы, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Қазіргі уақытта жоғары білім Қазақстан Республикасының білім беру саласындағы ең ауқымды салалардың бірі болып табылады. Жоғары білім берудің әлеуметтік рөлі айтарлықтай өсті: оның бағыттылығы мен тиімділігіне бүгінде еліміздің даму перспективалары көп жағдайға байланысты. Соңғы онжылдықта бүкіл әлемде білім берудің барлық түрлеріне қатынасы өзгереді. Білім, әсіресе жоғары, әлеуметтік және экономикалық прогрестің басты факторы ретінде қарастырылады. Мұндай назардың себебі қазіргі қоғамның аса құнды және негізгі капиталы жаңа білімді іздеу мен игеруге және стандартты емес шешімдер қабылдауға қабілетті адам екенін түсіну болып табылады.

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің студенттерімен кездесіп, Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті Н.Ә.Назарбаев «білім беру жүйесі реформасының Орталық буыны білім беру процестеріне заманауи ақпараттық технологияларды жан-жақты енгізу

болуы тиіс. Осы кезеңде оқытушыларды қайта даярлау және біліктілігін арттыру қажеттілігіне ерекше назар аудару керек».

Соңғы жылдары таза экономикалық өсу мен техникалық мүлік арқылы адамзаттың одан әрі дамуының шектеулілігі мен қауіптілігін, сондай-ақ болашақ даму адамның мәдениетінің, түсінуінің және даналығының деңгейімен одан әрі айқындалады деген мән-жай шын мәнінде ұғыныла басталды.

Финляндияда 1995 жылдан бастап ғылымды, инновацияларды және білім беруді қаржыландыруды едәуір арттырды. Мысалы, білім беру шығындары ІЖӨ - нің 4,9 пайызын немесе 7,4 миллиард еуроны құрайды. Сондықтан Финляндия бәсекеге қабілеттілік индексі бойынша әлемде бірінші орында тұр. Фин жетістігінің формуласында үш классикалық қосылыстар: білім берудің жоғары деңгейі, ғылымға қаражатты бөлудің конкурстық принципі және дамыған инновациялық инфрақұрылым.

Қазақстандық қоғамды трансформациялау процесінде жаңа өмірлік стратегияларды, құзыреттілікті қалыптастыру, әлеуметтік мінез-құлықтың икемділігі мен ұтқырлығын күшейту мәселелері ерекше маңызға ие болады. Қазақстан Республикасында жүзеге асырылатын реформалар орасан зор және тарихи бірегей міндет – экономикалық трансформация мен мемлекеттік құрылыстың міндетіне тап болады.

2012 жылғы 14 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Президенті, Жоғарғы Бас қолбасшы Н.Ә.Назарбаев өзінің Жолдауында ҚР ҰҚК Шекара қызметінің әскери қызметшілері үшін таяу онжылдықта Қазақстан шептерін сенімді күзетуді қамтамасыз ету бойынша нақты міндеттерді айқындауға мүмкіндік беретін нақты мақсаттарды белгіледі.

Қазақстан Республикасы ҰҚК Шекара қызметі академиясының (бұдан әрі-ШҚ академиясы) басшылығы, профессорлық-оқытушылық және жеке құрамы Президенттің Шекара қызметіне ауқымды реформа жүргізу қажеттілігі туралы идеясын қолдайды, ол оның қызметінің тиімділігін түбегейлі арттыруға, материалдық-техникалық базаны жаңғыртуға бағытталған.

Қазіргі уақытта жоғары оқу орындарындағы оқу процесі тұрақты жетілдіруді талап етеді, өйткені басымдықтар мен әлеуметтік құндылықтар өзгеріп отырады: ғылыми-техникалық прогресс адамның үнемі артып отыратын қажеттіліктерін қанағаттандыруға, жеке адамның рухани байлығын дамытуға барынша жауап беретін өндірістің осындай деңгейіне қол жеткізу құралы ретінде неғұрлым көбірек түсініледі. Сондықтан мамандарды даярлаудағы қазіргі жағдай ЖОО-да оқыту стратегиясы мен тактикасын түбегейлі өзгертуді талап етеді. Кез келген білім беру мекемесі түлектерінің басты сипаттамалары оның құзыреттілігі мен ұтқырлығы болып табылады. Осыған байланысты, оқу пәндерін оқу кезінде екпін таным үдерісінің өзіне аударылады, оның тиімділігі студенттің танымдық белсенділігіне толық байланысты. Бұл мақсатқа жетудің табыстылығы тек қана меңгерілетініне (оқыту мазмұны) ғана емес, сонымен қатар жеке немесе ұжымдық, авторитарлық немесе гуманистік жағдайларда, назар

аударуға, қабылдауға, есте сақтауға немесе оқытудың репродуктивті немесе белсенді әдістерінің көмегімен адамның барлық жеке әлеуетіне сүйене отырып, меңгерілетініне байланысты.

Қазақстан Республикасының әскери-кәсіптік білім беру жүйесі-бұл әр түрлі санаттағы әскери қызметшілерді даярлау мүддесінде әрекет ететін мемлекеттің білім беру институттарының бірі. Республикада қазіргі заманғы жоғары әскери білім ғылыми-педагогикалық кадрларды кәсіби даярлаудың дамытушылық жағдайлары болуы тиіс.

Өз Жолдауында Н.Ә.Назарбаев дамыған бәсекеге қабілетті мемлекет болу үшін біз жоғары білімді ұлт болуымыз керек «біздің жастарымыз оқуға, жаңа білімді меңгеруге, жаңа дағдыларды меңгеруге, күнделікті өмірде білім мен технологияларды шебер және тиімді пайдалануға тиіс». Сондықтан жоғары әскери білімнің құрылымы мен мазмұнын жетілдіру, оқыту мен тәрбиелеудің мақсаттарын қоғам мен мемлекеттің қажеттіліктеріне жақындату Қазақстанның білім беру саясатының негізгі басымдықтарымен белгіленген.

Лозанне қаласында бәсекеге қабілеттіліктің әлемдік жылнамасы шығарылады, онда 320-ден астам көрсеткіштер мен сараптамалық бағалар талданады, оның ішінде: 83 экономикалық көрсеткіш, үкімет пен басқару тиімділігінің 77 көрсеткіші, бизнес тиімділігінің 69 көрсеткіші, инфрақұрылымның 94 көрсеткіші. Жоғарыда аталған барлық өлшемдер мен факторлардың өзара іс-қимылымен әрбір елдің бәсекеге қабілеттілігі айқындалады.

Өлшемдер мен факторлар арасында елдегі білім деңгейі ерекше ескеріледі. Ұлттың тек тауарлар мен қызметтермен ғана емес, қоғамдық құндылықтар жүйелерімен және білім беру жүйесімен бәсекелесе алатын мәні. Сондай-ақ адами капиталдың дамуы да ескеріледі. Қазіргі заманғы экономикада материалдық тауарлар мен қызметтерге ғана емес, «зияткерлік әлеуетке» де назар аударылады. Ұлттың қазіргі заманғы және тиімді білім беру жүйесін қолдау, оқыту арқылы жұмыс күшінің зияткерлік компонентін арттыру қабілеті бәсекеге қабілеттілік үшін өте маңызды болып табылады.

Жоғары білім, атап айтқанда, Қазақстан Республикасында жоғары әскери және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беруді реформалау кезеңінде білім беру процесінің сапасын арттыру жолдарын іздеу процесінде болады.

Мемлекеттік шекараны қорғау теориясының дамуы, ғылыми-техникалық прогрестің өсуі және оның жетістіктерін практикаға енгізу, Академия түлектеріне, PhD докторларына және магистрлерге олардың білім деңгейін, дағдысын, іскерлігін және кәсіби маңызды қасиеттерін айқындай отырып, жаңа талаптар қояды. Академия Шекара қызметінің офицерлерінен, мемлекеттік шекараны күзетуді ұйымдастырушы болып табылатын әскери бөлімдер мен құрамалар басшыларының қатарын толықтыратын жедел-тактикалық буын мамандарынан басқа, сондай-ақ Шекара қызметі мен басқа да күштік ведомстволар үшін ғылыми-педагогикалық кадрлар дайындайды.

Ұлттық қауіпсіздіктің қазіргі заманғы тұжырымдамасы мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша түрлі бағыттарда ғылыми ізденістер жүргізетін зерттеушілердің жұмыс нәтижелеріне негізделеді.

Президент Жолдауының талаптарын ескере отырып, ҚС Академиясының түлектері сауатты, интеллектуалды дамыған, дене бітімі мықты, психологиялық тұрақты болуы тиіс. Олар Отан шекарасын сенімді күзетуді қамтамасыз етудің кепілі ретінде ҰҚК Шекара Қызметі әскери бөлімшелерінің жауынгерлік әзірлігінің жоғары деңгейін қамтамасыз етуге міндетті. Шекаралық қызметтің тар бағытталған кәсіби білімі бар маманы «кешегі технологиялар» маманы болып табылады. ҚС академиясы Заң және нормативтік-құқықтық құжаттар шеңберінде офицерді, сенімді әскери бөлімшені мінсіз және кәсіби басқарушыны дайындайды, бітірушілер шығармашылық ойлай білуі, мемлекеттік шекараны қорғау жөніндегі қызметті шебер ұйымдастыра білуі, бағынысты жеке құрамды оқыта білуі және тәрбиелеуі, сондай-ақ әскери-кәсіби қызметке тез бейімделуі тиіс. ҚС Академиясының түлектері шекара заставалары мен комендатуралардың офицерлері лауазымында болған алғашқы күннен бастап өзінің кәсіби қызмет учаскесінде қызметтік-жауынгерлік іс-әрекет міндеттерін шешуге дайын болуы тиіс.

Елбасы Жолдауында Қазақстан Республикасы дамуының барлық негізгі аспектілері көрініс тапты. Мемлекет басшысы ең жоғары нәтижеге уәде ететін негізгі бағыттарды айқындады.

Қазақстан Республикасы ҰҚК Шекара қызметі Қарулы күштер сияқты Президенттің қамқорлығының арқасында жыл сайын өзінің қуатын арттырып, жауынгерлік әзірлігін арттырады. «Қазақстан-2050» Стратегиясында Мемлекет басшысы Қазақстанның мықты, заманауи, қорғанысқа қабілетті армиясы, біздің тұлғаның, қоғам мен мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін тиімді құқық қорғау жүйесі туралы айтады.

Осылайша, ҚС академиясының басшылығы, профессорлық-оқытушылық құрамы алдында келесі маңызды міндеттер тұр:

1. Қызметтік-жауынгерлік іс-әрекеттің әр түрлі жағдайларында мемлекеттік шекараны сенімді күзетуді қамтамасыз ету жөніндегі кәсіби міндеттерді орындауға қабілетті жоғары білікті Шекара қызметінің маманын даярлау.

2. Офицер-шекарашының өзін-өзі жетілдіруге қабілетті жоғары білімді, шығармашылық тұлғасын қалыптастыру.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінде "Инновация мен білім беру арқылы білім экономикасына" дәрісі, 26 мамыр 2006 жыл.

2 Қазақстан Республикасының Президенті - Ұлт көшбасшысы Н.Ә.Назарбаевтың "Қазақстан-2050 – Стратегиясы. Қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты" 14 желтоқсан 2012 жылғы.

БОЛОН ЖҮЙЕСІ БОЙЫНША ӘСКЕРИ КӘСІПТЕРДІ ОҚЫТУДЫҢ КЕЙБІР АСПЕКТИЛЕРІ

Муратов Д.Ғ., Омарбеков А.С., 4 курс курсанттары, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекші: Насыров Р.Р., майор, радиотехникалық қамтамасыз ету кафедрасының оқытушысы, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ел Президенті, Жоғарғы Бас Қолбасшы Н.Ә.Назарбаев республиканың жоғары білім беру алдына қазақстандық жоғары оқу орындарының дипломдарын айырбасталатын, бәсекеге қабілетті ету міндетін қойды. Осыған байланысты МБЖҒ Болон оқыту жүйесіне көшті және бір кездері қуатты, нақты жолға қойылған кеңестік жүйеден бірден бас тартты. Бұл ретте әскери білім берудің ерекшеліктерін мүлдем ескермеді. Курсанттарда қандай кредиттер, қашықтықтан оқыту болуы мүмкін екенін өзіңіз үйреніңіз. Өйткені әскери қызметші, өз іс-әрекеттерімен шектелген, казармада тұрады. Іс жүзінде курсант интернатта тұрады және оқиды, несиелер, оқыту әдістері мен шетел жүйесіне кіріктірудің барлық шараларын таңдау мүмкіндігі жоқ, бөтен, жасанды болып табылады. Сонымен қатар, әскери білімнің ерекшелігін ескеру қажет. Президент, халыққа адал болуға ант берген Қазақстанның қандай әскери азаматы басқа елдің армиясында қызмет ете алады? Әскери білім беру өз жолымен жүруі тиіс. Қандай дәл ойластыру қажет әскери басшылықпен бірлесіп ғылыми, ал әрі қарай жалғастыра түрі, біз оқытамыз бойынша-болоньски фикция.

Шешім қабылдау және бөтен арнаға кіру, сыналған кеңес мектебінің онжылдықтарының негізінде әскери білім берудің тиімділігін арттыру жолдарын іздеу қажет. Осылайша, жауынгерлік даярлықтың тиімділігін арттырудың психологиялық жағдайлары арасында бүгінгі күні оқытудың неғұрлым тиімді тұжырымдамасын қолдану арқылы оқу қызметін басқаруды атап өтуге болады. Өз кезегінде олар адам психикасының объективті заңдылықтарына негізделеді.

Мұндай тұжырымдамалардың бірі-сыртқы (физикалық) қызметті Ішкі (ақыл-ой) қызметке (оның авторы П.Я. Гальперин) аудару арқылы ақыл-ой әрекеттерін кезең-кезеңмен қалыптастыру теориясы.

Ақыл-ой әрекеттерін кезең-кезеңмен қалыптастыру теориясына негізделген оқыту тұжырымдамасы бірден екі міндетті шешуге мүмкіндік береді:

- іс-әрекет (басқару), яғни кәсіби қызметтің спецификалық саласында маманды даярлау мәселесі;
- психологиялық қиындықтарды жеңуді қажет ететін білім алушының жеке мәселелерін шешу.

Қазіргі уақытта оқу үрдісінің дәрістік формасын дамытудың басты бағыты дәріс оқу әдістемесін өзгерту болып табылады. Дәрістерді оқу әдістемесін жетілдірудің көптеген жолдарының арасында бірінші орында проблемалық оқытудың құрамдас бөлігі ретінде оларды оқу болып табылады.

Оқытудың белсенділігіне сыртқы оқу әрекеті арқылы емес (бірнеше рет механикалық қайталау арқылы білім алу және үйрену, әкімшілік шаралар), ал ішкі ойлау қызметі арқылы (нақты материалды талдау және ақпаратты өз бетінше жинақтау, ақыл-ой ізденісі арқылы білімді кеңейту және тереңдету) қол жеткізіледі. Шынында да, адам бірденені түсіну қажеттілігі пайда болған кезде ғана ойлай бастайды. Білім өз бетінше игерілуі тиіс. Білім алушы ежелгі Конфуциялардың ойшылы жазғандай, «ойсыз ілім пайдасыз» деп ойлауы керек.

Оқушылардың шығармашылық белсенділігін дамыту үшін әр дәріске проблемалық сұрақтар енгізу керек. Проблемалық мәселе қарапайым оқу сұрақтарынан ерекшеленеді, себебі шешудің бірнеше ықтимал нұсқалары бар, ал өткен тәжірибесінде және оқу әдебиетінде оған дайын жауап жоқ. Бұл жауапты әзірлеу кезінде қиындық туғызады, дайын білімді емес, ойлауды, білім алушылардың ізденушілік ойлау қызметін талап етеді. Мысалы, жауынгерлік Жарғының қандай да бір ережелерін негіздеу, жаңа қару мен т.б. жауынгерлік қолдану тәсілдерін анықтау проблемалық мәселелер болуы мүмкін.

Әрине, мұндай мәселелер курсанттар үшін олардың білімі мен тәжірибесінің жетіспеушілігіне байланысты ғана проблема болып табылады. Ал оқытушыларға келер болсақ, оларды шешу жолдары мен соңғы нәтижелері анық, олар бойынша кафедраларда бір пікір бар. Сондықтан мұндай мәселелерді оқу мәселелері деп атауға болады. Олар негізінен лекциялар мен семинарларда курсанттармен талқыланады және шешіледі.

Проблемалық сұрақтардың мазмұнын анықтай отырып, дәріскер проблемалық жағдайларды құру және оларды лекцияда шешу тәртібін белгілеуі тиіс. Ол дәріс оқылатын тыңдаушылардың дайындық деңгейіне байланысты анықталады.

Бірінші курстарда білім алушылар сабақта проблемалық элементтерді қабылдауға әлі тиісті түрде дайындалмаған жағдайда, алдымен олардың алдында мәселенің мәнін және оның өзектілігін, оны шешудің бірнеше ықтимал жолдарының болуын және олардың мәнін ашу орынды.

Содан кейін аудиторияны осы жолдарды іздестіруге ақылға қонымды қатысуға шақыра отырып, олардың ішінен ең орынды екенін нақты және дәлелді түрде көрсету керек. Мұнда дәріскер білім алушылардың мәселесі мен белсенділігін өзі қояды, тұжырымдайды және шешеді - тек еліктеу деңгейінде ғана, сонымен қатар осындай дәріс тыңдаушылардың шығармашылық ойлауын дамытуға оң әсер етеді.

Проблемалық оқыту кезінде белсендірудің мақсаты-оқушылардың ойлау іс-әрекетінің деңгейін арттыру, оларды жеке операцияларға емес,

стандартты емес міндеттерді шешу үшін және шығармашылық қызмет үшін ақыл-ой іс-әрекеттерінің жүйесіне үйрету. Осының бәрін біртіндеп игеру ақыл-ой қызметінің сапасының өзгеруіне, ғылыми, диалектикалық, сыни және ұтымды ойлаудың қалыптасуына, белсенді өмірлік ұстанымның қалыптасуына алып келеді.

Практикамен оқу процесін ұйымдастыру тұрғысынан проблемалық оқытудың дәстүрлі оқыту алдында даусыз артықшылығы бар екендігі дәлелденді. Егер дәстүрлі оқыту кезінде оқу процесін ұйымдастыру негізінде дайын білімді беру принципі жатса, онда проблемалық оқыту кезінде - іздестіру оқу-танымдық іс-әрекет принципі. А.Эйнштейннің оқытудың заманауи әдістері «қасиетті» білімділікке кедергі келтіретіні туралы айтқан сөзі қызықты.

Оқу-жаттығу білім проблемаларының принципіне негізделеді, ал «оқытушы – оқушы» жүйесіндегі екіжақты қызмет дәстүрлі дәріске қарағанда өзге сипатқа ие: оқытушы проблемалық жағдайлар жүйесін құрады, оқу материалын баяндайды, оны түсіндіреді, дайын қорытынды түрінде немесе оқу мәселелерін қою түрінде меңгеру процесін басқарады; білім алушылар оқытушының проблемалық жағдай жағдайында түсініктерін қабылдау, оны талдау, проблемаларды қалыптастыру және оларды шешудің дұрыстығын кейіннен тексере отырып, шешу арқылы білім мен іс-әрекет тәсілдерін меңгереді.

Қазіргі уақытта мәселе кез-келген дәрістің міндетті өлшемі болып табылады, ал оқу лекциясы одан да көп. Проблемалық дәріс - сондай-ақ оқу. Ол педагогикалық мүмкіндіктермен дәстүрлі дәрістермен салыстырғанда үлкен, оқу жұмысының басқа әдістерімен бірлікте білімді меңгерудің шығармашылық формаларын, ақыл-ой қызметінің шығармашылық стилін дамытуға ықпал етеді, ой-өрісін, эмоциялық өрісін тудырады, ғылыми зерттеулерге қызығушылығын тәрбиелейді.

Қазіргі дәріс-бұл ең алдымен дәріс проблемалық. Алайда, әңгіме проблемалық оқыту туралы болып жатқанын нақты анықтау керек, онда біз «оқу (дәл оқу) мәселесі» және оның туындылары - «Проблемалық мәселе» немесе «міндет», «проблемалық жағдай» және «проблемалық ойлау процесі» сияқты ұғымдарды қарастырамыз. Оқу проблемасын ғылыми немесе тұрмыстық мәселемен шатастырмау керек. Сондай-ақ дәстүрлі (ақпараттық) дәрістің проблемалық дәрістен айырмашылығын нақты анықтау қажет. Мысалы, біздің әскерде жаңа қару пайда болды. Осыған байланысты жалпы әскери ұрыстың көптеген қағидатты ережелерін қайта қарау және нақтылау қажет болды. Бұл сұрақтар жедел түрде зерттелді, содан кейін дәрістердің бірінде оқитындарға жеткізілді. Бұл дәрісті әдістемелік тұрғыда қалай атауға болады? Кейбіреулер оны проблемалық деп атады. Бұл заңды ма?

Егер проблемалық оқыту тұрғысынан қарасақ, оны проблемалық деп атауға болмайды. Шын мәнінде, дәріс өте өзекті және маңызды ғылыми мәселеге арналды. Сондықтан ол қарапайым ақпараттық стильде ғана баяндала алады. Оның алдына оқушылардың ойлауын дамыту міндеті

қойылмаған. Сонымен қатар дәріс рецептуралық элементтер болды, ал соңында дәріскер практикалық жоспарға нақты нұсқау берді. Осылайша, бұл дәріс - қарапайым, дәстүрлі, ғылыми, бірақ шешілген мәселеге арналған.

Басқа мысал. Автор бірі бойынша дәрістер ұрыста деп санайды өз дәрісін проблемалық растай отырып, бірден-бір «дәлел» - арызбен барысында баяндау туралы мәселелікті мәселені про рөлі әуе шабуылына қарсы қорғаныс өзенінен өту кезінде су бөгеттері. Және бәрі. Бірақ автор бұл шын мәнінде солай екенін дәлелдемеді, бұл оқу проблемасын қалай шешу керектігін көрсете алмады, білім алушылардың дербес ойлау іс-әрекеттері үшін бағдарлы негіз бермеді. Осылайша, дәріскер тыңдаушыларды ой әрекетіне үйретпеді.

Проблемалы дәрісті қалай түсінуге болады? Проблемалық дәріс дегеніміз не?

Проблемалық дәріс - мүлдем жаңа педагогикалық құбылыс. Егер берілген мысалдарда курсанттар ойламаса, ал ақпаратты пассивті, дайын түрде қабылдаса, жүргізілген зерттеу нәтижелері үшін лектормен тек қандай да бір дәрежеде сөйлескен болса (әсіресе, егер лектор-осы ғылыми зерттеуге қатысушы болса), онда проблемалық дәріс курсанттарды ойлауға үйретеді, олардың оқу қызметін белсендіреді, пәндік қызығушылығын арттырады, оқитындар пәнді дамыту жолдарын көреді, оны баяндау дәлелді болады. Бұл курсанттардың ашылатын танымдық қайшылықтарды шешу үшін жетіспейтін білім іздестіруін ынталандыру үшін оқытушы жасайтын проблемалық жағдайда ғана мүмкін.

Проблемалы дәрісті оқитын оқытушының өнері проблемалы жағдайларды құру, дамыту және шешуді басқару болып табылады. Мәселен, алдыңғы қатарлы оқытушылар проблемалы дәрістің негізгі бөлігінің келесі құрылымын ұсынады:

а) проблеманы қалыптастыру (оқу құралдарында келтірілген тұжырымнан айырмашылығы бар тұжырымдарды табу керек, бірақ проблеманы шешу білім алушы немесе оқу құралында табады, не іздеуді өзі жүзеге асырады);

б) проблеманың шешімін іздеу (лектор аудиториямен бірге жүргізе алады);

в) проблеманы шешудің дұрыстығын дәлелдеу (практикалық сабақтарға немесе өзіндік жұмысқа жатқызуға болады);

г) келесі сабақтарда шешілуі тиіс мәселелерді көрсету.

Мұнда проблемалы жағдай білім алушының психикасының ұсынылған проблемалы сұраққа оң реакциясы ретінде үлкен рөл атқарады, ол оқу проблемасын шешуге қатысуға ұмтылады. Сондықтан дәріскер оқу материалын баяндау барысында мотивацияның түрлі тәсілдерін қолдана отырып, проблемалық жағдай жасайды. Психологиялық қиындық жағдайында ойлау процесі басталады - проблемалық ойлау процесі. Білім алушының санасында проблемалық жағдай туындайды. Мұндай әсерге қол жеткізу үшін-санада, білім алушы психикасында проблемалық жағдайдың

пайда болуы, материалды Ақпараттық емес, дайын түрде баяндайды, ал қалыптасқан проблемалық жағдайлардың аясында, сол арқылы білім алушыларды өзіндік танымдық әрекетке итермелейді. Бұл ретте дәріске «проблеманы» енгізудің түрлі тәсілдерін ұсынады. Бұл жерде дәрістің проблемалық басталуы, мазмұнындағы мәселе деңгейін алдын ала анықтау, және проблемалық, пайымдаудың түрін таңдау, тыңдаушыларды зерттеу жұмысына тарту және «кейінге қалдырылған қорытынды жағдайы» деп аталатын қабылдауды қолдану және т.б.

Семинар барысында курсанттар пікірталас, пікір алмасу, өз нанымдарын қорғау, өз оппоненттерінің қате көзқарастарын теріске шығару, ғылыми дау жүргізу, яғни шығармашылық ойлауды дамытатын нәрселерді жасау керек екені жалпыға мәлім. Семинардың соңғы функциясы, өкінішке орай, әрдайым тиісті көңіл бөлінбейді.

Жалпы тактика бойынша семинарларда проблемалық оқыту қажет, себебі әскерде курсанттар көптеген мәселелерді шешу қажеттілігімен бетпе-бет келеді. Егер олар оқу кезеңінде қажетті дағдыларды алмаса, онда оларға практикалық жұмыста осындай міндеттерді орындау қиын болады. Семинарда проблемалық оқытуды қолданудың мысалы ретінде сабақтың бірінде проблемалық жағдайды құру туралы айтып береміз.

Осылайша, ұлттық қорғаныс университетінде жалпы тактика бойынша семинарда (шабуыл жарысы қарастырылды) тыңдаушыларға: Ұлы Отан соғысының тәжірибесіне сүйене отырып, әскерлердің жауынгерлік міндеттерінің мазмұнына әсер ететін факторларды зерттеу міндеті қойылды. Мәселені нақтылай келе, оқытушы проблемалық жағдайды уәждеді. Магистрант рефератты дайындау кезінде әскерлерге жауынгерлік мүмкіндіктерге сәйкес келетін жауынгерлік тапсырмаларды анықтау ең қиын екенін анықтады. Тәжірибе көрсеткендей, мүмкіндікке сәйкес келмейтін міндеттер қойылған, соның салдарынан олар орындалмады, ал әскерлер қиын жағдайға түскен жағдайлар белгілі.

Аталған мәселені талқылау барысында кейбір білім алушылар мәселені шешу жолдарын анықтады. Сонымен қатар, жекелеген сөз сөйлеулерде, егер ұрыс нәтижесіне әсер ететін барлық факторларды ескере отырып, жауынгерлік мүмкіндіктерді бағалайтын болсақ, онда басқа проблема - адам факторының әсерін ескеру қажеттілігі, яғни жауынгерлердің рухани қасиеттерінің әсерін сандық түрде көрсету қажеттігі туралы ой айтылды. Завязалась полемика. Ерекше ойлар айтылды.

Бұл ретте жаңа проблеманы шешу жолдары туралы ұсыныстар Ауғанстандағы Кеңес әскерлерінің шектеулі контингенті құрамындағы жауынгерлік іс-қимылдарға қатысушылардан жиі туындады, өйткені осы серіктестердің ұсыныстары олардың жауынгерлік тәжірибесіне негізделді. Қызықты пікірталас болды, оның барысында басты мәселені (проблеманы) шешу пысықталды: ұрыс нәтижесіне әсер ететін барлық факторларды ескере отырып, әскерлерге барынша жауынгерлік міндеттерді қалай анықтау керек. Жауап өзара байланысты жеке мәселелерді шешу процесінде тұжырымдалды.

Басқа семинарда (қорғаныс ұрысы бойынша) тыңдаушыларға оқу құралдарында жарияланбаған мәселені шешу ұсынылды, - әуе-жер үсті операциясының тұжырымдамасы әскерлердің қорғанысын құруға қандай әсер етеді? Мұндай мәселені алға қоя отырып, оқытушы тыңдаушылар әртүрлі жағдайларда қорғаныс құруды, теориялық және материалдық негіздерді зерделейді, оның ішінде тұжырымдама түзіледі, ұсынылған проблеманы өз бетінше шешуге тырысады деп болжайды. Бұл проблемалы мәселе шығармашылық энергияның шынайы «жарылысы» толқынын тудырды.

Оқытушыға бұл энергияны дұрыс арнаға бағыттауға тура келді. Ұсыныстар бастапқыда ең қарама-қайшы болды. Алайда, кейіннен жауынгерлік іс-қимылдар тәжірибесімен дәлелденген, сенімді және дәлелденген ойды суреттей бастады.

Осындай әдістермен өткізілген семинарлар тыңдаушылардың маңызды проблемалық мәселелерді өз бетінше шеше алатынын көрсетеді. Жаңа білім іздеуді дұрыс уәждемелеу, тыңдаушыларды ой әрекетінің бағдарлы негіздерімен қаруландыру, оларға тірек нүктелер беру керек (В.Ф. Шаталов бойынша).

Тағы бір мысал. Кездесу барысында осы шайқаста жауды жоюдың ең тиімді тәсілдері туралы пікірталас ұйымдастырылды. Реферат авторы заңға тәуелді көзқарастан ерекшеленетін ұсыныстарды ұсынды. Осының салдарынан студенттер мәселені жан-жақты талқылауға алып келді. Бұл сабақта екі тыңдаушы оппоненттердің рөліне белгіленді. Олар қарсылас ретінде ұсынылған ұсыныстарды жоққа тиіс еді. Ыстық дебаттардан кейін тараптардың позициялары жақындай бастады және соңында, тараптар ортақ пікірге келді - қарсыласты талқандаудың ұсынылған тәсілдерінің әрқайсысы тактикалық жағдайдың белгілі бір жағдайларында қолданылуы мүмкін.

Мұндай семинардың басты нәтижесі, біздің жағдайда курсанттар өз бетінше, жан-жақты талқылау арқылы қарсыласты қарсы ұрыста ашу тәсілдерін анықтаудағы үлгіге жол берілмейтініне көз жеткізеді.

Келтірілген мысалдар проблемалық оқыту шығармашылық командирлік ойлауды дамытуға мүмкіндік беретіндігін және мұнда резервтер әлі де таусылмағанын көрсетеді. Әр дәріске ойға көмектесетін және теорияны практикада жүзеге асыруға мүмкіндік беретін кәсіби қызметтің нақты жағдайларында құрылған есептер блогын дайындау қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 «Оқу үрдісінде проблемалық оқыту» // Мәскеу//: ВАФ, 1998. -б. 6.
- 2 Әжібаев М. «Қарулы Күштер үшін офицер кадрларын даярлаудың тиімділігі». //Бағдар//. Алматы, 2003, № 1, б. 60.
- 3 «Жоғары әскери оқу орны оқытушысының әдістемелік қызметі», // Мәскеу/, 2001, б. 13.
- 4 Самойлов В.Д. «офицерлердің жоғары білімі: мәселелер және оларды шешу жолдары». // Әскери ой. / Алматы, 2003, № 5, б. 62.

5 Тасболатов А.Б. «Жоғары әскери мектепті реформалау-заман талабы», // ҚР ҚК ӘА хабаршысы // № 2-3, б. 8, 23.

6 Шеляга В.В. Әскери психология. М. 1972. б. 204.

7 Шкадов И.Н. әскери-оқу орындарында оқыту және тәрбиелеу мәселелері. М. 1976. б. 404.

БОЛАШАҚ ОФИЦЕР-ИНЖЕНЕРДІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІНІҢ МӘСЕЛЕЛЕРІН ТАЛДАУ ЖӘНЕ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

Солтанбеков Д.Е., Тлеухан Е.Қ., 4 курс курсанттары, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

*Ғылыми жетекші: Садвокасов Е., майор,
радиотехникалық қамтамасыз ету кафедрасының оқытушысы,
Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік
институты, Алматы қ.*

Қазақстан Республикасының Жоғары әскери білім беру жүйесі қазіргі уақытта реформалаудың кезекті кезеңін бастан өткеруде. Әскери білім берудің көп деңгейлі жүйесіне көшу жүзеге асырылады, білім беру процесін модульдік-рейтингтік (кредиттік) жүйеге ауыстыру жоспарлануда, әскери мектепте білім беру процесіне жаңа тәсілдерді және оны жүзеге асырудың жаңа технологияларын іздеу жүргізілуде. Бұл жағдайда оқытушылар құрамының кәсіби-педагогикалық даярлық деңгейіне, сондай-ақ білім алушылардың (тыңдаушылардың, курсанттардың) алғашқы жалпы білім беретін дайындығына жоғары талаптар қойылады және олардың қажетті білімді өз бетінше меңгеру қабілеттеріне аса маңызды.

Әскери білім беру мекемесінде болашақ офицерді даярлау міндеті күрделі әлеуметтік-экономикалық қайта құру және жалпы қоғамды реформалау аясында бірінші кезекте курсанттардың кәсіби бейімделуіне жағдай жасауды көздейді. Бұл мәселе оқу ортасы мен шарттары әскери жоғары оқу орнына түскен курсанттың жеке тұлғасына, оқитудың өзіндік ерекшелігіне, сондай-ақ әскери маман-кәсіпқойдың дайындық сапасына қойылатын талаптарға негізделген қатаң талаптар қоюын ескере отырып, ерекше өзекті болып табылады. Тәжірибе көрсеткендей, білім беру міндеттерін шешуде, олардың тұрмысын, бос уақытын ұйымдастыруда, тәртіпті сақтауда оқушылар мен курсанттардың дербестігі дәрежесіндегі мектеп пен жоғары әскери білім беру мекемесі арасындағы оқу-тәжірибелік қызметті ұйымдастыру, ынталандыру және бақылау әдістерінде, формаларында, құралдарында айтарлықтай алшақтық бар.

«Офицер» мамандығы адам қоғамының ең күрделі кәсіптерінің бірі болып табылады, өйткені оның субъектісінен өмір сүру үшін қауіп-қатермен байланысты төтенше жағдайларда кәсіби міндеттерді жоғары тиімділікпен шешу қабілетін талап етеді, шешім қабылдау уақыты шектеулі, өз әрекеттері үшін де, қол астындағылардың әрекеті үшін де жауапкершіліктің жоғары деңгейін талап етеді.

Осыған байланысты болашақ әскери мамандардың әскери ЖОО-да оқу процесінде кәсіби қалыптасуы мен психологиялық бейімделуі мәселесі ерекше маңызға ие болады және курсанттың ішкі қызметін, оның мотивациялық-қажеттіліктік саласын, кәсіби өзін-өзі анықтау қабілетін және т.б. өзгертуге көмектесетін сыртқы қойылатын қызметтің құрылуын іздестіруді көздейді.

Кәсіпқойлық деп адамдардың берілген сапа көрсеткіштерімен күрделі қызметті жүйелі, тиімді және сенімді түрде орындаудың ерекше қасиеті түсініледі. «Кәсібилік» ұғымында адамның психологиялық құрылымын кәсіби қызметті меңгеру дәрежесі көрсетіледі, ол қоғамда бар стандарттар мен объективті талаптарға сәйкес келеді. Кәсіпқойлықты алу үшін тиісті қабілеттер, ниет пен мінез, үнемі оқуға және өз шеберлігін жетілдіруге дайын болу қажет.

Кәсіпқойлық ұғымы жоғары білікті еңбек сипаттамаларымен шектелмейді; бұл адамның ерекше дүниетанымы. Тұрмыстық сананың деңгейінде адамдар ЖОО бітірушінің диплом алуы - бұл оның кәсібилігінің белгісі емес екенін түсінеді. Көптеген түлектер әлі де «жас маман» деп атаған жоқ, осылайша оның мәртебесін анықтайды.

Ол кәсіби тәжірибе, сондай-ақ оған кәсіби маман ретінде қалыптастыруға мүмкіндік беретін тиісті кәсіби орта алу үшін белгілі бір уақыт қажет деп саналды.

Осылайша, адамда оның біліктілік деңгейін растайтын дипломның, сертификаттың болуы (көбінесе білімдердің кейбір жиынтығы, осы кәсіби салада хабардарлығы) - бұл кәсіпқойлықтың кейінгі қалыптасуы үшін қажетті (бірақ жеткілікті емес) шарт. Адам бұл қасиетке арнайы дайындық пен ұзақ жұмыс тәжірибесі нәтижесінде ие бола алады, бірақ оны сатып ала алмайды, тек кәсіби маман ғана алады.

Адам кәсіпқойлығының қажетті құрамдас бөлігі. Кәсіби құзыреттілік болып табылады. Кәсіби құзыреттілік мәселелері отандық және шетелдік ғалымдардың жұмыстарында қарастырылады.

Кәсіби құзыреттіліктің заманауи тәсілдері мен түсіндірмелері әртүрлі. Бүгінгі таңда шетелдік әдебиетте бар кәсіби құзыреттілікті «терең білім», «міндеттерді барабар орындау жағдайы», «қызметті өзекті орындау қабілеті» ретінде анықтау және басқалары осы ұғымның мазмұнын толық көлемде нақтыламайды.

Кәсіби құзыреттілік мәселесін біздің ғалымдар да белсенді зерттейді. Көбінесе бұл ұғым біліктілік пен кәсіпқойлықтың жоғары деңгейін білдіру үшін интуитивті қолданылады. Кәсіби құзыреттілік маманды даярлау

сапасының сипаттамасы, еңбек қызметінің тиімділік әлеуеті ретінде қарастырылады.

Педагогикада бұл санатты «жалпы мәдени құзыреттіліктің» туынды компоненті ретінде немесе «маманның білім деңгейі» ретінде қарастырады. Егер кәсіби шеберлік деңгейі жүйесіндегі құзыреттілік орнын анықтауға тырысса, онда ол орындаушылық пен жетілу арасында болады.

Кәсіби компетенттіктің маңызды құрамдас бөлігі ретінде жаңа білімдер мен білімдерді өз бетінше алу, сондай-ақ оларды практикалық қызметте пайдалану қабілеті деп аталады.

Кәсіби құзыреттілік маманның кәсіби дайындық сатысында қалыптасады. Бірақ егер әскери ЖОО - да оқуды кәсіптік құзыреттіліктің негіздерін (алғышарттарын) қалыптастыру процесі ретінде қарастыру қажет болса, онда әскери қызметшілердің біліктілігін арттыру жүйесінде (жоғары арнайы офицерлік курстар, академиялар) оқытуды-кәсіби құзыреттілікті, ең алдымен оның жоғары құрамдас бөліктерін дамыту және тереңдету процесі ретінде қарастыру қажет.

Әскери жоғары оқу орны түлектерінің кәсіби құзыреттілігінің мәні мен құрылымын қарастырайық. Қазіргі психологиялық-педагогикалық зерттеулерде Кәсіби құзыреттілік мәселесі жетекші орындардың бірі болып табылады, бұл туралы осы феноменнің мәні мен құрылымын зерттейтін ғылыми конференция материалдары, мақалалар мен монографиялар сериясы, қазіргі заманғы маманды дайындау бойынша практикалық іс-әрекет үшін оның маңызы айғақтайды. Осындай назар кәсіби білім беру мазмұнын анықтаудың жаңа тәсілдерін қалыптастыру қажеттілігімен, кәсіби мектеп түлектеріне қойылатын талаптарды әзірлеумен және, сайып келгенде, қазақстандық қоғамның барлық салалары алдында тұрған өзекті міндеттерді шешумен байланысты.

Әскери жоғары оқу орнының түлегі кәсіби құзыретті болып саналады.:

- офицер мамандығына берілген, әскери қызметті жүзеге асыруға уәждеделген және оған қанағаттанған;

- кәсіптің нормалары мен эталондарын белсенді меңгереді, онда шеберлікке жетеді, кәсіби және тұлғалық өсуге ұмтылады;

- өз даралығын кәсіп арқылы саналы түрде дамытады;

- демократиялық қоғамда қолайлы кәсіби және тұлғааралық қарым-қатынас тәсілдерін қолданады;

- өзіне сеніп тапсырылған контингентті оқыту және тәрбиелеу міндеттерін табысты шешеді, қоғам үшін Отан қорғаушыларды дайындайды, осы мақсаттарға қажетті психологиялық және жеке қасиеттерге ие;

- бүгінгі күні қол астындағылардың жеке басын дамытуда талап етілетін қасиеттерге қол жеткізеді, өз еңбегінің нәтижесі олардың ақыл-ой және тұлғалық дамуындағы оң өзгерістер болып саналады.

Әскери жоғары оқу орны түлектерінің кәсіби құзыреттілігі қазіргі заманғы офицер-маман тұлғасының базалық, интегралдық сипаттамасы ретінде түсінеміз.

Психологиялық-педагогикалық, социологиялық және арнайы әскери әдебиетті талдау қазіргі таңда ҚР Қарулы Күштеріне осындай маман қажет екендігін көрсетеді. Алайда жоғары әскери мектептің жұмыс тәжірибесін зерделеу әскери жоғары оқу орындарының оқу процесінде жекелеген міндеттер, функциялар немесе жалпы әкімшілік тәсілдер түрінде, болашақ офицерлердің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруды басқару процесі толық әзірленбегенін куәландырады.

Сонымен қатар, зерттеулер көрсеткендей, олар үшін біртұтас жүйе ретінде қызмет ететін және дамитын байланыстарды орнатуға негізделген, сапалы нәтиже алуға қабілетті - бітіруші-офицер, қазіргі қоғамның талаптарына барынша сәйкес келетін.

Әскери жоғары оқу орны жағдайында соңғы мақсат жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының (МЖМБС) талаптары мен әскери ЖОО-да оқу кезеңінде офицер-маманды қалыптастырылуы тиіс сапаларды, білімдерді, іскерліктер мен дағдыларды жиынтығында айқындайтын бітірушілердің әскери-кәсіптік даярлығына қойылатын біліктілік талаптары негізінде "қоғамның әлеуметтік тапсырысы" болып табылады.

Әскери ЖОО-да оның қызметінің ерекшелігіне байланысты кәсіптік даярлықты жоспарлау қатаң түрде нормативтік құжаттарға, жарғыларға және нұсқаулықтарға сәйкес жүзеге асырылады және мазмұндық бөлікте өзгерістерге жол бермейді.

Сонымен қатар, жоспарлаудың осы нұсқасында кәсіби даярлықтың мазмұны курсанттың жеке тұлғасына әрдайым қаралмайтындықтан, оқылатын жалпы кәсіптік, әскери-кәсіптік, гуманитарлық және әлеуметтік-экономикалық пәндер блоктарында құзыреттілік тәсіл қажеттілігін барынша іске асыру қажет:

- курсанттардың егемен Қазақстанды қорғауға моральдық және психологиялық дайындығын, конституциялық және әскери борышына адалдығын, тәртіптілігін, мақтаныш пен ҚР Қарулы Күштеріне қатыстылығы үшін жауапкершілікті қалыптастыру;

- білім алушыларда таңдаған мамандығы бойынша қару-жарақ пен әскери техниканы табысты және терең игеру үшін іргелі теориялық база мен кең ғылыми ой-өрісін құру;

- болашақ әскери мамандардың әскери техниканы пайдалану, оған қызмет көрсету және жөндеу бойынша әскерлерде қызметтік міндеттерін орындау үшін, қазіргі қарулы қақтығыстар мен жергілікті соғыстарда ҚР ҚК қолдану тәжірибесін ескере отырып, жауынгерлік іс-қимылдарды дайындау және жүргізу үшін қажетті практикалық іскерліктер мен дағдыларды әзірлеу;

- курсанттардың өткен соғыстар тәжірибесін, әскери ойларды және әскери құрылысты шығармашылықпен пайдалануға мүмкіндік беретін әскери-кәсіби білім алуы, қарулы күрес құралдары мен тәсілдерін дамытудың диалектикасын түсіну және әскери-тарихи тәжірибені өз практикалық жұмысында сындарлы пайдалану үшін;

- болашақ офицерлердің психологиялық-педагогикалық, құқықтық, тарихи, мәдени білімді меңгеруі, оларды қол астындағыларды оқыту мен тәрбиелеуде, әскери бөлімшелерді басқаруда икемді қолдана білуін қалыптастыру.

Әскери жоғары оқу орнының болашақ түлегі даярлығын ақпараттық қамтамасыз ету оқу жоспарлары мен бағдарламаларының мазмұнын оңтайландырумен бірге маман даярлаудың құзыреттілік негіздеріне шығаратын оқытудың дидактикалық және әдістемелік негіздерін оның әмбебаптығы, бейімделуі, өнімділігі, жалпы белгілері, көп функциялылығы, пәнаралық бағытында қайта жаңартуды жүзеге асыруды талап етеді. Өзгерістер, ең алдымен, курсанттар мен оқытушылардың оқу процесінің ұйымдастырылуы мен технологиясын қозғай отырып, ұстанымдарын қайта қарауға байланысты болуы тиіс.

Болашақ офицерді кәсіби даярлау барысында қызметті ұйымдастыру әскери жоғары оқу орнының оқу процесінің бірқатар ерекшеліктерін ескеруі тиіс:

- оқытудың мақсаттары мен нәтижелерінің ерекшелігі (әскери ЖОО-ны бітіргеннен кейін бірден дербес әскери-кәсіби еңбекке дайындық);

- зерттеу объектісінің ерекше сипаты (қару-жарақ, әскери техника, оларды жауынгерлік жағдайларда қолдану тәсілдері, жауынгерлік жағдайларға дайындық элементі ретінде бейбіт жағдайларда пайдалану және қызмет көрсету), бұл Кәсіби құзыреттіліктің когнитивті-операционалды құрамдас бөлігінің қарқынды қалыптасуын талап етеді;

- оқу және әскери-кәсіптік қызметті біріктіру есебінен ерекше жоғары интеллектуалдық шиеленісті талап ететін оқу процесінің қанықтығы мен шекті қарқындылығы, бұл үшін кәсіби құзыреттіліктің кәсіби-тұлғалық құрамын басым дамыту қажет.

Қазақстандағы әскери білім беру жүйесінің қазіргі жай-күйін ескере отырып, әскери жоғары оқу орындарында білім беру процесін оңтайландыру және жоғары әскери мектепті дамытудың осы кезеңі үшін қазіргі бар ең жақсы жағдайларды таңдау, түлек-офицерлерде кәсіби құзыреттілікті қалыптастырудың тиімділігі, сондай-ақ білім алушылар мен оқытушылардың осы мақсаттарға қол жеткізуге кететін уақыты тұрғысынан оқыту нұсқасы қажет.

Осылайша, әскери ЖОО курсанттарының кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру процесін басқару моделі құрамдас бөлігі өзара тығыз өзара іс-қимыл жасайтын күрделі құрылымды білдіреді, өйткені олардың әрқайсысының жұмыс істеуі барлық басқалардың тиімді жұмыс істеуі үшін қажетті шарт болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Коровай В.И. және т.б. жоғары әскери оқу орнында білім беру үдерісін ұйымдастыру: оқулық / под ред. проф. В.Ф. Самохина. СПб.: ЭЕМ, 2002 ж.

2 «Оқу-әдістемелік жұмысты ұйымдастыру және вуздарда оқыту әдістемесі» пәні бойынша дәріс курсы. СПб.: ӘЕМ, 2002 ж.

3 Третьякова Е.И. жоғары әскери мектепте оқу жағдайында курсант тұлғасын дамыту. Жалпы ред. И.В. Родных. - Бүркіт: 2008.

4 Чемодуров М.В. әскери ЖОО курсанттарының болашақ кәсіби қызметіне бейімделуінің педагогикалық шарттары. «Білім және қоғам» ғылыми, ақпараттық-талдау журналындағы мақала, №2 – 2009.

5 Зеер Э.Ф. кәсіби білім беру психологиясы. М.: Мәскеу психологиялық-әлеуметтік институтының баспасы, 2003.

БОЛАШАҚ ОФИЦЕРДІҢ ЖЕКЕ ҚАСИЕТТЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ КӘСІБИ ҚЫЗМЕТТЕГІ КӨРІНІСІ

Шайқын М.Е., Шандаев Қ.Б., 4 курс курсанттары, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

***Ғылыми жетекші: Федосенко С.В., майор,**
радиотехникалық қамтамасыз ету кафедрасының оқытушысы,
Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік
институты, Алматы қ.*

«Бөтеннің жаны – қараңғылық» деген мақалда адамның күрделі қайталанбас ішкі әлеміне енудің қиындықтарын атап көрсетеді.

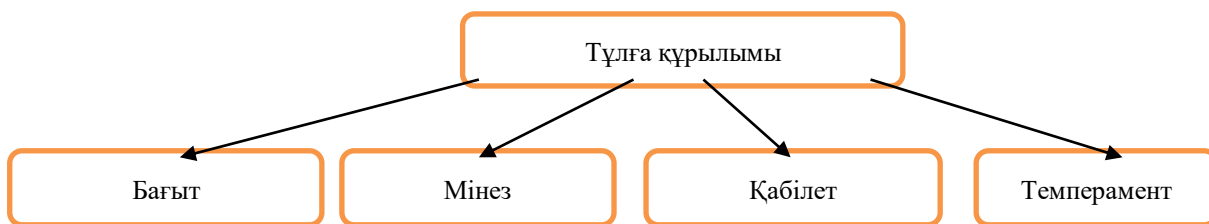
Болашақ офицер Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері құрылымындағы тұлға ретінде қандай? Тұлғаны анықтаудан бастайық.

Жеке тұлға-бұл жеке адам психологиясының тұрақтылығымен ерекшеленеді, адамның рухани ерекшелігін анықтайды және оның қызметінің, қарым-қатынас пен жалпы өмірдің сапасын, ерекшеліктерін айқындайды.

Адамның, оның жанының түсінігін түсіну-оның терең ұмтылыстарына, шынайы қажеттіліктері мен уәждеріне, ойлау және әлем мен өзін қабылдау ерекшеліктеріне сипаттаудың беттік қабаты үшін өзінің түсінігімен енуді білдіреді.

Офицер Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің құрылымындағы жеке тұлға ретінде мемлекеттің толық құқықты азаматы, қоғамның белгілі бір тобының өкілі, өз Отанын қорғау бойынша конституциялық борышын орындайтын әскери ұжымның мүшесі.

Болашақ офицердің жеке басын толық қарау үшін жеке тұлғаның құрылымын талдау қажет (1-сурет).



1-сурет. Тұлға құрылымы

Әскери қызметшінің психологиялық портретінің маңызды сипаттамасы жеке тұлғаның бағыттылығы, яғни неғұрлым тұрақты өмірлік және әскери-арнайы мақсаттардың, қызметтің қазіргі тараптарына және басқа да әлеуметтік құндылықтарға қарым-қатынастардың жиынтығы, сондай-ақ оның қызметі мен мінез-құлқының себептері болып табылады.

Жеке тұлғаның бағыттылығы-тұлғаның психикалық қасиеті-адамның өмірлік мақсаттарында, оның қондырғыларында, перспективаларында, ниеттерінде, ұмтылыстарында және оларға қол жеткізу бойынша белсенді іс-әрекеттерінде көрінетін мағынаны құрайтын уәждер жүйесінен басым болатын қажеттіліктер, құндылықтар, ұмтылыстар жүйесі.

Жауынның жеке бағытталуының өзіндік ерекшелігін көру, оны дұрыс бағалау және оның кейінгі әрекеттері мен әрекеттерін дұрыс болжау қажет.

Жауынгер тұлғасының бағытын зерттеу кезінде анықтау қажет:

- моральдық-адамгершілік даму деңгейі, жалпыадамзаттық, ұлттық-мемлекеттік және жеке әскери құндылықтардың иерархиясы, сенімнің мазмұны мен тұрақтылығы және олардың сыртқы мінез-құлыққа және әскери қызметтің тиімділігіне әсері;

- қызметтің жақын және перспективалы мақсаттары, өмірлік жоспарлары, басым себептері және олардың себепті шарттылығы, жауынгер өзінің кәсіби өсуіне, бөлімнің, бөлімшенің жауынгерлік дайындығы мен жауынгерлік қабілетін арттыруға қатынасы;

- басым жеке қажеттіліктер, қызығушылықтар, қызығушылықтар мен ынталар, талпыныстар мен бейімділік.

Бұл ретте әскери қызметтің, басқа әскери қызметшілермен қарым-қатынас жасау мен өзара іс-қимылдың әр түрлі түрлерінде бірдей көрінетін неғұрлым жалпы тұрақты белгілер жүйесі ретінде жеке адамның жауынгер сипатымен бағыттылығының өзара байланысын ескеру қажет.

Мінез – құлықтың барлық жақтарына әсер ететін, оның қоршаған әлемге, басқа адамдарға, еңбекке, өзіне деген тұрақты қарым-қатынасын негіздейтін, жеке тұлғаның жеке өзіндік ерекшелігін білдіретін және қызмет пен қарым-қатынас стилінде көрінетін жеке адамның тұрақты психикалық қасиеттерінің жиынтығы

Мінезді зерделеу кезінде, ең алдымен, қарамағындағының қызметке, қызметтестерге және жалпы әскери ұжымға, сондай-ақ өзіне деген қарым-қатынасына назар аудару қажет. Адамның даму деңгейі қызмет процесінде қалыптасатын және көрінетін сипатта жүзеге асырылады. Мінезді үйрену-адамның түрлі жағдайлардағы жүріс-тұрыс тәсілдерін үйрену.

Жауынгер тұлғасының жеке-психологиялық қасиеттері кешенінде әскери қызметшінің белгіленген тиімділікпен белгілі бір қызмет түрлерін меңгеруге дайындығын білдіретін оның қабілеттері маңызды орын алады. Әрбір әскери қызметші тек Оған тән қабілеттерге ие. Сондықтан командир оларды өз қарамағындағыларында анықтауға және уақтылы зерделеуге мүдделі болуы тиіс.

Қабілет-адамның психофизикалық, психикалық ерекшеліктеріне, оған бір немесе бірнеше қызмет түрлеріне қойылатын талаптарға сәйкес көрінетін жеке тұлғаның психикалық қасиеті, бұл оған оларды тез және сапалы меңгеруге мүмкіндік береді[3].

Жауынгерлердің қабілетін бағалау жүйелі және мақсатты болуы тиіс. Бұл ретте ең бастысы жауынгерлердің қабілеті мен мүмкіндіктерін нақты әскери мамандықтар талаптарымен барынша үйлесімді келісу.

Қарамағындағылармен жұмыста психологиялық процестердің өту қарқындылығын сипаттайтын олардың темпераментін ескеру қажет. Темперамент-күшпен, тепе-теңдікпен, жүйке процестерінің қозғалысымен алдын ала анықталған және өз кезегінде жеке тұлғаға тән барлық психологиялық құбылыстардың жүру динамикасына әсер ететін тұлғаның психикалық қасиеті.

Ол өмір процесінде нерв жүйесінің аз өзгертін сипаттамасы болып табылады және оның ерекшеліктерін, қозу және тежеу процестерінің арақатынасын білдіреді. Бұл қатынас жүйке жүйесінің үш негізгі қасиеттерін тудырады - күш, тепе-теңдік, қозғалыс. Бұл қасиеттердің үйлесімі жүйке жүйесінің түрі деп аталады, ол төрт негізгі түрге бөлінеді (холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик). Бұл ретте, темпераменттердің таза түрінде өте сирек кездеседі. Командирге олардың қарамағындағылардың жалпы сипаттамасын білу және қызметтік іс-әрекеттің түрлі практикалық міндеттерін шешу кезінде мұны ескеру маңызды.

Темпераменттің әлсіз жақтарын ұйымдастыру іс-шараларымен, адамдарды орынды орналастырумен, темпераменттердің үйлесімділік критеріі бойынша топтарды жинақтаумен, сондай-ақ қарым-қатынаста жеке көзқараспен өтеу керек.

Осылайша, командирге оның күнделікті қызметі барысында жоғарыда аталған білімдерге ие болу және өз қарамағындағы адамдардың жеке ерекшеліктерін үнемі зерделеу қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Үлкен психологиялық сөздік. (3-ші басылым.) Мещеряков Б.Г., Зинченко В.П. М., 2002 ж.

2 Калюжный А.С. әскери қызметшінің тұлға психологиясы. Оқу құралы. Novgorod 2004.

3 Маклаков А.Г. Әскери психология оқулық. Спб., 2005.

4 Караяни А. Сыромятников И. Қолданбалы әскери психология. Оқу құралы. Спб., 2006.

5 Калюжный А.С. әскери қызметшінің тұлғасын зерттеудің әдістемелік негіздері. Оқу құралы. Новгород, 2002.

ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ E-LEARNING

*Жолжаксынов Р., 1 курс курсанты, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Сарсембаева Н.К., преподаватель кафедры ЕНД,
магистр педагогических наук, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Сегодня в нашей стране рождаются новые принципы управления качеством образовательного процесса, основанные на передовых информационно-телекоммуникационных технологиях и ориентированные на развитие человеческих ресурсов. Это отвечает главным тенденциям социально-экономического развития в условиях перехода к информационному обществу и экономике знаний.

Мощное влияние на сферу высшего образования во всем мире оказывает информационная трансформация. Взрывное развитие цифровых технологий и средств интернета привело к тому, что содержание образования вообще и содержание предметного знания в частности уже не являются уникальной собственностью конкретного профессора, а в последнее время - и конкретного вуза. Необходимо соответственно пересмотреть формы доставки и оценки знаний в учебном процессе.[1]

В последние десятилетия прошлого века и особенно в настоящее время нарастают процессы совершенствования систем обучения на всех уровнях: школа, высшие учебные заведения, профессиональная подготовка и переподготовка кадров. Если в прошлом считалось возможным получить образование и квалификацию однократно, практически на все время активной работы, то сейчас во многих сферах деятельности обновление профессиональной информации и требуемых навыков происходит в течение 3 – 5 лет. В связи с этим системы обучения должны быть практически непрерывными и строиться на новых, более эффективных принципах.

В качестве основной инновации в области электронного обучения рассматривается электронное обучение (e-learning), являющееся существенным развитием дистанционной формы, поскольку должно включать положительные черты как дневной, так и заочной систем образования.[1]

Основными отличительными чертами e-learning являются:

- наличие компьютерной грамотности как у обучающихся, так и обучаемых;

- перевод контента изучаемых предметов (в том числе и практических навыков) в электронную форму, т.е. создание электронных учебников;

- использование современных информационно компьютерных технологий, в том числе Интернета, для обеспечения эффективного взаимодействия всех участников процесса обучения;

- создание, поэтапное совершенствование сценариев и моделей использования e-learning инструментов в различных предметных областях;

- знание и понимание этики поведения в Интернет как основной среды электронного обучения.

Существуют различные формы e-learning, в том числе:

- Электронное обучение, управляемое обучаемым, заключается в передаче образовательных знаний независимым учащимся (автономное или самоуправляемое обучение). Как правило, содержимое курсов состоит из интерактивной информации, размещаемой на сервере. При этом учащийся полностью независим.

- Управляемые курсы электронного обучения, помимо контента в интерактивной среде, система содержит средства совместной работы преподавателя с учащимися.

- Электронное обучение, управляемое преподавателем (инструктором). Является аналогом традиционной формы проведения занятий по расписанию, но при этом взаимодействие участников процесса происходит в информационно коммуникационной среде на основе сети Интернет.[2]

Все перечисленные режимы обучения широко используют не только текстовые файлы, но и мультимедийные инструменты для представления видео и аудиоинформации. Обязательным элементом являются так же средства мониторинга и контроля хода обучения, что позволяет обеспечить высокий уровень усвояемости материала учащимися.

По системе e-learning за рубежом работают многочисленные открытые и виртуальные университеты, которые на сегодня уже составляют значительную конкуренцию традиционному образованию. Так, в 2009г. в США насчитывалось 14 млн. студентов, половина из них обучалась без отрыва от работы. В Южной Корее 80% университетов применяют e-learning в системе преподавания. Крупные открытые университеты работают в Германии, Франции, Великобритании, Индии, Китае, Турции, ОАЭ, Нидерландах.

Однако еще большее распространение электронная форма получает в корпоративном обучении и повышении квалификации персонала. Так в США подобные системы внедрены в более 70 компаний. Фирма IBM перевела в электронный формат более 40% обучения сотрудников, снизив при этом расходы на 395 млн. долл. в год.

При внедрении e-learning приходится сталкиваться и с рядом проблем, в том числе с дефицитом готовых, эффективных курсов, а также с необходимостью первоначальных затрат на создание информационно

коммуникационной среды для поддержания процесса обучения. Тем не менее, на форуме ЮНЕСКО в 2009г. еще раз было подтверждено, что электронное обучение является одной из важнейших тенденций образования в современном мире. Особенно эта форма должна быть востребована в отдаленных районах (дистанционное образование), а также для людей с ограниченными возможностями.[2]

При этом следует отметить, что по данным Всемирного экономического форума Россия среди 75 наиболее развитых стран находится на 66-м месте по информационно-коммуникационной структуре и на 71-м месте по использованию информационных технологий в образовании. Указанное отставание может создавать серьезную угрозу формированию у нас в стране общества знаний, без чего невозможно претендовать на достойное место в мировом сообществе XXI века.[3]

Заключение

В целом электронное обучение остается актуальной темой как для стран, вступивших на путь построения информационного общества, основанного на знаниях, так и стран, которым еще предстоит это сделать. На Форуме лидеров образования, проводившемся ЮНЕСКО летом 2009 года, Генеральный директор ЮНЕСКО г-н К.Матсуура выделил электронное обучение (e learning) и дистанционное обучение как одну из важнейших тенденций развития образования в современном мире.

Все большее количество государств ставит не задачи сокращения числа вузов, как об этом говорится сейчас в нашей стране, а задачи перехода к всеобщему высшему образованию своих граждан. Быстрые темпы развития e learning в странах, где образование является действительным приоритетом, привели к тому, что в 2005 году численность студентов e learning в мире достигла 100 млн. человек и превысила количество (97 млн. человек), занятых традиционными формами обучения.

Если в 2007 г. в мире было оказано услуг на основе e learning на 33,6 млрд. долларов, то в 2012 г. эта цифра прогнозируется в 300 млрд. долларов.

Электронное обучение в геополитическом смысле в настоящее время оценивается как новая форма (технология) интеллектуальной колонизации, мощнейший фактор международной конкуренции. Образовательный рынок России уже начал заполняться продукцией и услугами других стран и можно ожидать, что с нашим образованием может произойти тоже самое, что случилось с отечественной микроэлектроникой, производством компьютеров, автоматизированными системами управления и электронной техникой военного назначения. Эти отрасли в России за последние 20 лет сдали свои позиции, что вынуждает прибегать к импорту стратегически важной продукции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Агапов С.В. Средства дистанционного обучения. Методика, технология, инструментарий. / Под ред. З.О. Джалиашвили. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003.

2 Борзых А.А., Горбунов А.С. Виртуальные миры, информационные среды и амбиции e-Learning // Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society). - 2009. - Т. 12. - № 2. - С. 423-437.

3 Буханцева Н.В., Дудина И.А. Модель e-Learning как инструмент управления электронными ресурсами вуза // Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society). - 2009. - Т. 12. - № 2. - С. 438-444.

ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

*Усенов Т., курсант 2 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Шоманова М.К., старший
преподаватель кафедры ЕНД, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Наиболее вредных для биосферы Земли загрязнений, имеющих самые разнообразные вредные последствия, как для здоровья людей, так и для жизнедеятельности живых организмов, являются загрязнения тяжелыми металлами. Наряду с пестицидами, диоксинами, нефтепродуктами, фенолами, фосфатами и нитратами тяжелые металлы ставят под угрозу существование цивилизации. Увеличивающийся масштаб загрязнений окружающей среды оборачивается ростом генетических мутаций, раковых, сердечнососудистых и профессиональных заболеваний, отравлений, дерматозов, снижением иммунитета и связанных с ними болезней. В подавляющем большинстве случаев первоисточником загрязнений является экологически безграмотная деятельность человека. Среди опасных для здоровья веществ тяжелые металлы и их соединения занимают особое место, так как являются постоянными спутниками в жизни человека.

Многоэлементный анализ используемый в медицине при выяснении причин острых и хронических отравлений, а также при лечении профессиональных болезней, устанавливает хронические воздействия тяжелых металлов на организм в регионах, где развита тяжелая промышленная индустрия.

Метод минерализации при исследовании биологического материала (органов трупов, биологических жидкостей, растений, пищевых продуктов и

др.) на наличие так называемых «металлических ядов». Эти яды в виде солей, оксидов и других соединений в большинстве случаев поступают в организм через пищевой канал, в соответствующих отделах которого они всасываются в кровь и вызывают отравления.

Важнейшими «металлическими ядами» являются соединения бария, висмута, кадмия, марганца, меди, ртути, свинца, серебра, таллия, хрома, цинка и соединения некоторых неметаллов (мышьяка, сурьмы). Соединения, выше перечисленных химических элементов являются токсичными. В небольших количествах содержатся в тканях организма как нормальная их составная часть, в виду незначительных количеств этих химических элементов. Содержащихся в организме, их называют **микроэлементами**.

Таблица 1. предельно-допустимые концентрации микроэлементов в организме.

Наименование элемента	Кровь (mkg/ml)	Моча (mkg/ml)
Марганец Mn	0,06	0,07
Серебро Ag	0,1	0,06
Мышьяк As	0,2	0,004
Барий Ba	0,08	0,8
Кадмий Cd	0,005	0,04
Висмут Bi	0,03	0,02
Хром Cr	0,004	0,02
Медь Cu	0,9	0,1
Свинец Pb	0,25	0,08
Талий Tl	0,01	0,002
Цинк Zn	1,2	1,2

Амплитуда содержания того или иного элемента у разных организмов может значительно выходить за пределы указанных концентраций. Фактор концентрации имеет определяющий характер для оценки физиологического действия элемента. Уже почти 85 лет известно, что:

- Каждый элемент имеет присущий ему диапазон безопасной экспозиции, который поддерживает оптимальные тканевые концентрации и функции;
- У каждого элемента имеется свой токсический диапазон, когда безопасная степень его экспозиции превышена [Mertz, 1982].

Правила Мерцца особенно важны для токсикологической химии. Металлы с малыми значениями диапазона концентраций условно отнесены в разные группы по «степени опасности» (чем меньше диапазон, тем «опаснее»):

I. As, Be, Cd, Hg, Pb, Tl, Zn;

II. В, Со, Cr, Cu, Mo, Ni, Sb, Sc;

III. Ba, Mn, Sr, V, W.

Существуют необходимые для жизни элементы – это так называемые биогенные элементы. Есть вещества, полезные в малых дозах, но вредные в больших. К ним относится медь. Общеизвестно, что наиболее опасными элементами для человека, да и вообще для теплокровных животных, являются кадмий, ртуть и свинец (Cd, Hg, Pb).

Кадмий вызывает отравление, описанное в Японии как болезнь «итаи-итаи» (ох-ох). Название болезни происходит от боли в спине и ногах, сопровождающей остеомаляцию (декальцификацию) костей, что приводит к ломкости костей. Хроническое отравление кадмием разрушает печень и почки, приводя к сильнейшему нарушению функции почек. Избыток кадмия нарушает метаболизм металлов, особенно железа и кальция, нарушает действие цинковых и иных металло-ферментов, блокирует сульфгидрильные группы ферментов, нарушает синтез ДНК. Кадмий легко замещает металлфлавопротеиновых комплексах, где главенствующую роль играют железо и молибден, нарушая двух стадийный процесс окисления.

Источники кадмия: дым сигарет, промышленное загрязнение воздуха, обработанные зерна злаков, металлургия, удобрения, плодородный слой почвы, дым из печных труб.

Потенциальные эффекты: подавление антител, шелушение кожи, сердечные заболевания, гипертония, поражение почек, нарушение метаболизма кальция, потеря цинка организмом, выпадение волос.

Защитные средства: витамин С и другие антиоксиданты, пищевые волокна, различные сорта капусты, селен, кальций, цинк.

Ртуть токсична в любой своей форме. Ртуть в природных условиях довольно быстро превращается в летучее токсическое соединение — хлорид метилртути. В организме ионы метилртути быстро попадают в эритроциты, печень и почки, оседают в мозге, вызывая серьезные необратимые кумулятивные нарушения ЦНС. Это приводит, к концу концов, к общему и церебральному параличу, деформации конечностей, особенно пальцев, затрудненному глотанию, конвульсиям и смерти. Ртуть блокирует активность ряда важнейших ферментов, в частности карбоангидразы, карбоксипептидазы, щелочной фосфатазы. Легко замещает кобальт в корриноидах, извращая метаболические реакции, связанные с витамином В12. Повреждение механизма биосинтеза ДНК из-за недостаточности витамина В12 является причиной мегалобластических анемий и наиболее распространенной формы - пернициозной анемии, что приводит к дегенеративным изменениям нервной системы.

Источники ртути: химические удобрения, загрязненные виды крупных рыб, пломбы из амальгамы, пестициды, взрывчатые вещества, фотопленки, промышленные отходы, мази, некоторые косметические средства (особенно кремы смягчения кожи), лекарства, фунгициды, пластмассы, вододисперсионные краски.

Потенциальные эффекты:разнообразные аллергические реакции, артрит, потеря веса, врожденные дефекты, нарушение мозговой деятельности, нарушение структуры соединительной ткани локтевого и коленного суставов, ухудшение зрения, катаракта, слепота, уменьшение количества лейкоцитов, вредное воздействие на развитие плода, ослабление иммунной системы, поражение почек, депрессивные состояния, неврологические нарушения, приводящие к эпилепсии, инсульту и обширному склерозу.

Защитные средства: пищевые волокна, различные сорта капусты, селен, хорошее питание.

Свинец известен как токсическое вещество почти 5 тысяч лет среди греческих и арабских ученых. В современных условиях наибольшим источником загрязнения свинцом среды обитания считаются выхлопы бензиновых двигателей автомашин, поскольку в бензин добавляется тетраэтилсвинец для повышения октанового числа. Свинец препятствует одной из ступеней биосинтеза гема, считается сильнейшим нейротоксином, вызывает повышенную агрессивность. Хроническое отравление свинцом постепенно приводит к нарушениям функций почек, нервной системы, анемии. Токсичность свинца увеличивается при недостатке в организме кальция и железа. Свинец блокирует SH-группы белков, образуя комплексы с фосфатными группами рибозы у нуклеотидов, особенно у цитидина, и тем самым быстро разрушает РНК, ингибирует ферменты, в частности карбоксипептидазу.

Источники свинца: выбросы авиационных двигателей, масляные краски на свинцовой основе, автомобильные аккумуляторы, удобрения из костной муки, пыль и частицы от красок на свинцовой основе, керамические покрытия на фарфоре, дым сигарет, выхлопные газы, припой, процесс получения свинца из руды, овощи, выращенные на автомагистрали.

Потенциальные эффекты: спастические боли в области живота, анемия, нарушение роста и развития новорожденных, влияние на синтез витамина D, артрит, повышенная возбудимость, перенапряжение, влияние на синтез гемоглобина, нарушение детородной функции у женщин, параличи, поражение почек, поражение печени, психические заболевания, потеря аппетита, неврологические нарушения, общая слабость, ослабление иммунитета.

Защитные средства: витамины группы В, кальций, пектиновые соединения, витамин С, магний, витамин D, цинк, различные сорта капусты.

Токсичность «металлических ядов» объясняется связыванием их с соответствующими функциональными группами белковых и других жизненно важных соединений в организме. В результате нарушаются нормальные функции соответствующих клеток и тканей в организме, и наступает отравление, которое в ряде случаев заканчивается смертью. Поэтому следует избегать поступления в организм токсичных металлов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 <https://www.forens-med.ru/book.php?id=1839>

2 Экология человека. Л.И. Губарева, О.М. Мизирева. Москва «Владос»2003

ЗАДАЧА ОПТИМАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ

*Оразбай К., курсант 2 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Диханбаева Д.Ж.,
старший преподаватель кафедры ЕНД, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

В последнее время математические методы широко используются в таких вопросах, как планирование народного хозяйства, организация управления промышленностью, планирование военных операций и т.п.

С общей точки зрения, задачи управления и планирования обычно сводятся к выбору некоторой системы числовых параметров или функций (характеристики плана), обеспечивающих наиболее эффективное достижение поставленной цели (оптимальный план), с учетом ограниченности возможных ресурсов. Для оценки эффективности плана вводится так называемая целевая функция (т. е. показатель качества плана), выраженная через характеристики плана и принимающая экстремальное значение (т. е. наименьшее или наибольшее значение) для оптимального плана.

Для большого количества практически интересных задач целевая функция выражается линейно через характеристики плана, причем допустимые значения параметров подчинены также линейным равенствам или неравенствам. Нахождение при данных условиях *абсолютного экстремума целевой функции* носит название *линейного программирования* (более удачным был бы термин «линейное планирование»).

Математически задача линейного программирования формулируется следующим образом: требуется найти абсолютный экстремум (наименьшее или наибольшее значение в зависимости от смысла задачи) линейной

$$\text{функции } S = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n \{ c_1^2 + c_2^2 + \dots + c_n^2 \neq 0 \} \quad (1)$$

(целевая функция) при условии, что на переменные x_1, x_2, \dots, x_n наложены ограничения в виде линейных равенств или неравенств:

$$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \dots, x_k \geq 0^{(1)} \quad (k \leq n) \quad (2)$$

$$\text{и } \sum_{j=1}^n a_{ij}x_j \leq b_i^2 \quad (i = 1, 2, \dots, m).$$

В работе Л. В. Канторовича «Математические методы организации и планирования производства» (1939) были впервые изложены принципы новой отрасли математики, которая позднее получила название линейного программирования.

Исторически общая задача линейного программирования была впервые поставлена в 1947 году Джорджем Бернардом Данцигом, Маршаллом Вудом и их сотрудниками в департаменте военно-воздушных сил США. В то время эта группа занималась исследованием возможности использования математических и смежных с ними методов для военных задач и проблем планирования. В дальнейшем для развития этих идей в ВВС была организована исследовательская группа под названием Project SCOOP. Первое успешное решение задачи линейного программирования на ЭВМ SEAC было проведено в январе 1952 года.

Пример: Рынки факторов производства

Фирма находится в условиях совершенной конкуренции на рынке данного товара и труда. Ее производственная функция имеет вид

$$Q = 120 \times L - 2 \times L^2$$

в интервале использования труда от 12 до 30 единиц. Ставка заработной платы равна 60 ден. ед., а цена товара 8 ден. ед. Определить оптимальный для фирмы выпуск продукции.

Решение:

Общее условие максимизации прибыли при покупке фактора производства.

Для того чтобы получить максимальную прибыль произведя и продав продукцию на рынке готовой продукции фирма на рынке труда должна нанять такое количество работников, чтобы выполнялось следующее:

$$MRP_L = MIC$$

где, MRP_L – предельная доходность труда,

MIC – предельные издержки на фактор производства (труд).

$$MRP_L = MR \times MP_L$$

где MR – предельная выручка,

MP_L – предельный продукт труда.

Фирма находится в условиях совершенной конкуренции на рынке данного товара и на рынке труда.

Фирма, продающая продукцию на совершенно конкурентном рынке, не может повлиять на рыночную цену, она принимает её как заданную и в этом случае:

$$P = MR$$

На рынке труда издержки фирмы на труд равны ставке заработной платы:

$$MC = \omega, \text{ где, } \omega - \text{ ставка заработной платы}$$

Таким образом, для совершенно конкурентной во всех отношениях фирмы условие максимизации прибыли при покупке фактора производства будет иметь вид:

$$P \times MP_L = \omega$$

Продифференцируем производственную функцию и найдём предельный продукт труда (MP_L) по формуле:

$$MP_L = \frac{dQ}{dL} = \frac{d(120 \times L - 2 \times L^2)}{dL} = 120 - 4 \times L$$

Подставим это выражение в условие максимизации прибыли и найдём количество нанимаемого труда:

$$8 \times (120 - 4 \times L) = 60$$

$$960 - 32 \times L = 60$$

$$900 = 32 \times L$$

$$L = 28,125$$

Оптимальный для фирмы выпуск продукции будет равен:

$$Q = 120 \times 28,125 - 2 \times 28,125^2 = 1793.$$

Задачи на определение выручки и прибыли

Постановка задачи: Фирма за год произвела и реализовала 20000 штук продукции по цене 50 у. е. за штуку. Затраты на производство этого

количества продукции составили: на сырье и материалы – 200 000 у. е., на электроэнергию – 35 000 у. е., на аренду помещений и транспорта – 100 000 у. е. Заработная плата составила: административных работников 60 000 у. е., основных рабочих 80 000 у. е. На предприятии установлено оборудование стоимостью 2 млн. у. е., срок службы которого 20 лет. Эти средства при ином помещении капитала могли принести 10 % годового дохода. Фирма платит 30 000 у. е. процентов за заемные средства. Свой риск фирма оценивает в 50 000 у. е. Определите:

- 1) бухгалтерские и экономические издержки;
- 2) валовую выручку;
- 3) бухгалтерскую и экономическую прибыль.

Технология решения задачи: Сначала определяются бухгалтерские издержки: $200\,000 + 35\,000 + 100\,000 + 60\,000 + 80\,000 + 2\,000\,000/20 + 30\,000 = 605\,000$ у. е. Затем надо подсчитать экономические издержки: $605\,000 + 2\,000\,000 \cdot 0,1 + 50\,000 = 855\,000$ у. е.

Валовая выручка определяется путем перемножения выпуска продукции на цену реализации: $20\,000 \cdot 50 = 1\,000\,000$ у. е.

Бухгалтерская прибыль – это разница между валовой выручкой и бухгалтерскими издержками: $1\,000\,000 - 605\,000 = 395\,000$ у. е.

Экономическая прибыль – это разница между валовой выручкой и экономическими затратами: $1\,000\,000 - 855\,000 = 145\,000$ у. е.

Ответ: ТС бухг. = 605 000 у. е., ТС экон. = 855 000 у. е.

TR = 1 000 000 у. е.

Бухгалтерская прибыль = 395 000 у. е.

Экономическая прибыль = 145 000 у. е.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 П.Е. Данко и др. Высшая математика в упражнениях и задачах 1 т. М. «Высшая школа» 2006.

2 Канторович Л. В. Математические методы организации планирования производства // Издание Ленинградского государственного университета. — Ленинград, 1939.

3 С. Гасс. Линейное программирование (методы и приложения). — Москва: Государственное издательство физико-математической литературы, 1961. — (Физико-математическая библиотека инженера).

4 <https://ecson.ru › markets-for-factors-of-production ›>

5 <http://eos.ibi.spb.ru/>

«ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»

*Кабдеш С.А., курсант 4 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Калиев Б.К.,
старший преподаватель кафедры многоканальных систем,
Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Как мы неоднократно подчеркивали в публикациях, наука никогда не стоит на месте, а развитие технологий набирает обороты с каждым годом. В реальность воплощаются самые смелые мечты, о которых писатели-фантасты не могли даже подумать. Полететь на Луну или Марс? Пожалуйста, все сделано. Однако, пожалуй, самые глобальные изменения и нововведения произошли в сфере робототехники и автоматизации различного оборудования, начиная от промышленных станков, заканчивая роботами и военной техникой.

Одним из наиболее ярких примеров, безусловно, является разработка человечеством беспилотных летательных аппаратов. Впрочем, как известно всем, ничто не происходит просто так из альтруистических целей и в первую очередь всегда рассматривается экономический вопрос. Именно так и обстоит на данный момент с выпуском беспилотных летательных аппаратов, однако так было не всегда, особенно если учесть, что «предки» современных беспилотников служили всего-навсего обычными мишенями для тренировки летчиков и зенитчиков.

Неважно то, что сегодня мы речь ведем о беспилотниках, история этих аппаратов начинается скорее на воде чем в воздухе. В конце XIX века, если быть точными, то в 1899 году, небезызвестный изобретатель, физик и инженер Никола Тесла сконструировал и продемонстрировал общественности первый в мире радиоуправляемый кораблик, что не осталось незамеченным в ученой среде и дало свой толчок развитию сферы управляемых объектов.

Несмотря на общий посыл Николы Тесла, следующим «беспилотником» оказалось не судно, а самый обыкновенный летательный аппарат. Военный инженер и изобретатель Чарльз Кеттеринг в 1910 году, вдохновленный успехами братьев Райт, предложил создать летательный аппарат управляемый не человеком, а часовым механизмом, который в определенное время сбрасывал свои крылья и падал на врага. Удивительно, но, несмотря на инновационную и экстравагантную идею, Кеттерингу дали зеленый свет и с помощью финансирования из армии США ему удалось создать несколько рабочих моделей. Увы, после нескольких испытательных полетов, прошедших спеременным успехом, проект по не многу сошел на

нет и в боевых действиях во время Первой Мировой войны разработка участия не принимала. Впрочем, по-настоящему прорывным для беспилотников XX века стал 1933 год, который официально считается родоначальником всех дальнейших разработок. Именно в этот год, силами инженеров Великобритании был разработан первый БПЛА, который, к слову сказать, был ко всему прочему многократного использования. Проект получил название DH.82В QueenBee, и представляли собой отреставрированные модели бипланов FairyQueen, которыми дистанционно управляли с корабля по радио. И именно этому беспилотнику было суждено стать самолетом-мишенью для будущих асов и зенитчиков. DH.82В QueenBee служил ВВС ее Величества с 1934 года по 1943.

Естественно, мимо подобного новшества во время Второй Мировой войны не могли пройти мимо ни Германия, ни СССР, ни США. Так, например, Германия использовала управляемые бомбы HenschelHs 293 и Fritz X, которые успешно показали себя во время ведения боевых действий в Средиземном море, однако в массовое производство суждено было попасть не им, а «самолету-снаряду» ракете Фау-1, а с 1942 года, Фау-2. А вот в СССР времен Второй Мировой проектируемым конструкциям воплотиться в реальность не удалось, несмотря на попытки авиаконструктора Василия Никитина. Именно его стараниями существовал проект беспилотной летающей ракеты, чья дальность полета составляла от 100 км и более при скорости в 700 км/ч, но как уже говорилось, проект остался лишь на бумаге. Впрочем, в 1941 году СССР был успешно применен тяжелый бомбардировщик ТБ-3 в качестве беспилотного самолета для подрывов мостов.

А вот США пошли по стопам Великобритании и запустили в массовое производство беспилотники Radioplane QQ-2, которые использовали как самолеты-мишени. Более того, за время Второй Мировой, фирма Radioplane создала для ВВС США почти 15 тысяч подобных БПЛА, в том числе модели QQ-3 и QQ-14. Интересно, что авторство данных беспилотников принадлежит Дени Ридженатальту, который в 30-ых года XX века был преуспевающим актером и по происхождению являлся британцем. Однако позже проявил интерес к радиоуправляемым моделям, а в 1934 году открыл свой магазин в качестве хобби. Однако наиболее успешной разработкой США можно считать беспилотный ударный бомбардировщик Interstate TDR-1, который сравним лишь с Фау-1 и может считаться первым в мире беспилотным летательным аппаратом подобного типа и специализации. По 1944 год было выпущено несколько модификаций TDR-1: XTDR-1, TDR-1, XTD2R-1, XTD3R-1, XTD3R-2, TD3R-1. Однако, несмотря на обилие модификаций, в серийный выпуск попали лишь сам TDR-1 – более 180 штук и TD3R-1 – заказ в 40 штук, который, впрочем, позже был отменен. Несмотря на то, что после Второй Мировой войны БПЛА так или иначе активно использовались лишь США и СССР, на данный момент ведущим лидером в разработке и применении беспилотников считается именно США. Достаточно сказать лишь то, что в 2012 году беспилотные

летательные аппараты, состоявшие на вооружении ВВС США, составили 7494 штук, в то время как пилотируемых аппаратов насчитывается почти 11 тысяч.

В данный момент по значимости развития технологий в данной сфере необходимо отметить не только США, но и Россию, Израиль, а так же Великобританию, расширившую свой парк беспилотных летательных аппаратов в марте 2014 года [1].

Гражданские беспилотные летательные аппараты

Однако, несмотря на развитие БПЛА в военной сфере, нельзя забывать и о гражданском применении данных аппаратов. Во-первых, подобных аппаратов с каждым годом появляется все больше и больше. Во-вторых, некоторые из аппаратов разработанных частными компаниями являются более развитыми в технологическом плане за счет своей узкой специализации и малых объемов производства, что позволяет инженерам более оперативно реагировать на изменение рынка потребителей.

История развития гражданских дронов насчитывает гораздо меньше времени в отличие от своих военных предков, ведь первые гражданские беспилотники появились лишь в 2000 году и существенно отличались от своих предшественников, однако темпы развития этой отдельной ветви впечатляют гораздо сильнее. Уже сейчас в США законодатели серьезно обеспокоены, а в это время все чаще и чаще появляются стартапы, предлагающие производить не только крупные беспилотные самолеты, но и дроны для быта.

Одним из наиболее ярких примеров на данный момент является проект американской компании Amazon. Так, в декабре прошлого года, глава Amazon Джефф Безос пообещал своим пользователям действительно футуристический вариант доставки купленных через их интернет-магазин товаров. План Безоса состоит в том, что если вы находитесь на расстоянии не более 15 км от складов компании и совершили покупку, то буквально через полчаса к вам на порог приземлится дрон и оставит посылку. Звучит как минимум занимательно.

На сегодняшний день по данным UVS International (ведущей международной ассоциации беспилотных систем www.uvs-international.org) БПЛА производят в 52 странах мира.

Десятки больших предприятий и малых фирм конкурируют на этом рынке. Обширный, хотя и не полный перечень производителей и моделей доступен по ссылке на ежегодный отчет этой организации 2009/2010 UAS Yearbook http://www.uasresearch.com/UserFiles/File/156-181_ReferenceSection_UAS_All-Categories&Classes.pdf.

Не смотря на то, что запросы военных ведомств на БПЛА велики и разнообразны, далеко не все производители могут надеяться на получение оборонных заказов. В результате, многие компании, имеющие разработки в области БПЛА, склонны обращать внимание на перспективы применения

БПЛА в гражданской и коммерческой сферах. В свою очередь заинтересованные государственные ведомства и спецслужбы, функции которых связаны с охраной, контролем и мониторингом объектов, ликвидацией ЧС; предприятия ТЭК, а также фирмы, бизнес которых связан с получением пространственных данных, также проявляют встречный интерес к БПЛА. В данном материале акцент будет сделан на перспективы применения БПЛА для проведения аэрофотосъемки в целях картографирования, а также представлен обзор некоторых моделей БПЛА, предназначенных для выполнения этой задачи[2].

Плюсы БПЛА в сравнении с пилотируемыми самолетами

Уже сейчас пилотируемые самолеты обходятся гораздо дороже беспилотников как в плане обслуживания так и в плане производства. В то время как обычный самолет требует системы защиты и жизнеобеспечения пилотов, беспилотный летательный аппарат обходится малым. Не на последнем плане так же стоят затраты на обучение и подготовки пилотов, которое занимает гораздо больше времени чем обучение оператора БПЛА.

Беспилотные летательные аппараты затрачивают гораздо меньший объем топлива благодаря своему весу, при этом, не исключается возможность использования альтернативных видов топлива. Так, например, по мнению подавляющего большинства авиаконструкторов, возможен переход на криогенное топливо, которое используется космическими летательными аппаратами

В то время как пилотируемый самолет необходимо посадить на огромную по занимаемой территории посадочную площадку, беспилотник свободно приземляется на небольшую взлетно-посадочную полосу не более 600 метров, не говоря уже о беспилотниках класса «микро», которые могут сесть даже на порог дома или подоконник.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Интернет сайт <https://www.sciencedebate2008.com/development-of-unmanned-aerial-vehicles/>.

2 Беспилотный летательный аппарат: Применение в целях аэрофотосъемки для картографирования О.Н. Зинченко, «РАКУРС», Москва, Россия, 2011.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЗАЩИЩЕННОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ

*Кани К., курсант 3 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Айтембетова Р.М., старший преподаватель
кафедры ЕНД, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

В этой статье вводная информация об обнаружении вторжений и современных методов анализа сетевой безопасности. В основном здесь будут рассмотрены методы работы, основанные на уровне *IP*. Прежде всего, будут объяснены основные термины, связанные с обнаружением вторжений и сбором трафика. Затем будут описаны несколько методов, в соответствии со следующими критериями:

1. Охват,
2. Эффективность,
3. Производительность,
4. Применимость для различных типов сбора данных,
5. Способность обнаружения вторжений в зашифрованном трафике.

Первый критерий — это способность обнаруживать угрозы безопасности. Охват является полным, если метод обнаруживает как известные, так и неизвестные угрозы. Вторым критерием означает точность обнаружения, скорость ложных срабатываний, полученных методом. Третий критерий – скорость обработки сетевого трафика с помощью метода – имеет решающее значение для развертывания в высокоскоростных сетях. Четвертый критерий определяет, является ли захват пакетов и/или (выборка) данных, основанных на потоке, пригодным в качестве входа оценки метода. Последний критерий является более важным в сегодняшней сети.

Основная классификация методов берется из [1].

Обнаружение вторжений.

Система обнаружения вторжений (СОВ) — программное или аппаратное средство, предназначенное для выявления фактов неавторизованного доступа в компьютерную систему или сеть либо несанкционированного управления ими в основном через Интернет. Соответствующий английский термин — *Intrusion Detection System (IDS)*. Системы обнаружения вторжений обеспечивают дополнительный уровень защиты компьютерных систем. [2]

Можно разделить системы обнаружения вторжений (СОВ) на два основных класса в зависимости от их позиции во сети: хостовые системы обнаружения вторжений и сетевые системы обнаружения вторжений.

Хостовая система обнаружения вторжений. Этот тип обнаружения выполняется на компьютере в компьютерной сети. Хостовая система обнаружения вторжений (Хостовая СОВ) обычно отслеживает файлы журналов (например, журналов брандмауэра, журналов веб-сервера и системных журналов) и целостность системных файлов (например, целостности ядра или открытые порты).

Сетевые системы обнаружения вторжений. Сетевой подход рассматривает всю сеть или ее часть. Весь входящий или исходящий сетевой трафик проверяется на наличие подозрительных шаблонов. Шаблоны могут быть представлены в виде подписи, строки символов, которая описывает определенную атаку. Еще другой подход – обнаружение аномалий. Сначала необходимо создать модель нормального поведения сети. Затем необходимо оценить разность с моделью. Если значение больше, чем заданное (пороговое), это может указывать на атаку. Другие сетевые системы обнаружения вторжений (Сетевые СОВ) используют анализ состояния протокола, неожиданные или недопустимые последовательности пакетов с точки зрения конкретного протокола. Сетевые СОВ – пассивные системы: они являются "невидимыми" для других хостов и главным образом для нападающих.

В сочетании с СОВ, часто упоминаются два следующих термина: ложноположительных и ложноотрицательных. Первый обозначает ложное предупреждение СОВ: система классифицирует неопасный трафик, как вредоносный. Второй термин указывает на наличие вредоносного трафика, который не был распознан СОВ. Конечно, существует тенденция, чтобы минимизировать количество обоих ложных положительных и отрицательных. Например, если СОВ производит большое количество ложных срабатываний, это сигнализирует администратору о последующем ручном анализе этих предупреждений.

Предотвращение вторжений.

Система предотвращения вторжений (англ. *Intrusion Prevention System*) — программная или аппаратная система сетевой и компьютерной безопасности, обнаруживающая вторжения или нарушения безопасности и автоматически защищающая от них.[3] Системы IPS можно рассматривать как расширение систем обнаружения вторжений (IDS), так как задача отслеживания атак остается одинаковой. По сравнению с СОВ, система предотвращения вторжений (СПВ) является реактивной системой, в которой СОВ тесно связана с брандмауэром. Основной задачей СПВ является смягчение (остановка) обнаруженной атаки. СПВ можно разделить на три класса: хостовые, сетевые и распределенные.

Сбор потокового трафика.

Классический подход многих СОВ или СПВ для сбора данных, заключается в захвате всех сетевых пакетов, которые проходят через систему, чаще всего в *PCAP*-формате. Однако, многие маршрутизаторы и зонды мониторинга собирают потоковые данные, как правило, в формате *NetFlow*.

NetFlow и IPFIX.

NetFlow был первоначально разработан компанией *Cisco Systems*, мировым лидером в области сетевых решений. Многие коммутаторы и маршрутизаторы *Cisco* способны экспортировать записи *NetFlow*. Есть два широко используемых версии *NetFlow* - версии 5 и 9. Первая из них является собственным форматом компании *Cisco*, а вторая была стандартизирована как открытый протокол по *IETF* в 2006 году.

Поток определяется как однонаправленная последовательность пакетов с некоторыми общими свойствами, которые проходят через сетевое устройство. Эти собранные потоки экспортируются на внешнее устройство, коллектор *NetFlow*. Сетевые потоки высоко гранулированные, например, записи потоков включают такие детали, как *IP*-адреса, пакеты и байты, метки, тип службы, порты приложений, входные и выходные интерфейсы, и т.д. Таким образом, коллекция потоковых данных обеспечивает агрегированный вид сетевого трафика.

IPFIX. Продолжение усиления *IETF* приводит к унификации протоколов и приложений, которые требуют потокового измерения *IP* трафика. *RFC 3917* определяет требования для экспорта информации о потоке трафика из маршрутизаторов, промежуточных устройств (например, брандмауэры, прокси, балансировки нагрузки, *NATs*), или систем измерения трафика для дальнейшей обработки приложениями, расположенными на других устройствах. Следовательно, *NetFlow* версии 9 компании *Cisco* был выбран в качестве основы для *IP Flow Information Export* (экспорт информации о потоках *IP*, сокращенно *IPFIX*). Там нет фиксированных свойств, таких как в *NetFlow* версии 5. Пользователь может гибко определять свойства, используемые для распознавания потоков.

RFC 5101, опубликованный в январе 2008 года, определяет протокол *IPFIX*, который служит для передачи информации о движении *IP*-трафика по сети. *RFC 5102* определяет информационную модель для протокола *IPFIX*. Он используется протоколом *IPFIX* для кодирования измеренной информации о трафике и информацию, связанную с целым процессом. Благодаря гибкости *IPFIX*, *RFC 5103* может ввести термин *Biflow*, двунаправленный поток, и описать эффективный метод для экспорта *Biflows* информации с использованием протокола *IPFIX*. Двунаправленный вид сетевого трафика может быть полезным для анализа безопасности.

Развитие *IPFIX* еще не закончено. Рабочая группа *IPFIX* по-прежнему работает на нескольких интернет-проектах, которые будут опубликованы в качестве *RFC*. Самый последний *RFC* был выпущен в апреле 2008 года. Он обеспечивает руководящие принципы для осуществления и использования протокола *IPFIX*.

Выборка пакетов выполняется (особенно маршрутизаторами), чтобы сохранить экспортеров ресурсов *NetFlow*. Различают два основных типа выборки:

- детерминированная - точно n пакетов из n выбирается,

- случайная - каждый пакет выбирается с вероятностью $1/n$.

Постоянная n называется частотой дискретизации. Например, если она установлена на 4, и устройство принимает 100 пакетов, то 25 пакетов будет проанализировано и 75 пакетов будет отброшено для анализа. Записываются только общие поля заголовка пакета, а не вся полезная нагрузка. Выборка потока – это другой тип агрегации.

Активное и неактивное значения таймаута влияют на создание потока. Активный таймаут применяется к долговечным потокам. Если поток был неактивным некоторое время, равное таймауту неактивности или был обнаружен конец потока, статистика потока экспортируется от зонда к коллектору. Коллектор представляет собой сервер, выделенный для сбора, долгосрочного хранения и анализа статистических данных потока.

Другие технологии на основе потоков.

Фирменный *Cisco NetFlow* или открытые *IETF* стандарты не являются единственными потоковыми решениями. Другой промышленный стандарт был описан в *RFC 3176*. *sFlow* – это технология для мониторинга трафика в сетях передачи данных, содержащих коммутаторы и маршрутизаторы. В частности, он определяет механизмы отбора проб, реализованные в агенте *sFlow* для мониторинга трафика, *sFlow MIB* для управления *sFlow* агентом и формат выборочных данных используемых агентом *sFlow* при пересылке данных на центральный коллектор данных. *sFlow* поддерживается *Alcatel-Lucent*, *D-Link*, *Hewlett Packard*, *Hitachi* и *NEC*.

Другие лидеры в сетевой индустрии также развивают свои собственные потоковые решения: *Juniper Networks* используют *JFlow* и *Huawei Technology* собственный *NetStream*.

Также, распространены следующие методы, которые не будут рассмотрены в данной статье:

- Обнаружение на основе подписи
- Анализ протоколов с сохранением состояния
- Обнаружение аномалий

В этой статье были рассмотрены несколько методов обнаружения для анализа защищенности компьютерной сети. Определенно, это далеко не полный список известных методов, а выборка методов, имеющих широкое распространение, а также интересных методов и подходов.

Есть несколько существующих СОВ на основе указанных методов. *Snort* является ведущим представителем СОВ, основанных на подписях, и де-факто стандартом для обнаружения вторжений. Она широко распространена, потому что это программное обеспечение с открытым исходным кодом. Другая часто используемая система *Bro*. В настоящее время не нашлось ни одного сетевого набора инструментов, который реализует методы обнаружения аномалий. Единственным исключением из этого является, скорее всего, *SAMNIP*, что делает возможным перенос выбранных методов из отдельной среде в авторские среды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Northcutt, S. and Frederick, K. and Winters, S. and Zeltser, L. and Ritchey, R.: Inside Network Perimeter Security: The Definitive Guide to Firewalls, VPNs, Routers, and Intrusion Detection Systems, New Rider's Publishing, 2003, 9780735712324. 2.1,2.4

2 Википедия - свободная интернет-энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/IDS>

3 Википедия-свободная интернет-энциклопедия.[Электронный ресурс].URL:http://ru.wikipedia.org/wiki/Система_предотвращения_вторжений

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАКРОСОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ С БАЗОЙ ДАННЫХ

Кани К., курсант 3 курс, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Научный руководитель: Айтембетова Р.М., старший преподаватель кафедры ЕНД, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

При работе с базой данных вам зачастую приходится выполнять одни и те же задачи. Во избежание этого автоматизируется этот процесс с помощью макросов. Система управления базой данных неуклонно разрастается по мере того, как вы вносите новые записи в формы, создаете запросы и распечатываете новые отчеты. При этом вы разрабатываете и сохраняете для последующего использования новые объекты – еженедельные отчеты, ежемесячные запросы на обновление и т.д. Вам приходится регулярно повторять выполнение некоторых задач. Например, при внесении данных о новом клиенте вы открываете одну и ту же форму или пишете одни и те же стандартные письма клиентам, задолжавшим по годовым счетам.

Для выполнения таких задач удобнее всего использовать макросы Access. После создания небольших программ вам захочется запускать их автоматически при определенных действиях пользователя (например, нажатии кнопки или при открытии определенной формы). Для автоматического запуска макросов в Access используются так называемые **события**.

Сущность макросов.

Макросы Access позволяют автоматически повторять различные действия, избавляя вас от написания сложных программ и подпрограмм.

Например, вы можете создать макрос, который будет автоматически отыскивать в базе данных информацию о задолжавших клиентах и вносить эти данные в стандартное письмо с уведомлением о задолженности.

Что такое макрос.

Макрос- такой же объект Access, как таблица, запрос, форма и отчет. Он создается для автоматического выполнения определенных действий или совокупности действий. Выполнение прикладной задачи можно представить как результат последовательного выполнения ряда действий, каждое из которых может быть записано соответствующей командой на языках Visual Basis или VBA. Кроме того, с помощью макроса можно имитировать выбор команды меню или перемещения мыши.

Макросы Access обычно не дублируют отдельные нажатия клавиш или перемещения мыши. Они выполняют особые, заданные пользователем задачи, например открытие формы или запуск отчета.

Любая команда, которую вы хотите выполнить в Access, называется макрокомандой. Access предлагает на выбор 49 макрокоманд, которые вы можете использовать в макросах.

Когда следует использовать макрос.

При использовании макросов для рутинных задач, вы можете сэкономить время. Кроме того, поскольку при каждом запуске макроса будет осуществляться одна и та же последовательность действий, макрос сделает вашу работу с базой данных эффективнее. Макросы можно использовать для выполнения следующих задач.

- Связывание и совместный запуск запросов и отчетов.
- Одновременное открытие нескольких форм и /или отчетов.
- Контроль ввода данных при заполнении форм.
- Перемещение данных между таблицами.
- Выполнение действий при нажатии кнопки макрокоманды.

Окно макросов.

Как при работе с другими объектами Access, для создания макросов используется специальное окно конструирования макросов. Для того чтобы открыть новое окно макросов, выполните следующие действия.

1. В окне базы данных выберите вкладку **Макросы**.
2. Щелкните на кнопке **Создать**.

Макрокоманды.

При открытии нового окна макросов в верхней части отображается два столбца: Макрокоманда и Примечание. При выборе команды Вид – Имена макросов или Вид – Условия появляются два дополнительных столбца – Имя макроса и Условие.

Создание макросов.

При создании макросов используются обе части окна макросов – Макрокоманда и Аргументы макрокоманды. После того как вы выбрали макрокоманду и установили для нее соответствующие аргументы, макрос может быть сохранен для последующего использования.

Использование нескольких макрокоманд в одном макросе.

В один макрос можно ввести сколько угодно отдельных макрокоманд. Например, вам может потребоваться макрос, который отобразит на экране песочные часы, затем откроет две различные формы, а после выполнения макроса выдает звуковой сигнал. Для создания такого макроса выполните перечисленные ниже действия.

1. Откройте новое окно макросов.
2. Щелкните на первой незаполненной ячейке в столбце Макрокоманда.
3. Выберите из списка макрокоманду Песочные Часы.
4. Щелкните на ячейке комментариев напротив введенной макрокоманды Песочные часы.
5. Введите текст Показывать песочные часы во время выполнения макроса.
6. Щелкните на следующей ячейке в столбце Макрокоманда.
7. Выберите из списка макрокоманду Открыть Форму.
8. Щелкните на ячейке Имя формы в области Аргументы макрокоманды.
9. Выберите форму Add a Customer and Pets.
10. Щелкните в столбце Примечания напротив введенной макрокоманды Открыть Форму.
11. Введите Открыть форму Add a Customer and Pets.
12. Щелкните на следующей ячейке в столбце Макрокоманда.
13. Выберите из списка макрокоманду Открыть форму.
14. Щелкните на ячейке Имя формы в области аргументы макрокоманды.
15. Выберите форму Adding Visit Details.
16. Щелкните в столбце Примечания напротив введенной
17. Введите Открыть форму
18. Щелкните на следующей ячейке в столбце Макрокоманда.
19. Выберите из списка макрокоманду Сигнал.

Изменение порядка расположения макрокоманд в макросе.

При работе с макросами, состоящими из нескольких макрокоманд, вам может понадобиться внести изменения в последовательность выполнения отдельных макрокоманд. Например, вы можете решить, что в макросе, который создали ранее, команда сигнал должна стоять в начале, а не в конце макроса. Для изменения порядка макрокоманд в макросе выполните перечисленные ниже действия.

1. Выделите макрокоманду, щелкнув на области выделения строки слева от имени макрокоманды.
2. Снова щелкните на выделенной строке и перетащите ее в верхнюю строку макроса.

Сохранение макроса.

Прежде чем запустить макрос, необходимо его сохранить. После сохранения макроса становится объектом базы данных, который вы можете открыть или запустить из окна базы данных. Для того чтобы сохранить макрос, выполните следующее.

1. Выберите из меню окна макросов команду Файл-Сохранить или щелкните на кнопке Сохранить панели инструментов.

2. Если макрос ранее не сохранялся, вам следует ввести его имя в диалоговом окне Сохранение, а затем нажать клавишу Enter или щелкните ОК.

Изменение существующего макроса.

После создания макроса можно изменить. Для этого выполните перечисленные ниже действия.

1. В окне базы данных выберите вкладку Макросы.

2. Выделите макрос, который вы хотите изменить.

3. Щелкните на кнопке Конструктор.

Копирование макросов

Для того чтобы скопировать макрос, выполните следующие действия.

1. Выберите вкладку Макросы в окне базы данных.

2. Выделите макрос, который вы хотите копировать.

3. Нажмите комбинацию клавиш Ctrl +C или выберите Правка – копировать для копирования макроса в буфер обмена.

4. Нажмите Ctrl +V или выберите команду Правка – Вставить для вставки макроса из буфера обмена.

5. В диалоговом окне Вставка введите имя нового макроса.

Переименование макроса.

Иногда макрос необходимо переименовать, например, если вы изменили свойства события в форме или отчете. Для этого выполните перечисленные ниже действия.

1. Выберите вкладку макросы в окне базы данных.

2. Выделите макрос, который вы хотите переименовать.

3. Выберите команду Правка – Переименовать или щелкните правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите команду Переименовать.

4. Введите новое имя.

Запуск макросов.

После создания макрос можно запустить из:

- Окна макросов,
- Окна базы данных,
- Других окон базы данных,
- Других макросов.

Запуск макроса из окна макросов.

Макрос можно запустить непосредственно из окна макросов, щелкнув на кнопке запуск или используя команду Запуск.

Запуск макросов из окна базы данных.

Для запуска макросов из окна базы данных выполните следующие действия.

1. выберите вкладку макросы в окне базы данных.

2. Выделите макрос, который вы хотите запустить.

3. Щелкните дважды на имени этого макроса или щелкните на кнопке Запуск.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Блюттман Access. Трюки / Блюттман, Кэн. - М.: СПб: Питер, 2014. - 336 с.
- 2 Гандерлой Автоматизация Microsoft Access с помощью VBA / Гандерлой, Харкинз Майк;, Сейлз Сьюзан. - М.: Вильямс, 2015. - 416 с.
- 3 Золотова, С.И. Практикум по Access / С.И. Золотова. - М.: Финансы и статистика, 2014. - 114 с.
- 4 Каратыгин Access 2000 на примерах. Руководство пользователя с примерами / Каратыгин, Сергей. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2012. - 376 с.
- 5 Крамм Программирование в Access для "чайников" / Крамм, Роб. - М.: Диалектика, 2016. - 304 с.
- 6 Мак-Федрис Формы, отчеты и запросы в Microsoft Access 2003 / Мак-Федрис, Пол. - М.: Вильямс, 2014. - 416 с.
- 7 Манс Microsoft Access 2,0 за пять минут / Манс, Визе. - М.: Бином, 2013. - 208 с.
- 8 Тимошок, Б. Самоучитель Microsoft Access 2002 / Б. Тимошок. - М.: Вильямс, 2016. - 352 с.

«МОЛОДЕЖЬ И НАУКА»

*Жетписов Д.А., курсант 4 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Чокин Е.С., майор,
преподаватель кафедры многоканальных систем, магистр технических
наук, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

На данное время внедряются инновации, ускоряется развитие IT-технологий и мобильность человеческих ресурсов. В этих условиях образование и наука должны быть на переднем крае преобразований общества и государства в целом. Ведущие экономики мира достигают процветания за счет высокого уровня человеческого капитала, а это напрямую зависит от вовлеченности молодежи в науку и научно-технологического потенциала страны.

За годы независимости сформировалась законодательная база, регулирующая правовое положение научных работников, в частности, молодых ученых. Был принят Закон РК «О науке» от 18 февраля 2011 года,

«О государственной молодежной политике» от 9 февраля 2015 года, утверждена и реализована Государственная программа развития образования и науки РК на 2016-2019 годы. Закон РК «О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности» открыл новые возможности для отечественной науки. Создана принципиально новая модель управления наукой. Определены механизмы финансирования научных исследований - базовое, грантовое и программно-целевое.

По словам экс-министра Общественного развития РК Дархана Калетаева, в глобальном индексе развития молодежи Казахстан занимает 61 место из 183 стран. В индексе прогресса молодежи на 63 месте из 102 стран. В начале 2019 года по поручению Елбасы Н.Назарбаева была утверждена Дорожная карта по проведению Года молодежи. В рамках Дорожной карты предусмотрено увеличение грантового финансирования фундаментальных и прикладных исследований молодых ученых на 3 млрд тенге ежегодно до 2021 года, результатом которого будет повышение доли молодых ученых в составе научных работников. Кроме того, будут выделены средства из государственного бюджета на обеспечение строительства не менее одной тысячи арендных квартир на три города (Астана, Алматы, Шымкент) ежегодно для работающей молодежи (молодых специалистов)[1].

Укрепляется кадровый потенциал науки. Отмечается рост численности казахстанской молодежи в науке. Значительными стимулами для молодых ученых стали государственные премии, именные премии МОН РК, государственные научные стипендии. В их число можно включить: государственную научную стипендию для талантливых молодых ученых и именные стипендии: стипендия для молодых ученых им. М. Ауэзова, стипендия для молодых ученых им. Д.Кунаева. Кроме того, есть ежегодная государственная молодежная премия «Дарын», где предусмотрена категория «Наука» в целях поддержки молодых ученых. Всесторонняя поддержка молодежи также осуществляется Фондом Первого Президента Республики Казахстан – Лидера Нации.

Это ежегодные:

- премии за лучшие исследования в области науки и техники
- гранты на поездку для участия в научной конференции либо научной стажировки
- гранты на научно-исследовательские работы
- конкурс «Ученые будущего»
- конкурс «Лучший Совет молодых ученых»
- турнир «ScienceSlam»
- междисциплинарная летняя школа для молодых казахстанских ученых «ScienceschoolKaskasu».

Фонд Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы – президентский фонд в Казахстане. Это крупнейший некоммерческий фонд в стране, деятельность которого строится на принципах профессионального управления и системности всех проектов.

Фонд создан в 2000 году по личной инициативе Нурсултана Назарбаева. Сегодня мы реализуем свои проекты, с гордостью претворяя идеи Первого Президента Казахстана, направленные на повышение конкурентоспособности человеческого капитала и формирование новой генерации казахстанцев.

Работа Фонда направлена на поддержку талантливой молодежи, развитие социальных проектов и гражданских инициатив, развитие конкурентоспособного экспертно-аналитического центра[2].

В целях координации и совершенствования государственной политики в сфере науки и молодежи функционируют Совет по молодежной политике при Президенте РК, Советы молодых ученых при вузах, проводятся ежегодные международные научно-практические конференции молодых ученых в вузах страны (к примеру, «Фараби әлемі» в КазНУ им. аль-Фараби, также ЕНУ им. Л.Н. Гумилева и т.д.). На сегодняшний день набирает обороты недавно созданный YoungResearchersAlliance при Назарбаев Университете.

В последние годы постепенно увеличиваются внутренние затраты на НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы) – более 68 млрд тенге в 2017 году, растет количество организаций занимающихся НИОКР – 386, повышается среднемесячная номинальная заработная плата научных работников: занятых в научных исследованиях и разработках – 228 385 тенге, а в высшем образовании – 142 413 тенге. Несмотря на прогресс в финансировании науки с небольшой разницей уменьшается количество работников выполнявших НИОКР: специалистов-исследователей – 17 205 (меньше на 216 чел показателя 2016 года); докторов наук – 1818 (меньше на 10 чел). Хотя растет количество PhD докторов – 330 (в 2014 г.), 431 (в 2015 г.), 456 (в 2016 г.), 589 (в 2017 г.) – что в большей степени касается рассматриваемой нами категории молодых научных работников.

Согласно данным из статистического сборника «Наука и инновационная деятельность Казахстана (2013-2017) Комитета по статистике МНЭ РК, по численности из специалистов-исследователей в РК преобладают граждане в возрасте от 25 до 34 лет, из них 2214 – мужчины, 2521 – женщины. Самый низкий показатель у молодежи до 25 лет: 577 чел – мужчины, 603 чел – женщины. Из числа граждан в возрасте от 35 до 44 лет, занимающихся наукой, также преобладают женщины, их больше на 537 чел.

На уровне СНГ наблюдается сокращение исследовательской активности за последние 5-6 лет. К примеру с 2013 года по 2017 годы в России – на 202 115 исследований, в Азербайджане – на 4216, Туркменистане – на 88, в Украине – на 35 673, в Казахстане – на 2887. По показателям 2017 года по количеству исследований лидируют Россия – 42709, Украина – 6481, Беларусь – 1987 и Казахстан – 1507. Согласно исследованиям, казахстанские ученые в первую очередь свои работы публикуют в научных изданиях стран СНГ. Они также отмечают высокую цитируемость их статей со стороны исследователей из стран Содружества.

Кроме того, растет количество опубликованных работ, подготовленных в соавторстве с учеными из вышеуказанных стран.

Молодой ученый: законодательно-правовая база

Молодежь, занятая в сфере образования и науки, является одной из специфических социально-профессиональных групп. С одной стороны, свойства и признаки этой группы отражают тенденции развития молодежи в целом, с другой – профессионального сообщества, занимающегося интеллектуальной деятельностью (научной и научно-педагогической). В Казахстане долгое время определение возрастных границ и выявление статуса «молодого ученого» законодательно не было определено. Данный факт вызвал сложности при получении соответствующих грантов, реализации инициатив, направленных на поддержку молодых ученых вузов, так и при разработке и апробации мотивационных механизмов, направленных на поддержание интереса молодых преподавателей к научно-образовательной деятельности.

В своем выступлении на торжественном открытии Года молодежи Нурсултан Назарбаев отметил: «Сегодня в условиях более продолжительной социализации молодежи, по классификации ООН, в качестве верхнего предела молодости установлен возраст 44 года».

В модельном законе от 23 ноября 2012 г. № 38-10 «О государственной молодежной политике», принятом Межпарламентской Ассамблеей стран СНГ, в статье 1 термин «молодой ученый» определяется как «работник образовательного или научного учреждения до достижения им следующего возраста: доктор наук – 40 лет, кандидат наук – 35 лет, работник без степени, аспирант – 30 лет».

На сегодняшний день в Казахстане единственное определение понятия «молодой ученый» дается в «Положении о Советах молодых ученых в научных организациях и высших учебных заведениях РК»: «молодыми учеными признаются научные работники, стажеры-исследователи, соискатели, аспиранты, магистранты и докторанты, преподаватели вузов, занимающиеся научной деятельностью, не достигшие 35 лет». Нам известно, что согласно статьи 1, пункта 3 Закона РК «О государственной молодежной политике», «молодежь - граждане Республики Казахстан от четырнадцати до двадцати девяти лет. Таким образом, в сфере науки тоже нужно учитывать что объективными критериями принадлежности к группе молодых специалистов выступает не только возраст, но и академическая и научная квалификация (наличие ученой степени). По мнению председателя Альянса молодых ученых Азии Ермухамбетовой, «для того чтобы дети шли в науку, надо повышать статус ученого в Казахстане, иначе каждый раз придется доказывать необходимость науки и ученого» [3].

Согласно ряда исследований, в сфере науки есть определенные проблемы, это – прозрачность организации и распределения грантового финансирования научных проектов, низкая материально-техническая оснащенность научно-исследовательской инфраструктуры, слаборазвитость

научного предпринимательства, сохранение разрыва между наукой и образованием, научные результаты не сосредоточиваются в сфере образования.

Исходя из вышеуказанных достижений и проблем в сфере науки и образования нужно отметить, что наряду с финансированием требуется популяризация науки и пользы от научных исследований в обществе. В целях увеличения вклада науки в развитие экономики страны нужно разработать новые подходы коммерциализации результатов научной деятельности и меры их поддержки, внедрения в промышленность. Данных целей невозможно достичь без соответствующего укрепления научного потенциала и статуса молодого ученого.

В целях улучшения квалифицированного потенциала молодых научных кадров, стимулирования их публикационной активности нужно определить статус молодых ученых в нормативно-правовых документах и создать соответствующую научную инфраструктуру. В эту работу кроме государства должны подключиться бизнес-сообщества, высшие учебные заведения и исследовательские организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Послание президента Республики Казахстан - лидера нации Н.А.Назарбаеванароду Казахстана.стратегия «Казахстан-2050». Новый политический курссостоявшегося государства.

2 Фонд Первого Президента Республики Казахстан – Елбасы – президентский фонд в Казахстане. <https://fpp.kz/ru/site/projects/trend?id=8>.

3 Закон Республики Казахстан «О Государственной молодежной политике»https://online.zakon.kz/document/?doc_id=31661446.

ЭНЕРГИЯНЫҢ БАЛАМАЛЫ ЭНЕРГИЯСЫ: ЖЕЛ ЭНЕРГИЯСЫ

Сулеймен Ш., 2 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекші: Слам К., ядролық физика магистрі, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Жел энергиясы және оны Қазақстанда пайдалану Жел энергетикасы – жел энергиясын механикалық, жылу немесе электр энергиясына түрлендірудің теориялық негіздерін, әдістері мен техникалық құралдарын жасаумен айналысатын жаңартылатын энергетиканың саласы. Ол жел

энергиясын халық шаруашылығына ұтымды пайдалану мүмкіндіктерін қарастырады.

Жел энергетикасы – жел энергиясын механикалық, жылу немесе электр энергиясына түрлендірудің теориялық негіздерін, әдістері мен техникалық құралдарын жасаумен айналысатын энергетиканың саласы. Ол жел энергиясын халық шаруашылығына ұтымды пайдалану мүмкіндіктерін қарастырады. Елімізде арзан электр энергия көздерін іздеу мақсатында, “Қазақстанда 2030 жылға дейін электр энергиясын өндіруді дамыту туралы” мемлекеттік бағдарламаға сәйкес, жел күшімен өндіретін электр энергиясы қуатын халық шаруашылығына қолданудың тиімді жолдары қарастырылуда. Қазақстанда жел күшімен алынатын электр энергиясы қуатын кеңінен және мол өндіруге болады. Республикамыздың барлық өңірлерінде жел қуаты жеткілікті. Жел энергиясының басқа энергия көздерінен экологиялық және экономикалық артықшылықтары көп. Жел энергетикасы қондырғыларының технологиясын жетілдіру арқылы оның тиімділігін арттыруға болады. Жел энергиясын тұрақты пайдалану үшін жел энергетикасы қондырғыларын басқа энергия көздерімен кешенді түрде ұштастыру қажет. Республиканың шығыс, оңтүстік-шығыс, оңтүстік аймақтарында су электр станциялары мен жел электр станцияларын біріктіріп электр энергиясын өндіру өте тиімді. Қыс айларында жел күші көбейсе, жаз айларында азаяды, ал су керісінше, қыс айларында азайса, жаз айларында көбейеді. Сөйтіп, энергия өндіруді біршама тұрақтандыруға болады. Алматы облысының Қытаймен шекаралас аймағындағы 40-ендікте Еуразия мегабассейніндегі орасан зор ауа массасының көлемі ауысатын Орталық Азиядағы “жел полюсі” деп аталатын Жетісу қақпасындағы желдің қуаты мол. Ол екі таудың ең тар жеріндегі (ені 10 – 12 км, ұзындығы 80 км) табиғи “аэродинамикалық құбыр” болып табылады. Қақпа Қазақстанның Балқаш – Алакөл ойпатын Қытайдың Ебінұр ойпатымен жалғастырады. Осы жердегі жел ерекшеліктерін зерттеу нәтижесінде оның электр энергиясын өндіруге өте тиімді екені анықталды. Қыс кезінде желдің соғатын бағыты оңтүстік, оңтүстік-шығыстан болса, жаз айларында солтүстік, солтүстік-батыстан соғады. Желдің орташа жылдамдығы 6,8 – 7,8 м/с, ал жел электр станциялары 4 – 5 м/с-тан бастап энергия бере бастайды. Желдің қарама-қарсы бағытқа өзгеруі сирек болуына байланысты мұнда турбиналы ротор типті жел қондырғысын орнату тиімді. Желдің жалпы қуаты 5000 МВт-тан астам деп болжануда. Бұл өте зор энергия көзі, әрі көмір мен мұнайды, газды үнемдеуге және, әсіресе, қоршаған ортаны ластанудан сақтап қалуға мүмкіндік береді.

Бірнеше мыңдаған жылдар бойы адамдар желді – энергия көзі ретінде пайдаланған. Қоғам мәдениетінің жаңа қалыптасқан кезінде жел энергиясын теңіз саяхатында пайдаланған. Ертедегі мысырлықтар 5 мың жыл бұрын жел энергиясын пайдаланып желкен көмегімен жүзген. Біздің заманымыздың 700 жылдары қазіргі Ауғанстан жерінде тік бекітілген осі бар жел машинасымен дақылдарды ұнтақтау үшін қолданған. Жерорта теңізінде орналасқан Крит аралында ұзын мұнараға бекітілген жел күшімен

қозғалатын диірмен жер суландыру жүйесінің жұмысын атқарған. 14 ғасырда голландықтар жел диірменін жетілдіріп, дәнді-дақыл өнімдерін ұнтақтау үшін қолданды. 1854 жылы АҚШ-та жел энергиясымен жұмыс істейтін су тарту насосы іске қосылды. Су тарту насосының моделі жел диірменінен қалақшалар санының көптігімен және жел бағыты мен жылдамдығын анықтайтын аспап флюгердің болуымен ерекшеленеді. 1940 жылдары осындай жел күшімен қозғалатын диірменнің саны 6 миллиондай еді, оларды су тарту және электроэнергия алу мақсатында қолданды. Осындай жел диірмендер мал шаруашылық фермасын сумен қамтамасыз етіп тұрды. 20 ғасырдың ортасында жел энергиясын қазіргі заман энергия қоры – мұнай орнын басты. Дүние жүзінің бірнеше рет мұнай дағдарысынан соң, қайтадан жел энергетикасына көпшіліктің қызығушылығы оянды. 70 жылдары мұнай бағасының өсуіне байланысты, энергетика сарапшылары жел энергиясын пайдалану шараларын ұсынды. Мемлекет қаржыландыру қолдауымен өткізілген зерттеулер мен эксперименттердің нәтижелері, жел энергиясын пайдаланудың жаңа технологиясының дамуына жол ашылды. 1981-1984 жылдары Калифорнияның өзінде 6870 жел турбинасы іске қосылды. Бірақ 31 желтоқсан 1985 жылы мұнайдың бағасы баррельге шыққанда 10 долларға түсті, осыған байланысты желқондырғысын шығаратын көптеген шағын компаниялар жойыла бастады. Ал 1998 жылы АҚШ-та желэнергетикасы дамуы қайтадан даму сатысына көтерілді.

Желэнергетикасы дамуы, энергия жетіспейтін аудандарға қуаныш әкелгенмен, оның зиянды да әрекеті бар. Желқондырғылардың айналып тұратын қалақшалары, механизмі, айнала ортаға дыбыс шуын шығарады, 40 децибелдан асатын дыбыс толқындары, адам организміне зиянды әрекетін тигізеді. Мысалы шу деңгейінің жоғары болуы дыбыс құлақтың дыбыс қабылдауын нашарлатып, организмнің жүйке-психологиялық әрекетіне зиянын тигізеді. Желқондырғылары бір-бірінен мұнара биіктігімен салыстырғанда 5-10 есе қашықтықта орналасуы тиіс, осы территорияда орналасқан желқондырғылар аймағында ешқандай ғимрат, орман болмауын ескеру қажет. Құстар жоғары кернеу жиліктері мен антеннамен, ғимрат терезелерімен, кейде автомобиль терезесімен соқтығысып мертігіп жатады. Кейбір желқондырғысы мұнарасының жоғары жағында қонақтайды, бұл бұлардың өміріне қауіп әкеледі. Желқондырғыларын салған кезде құстардың ұшу миграция маршрутын ескеру қажет. Желқондырғысының металл бөліктері айналғанда қуатты дыбыс тербелістерін туғызады, сол маңайдағы радиотолқындармен жұмыс істейтін телевизиялық радио және радарлық құрылғыларға кері әсерін тигізеді.

Желқондырғысын орнату керек деген шешім қабылдадық. Біріншіден бізге тұтынатын энергиямыздың мөлшерін есептеп алу керек және өз жерімізге орташа соғатын желдің жылдамдығын білуіміз керек, екіншіден, жел- қондырғысын орнататын жерді таңдау. Ашық ландшафтағы төбе және тау жотасына желқондырғысын орнату тамаша орын болып есептеледі. Төбеде жел жылдамдығы жазық тегіс жерге қарағанда ылғида жоғары. Егер 2 немесе бірнеше қондырғылар орнататын болсақ, онда олардың арасы

мұнаның биіктігімен кем дегенде 5 есе артық болу керек, олай болмағанда жұмыс істегенде бір-біріне кедергі жасайды. Мемлекеттік деңгейде шаралар қабылданып жатқанына қарамастан, Қазақстанда қайта қалпына келетін және баламалы энергетика кенже қалған. Өкінішке қарай, бірнеше құрылысты, атап айтқанда, жел энергетикасы кешендерін салуға талпыныс жасалғанымен республикамызда бүгінгі күнге дейін бұл салада бірде-бір ірі жоба іске қосылмаған екен. Мәселен, ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің мәліметі бойынша, 2010 жылы баламалы энергия көздерінің үлесі 0,03%-ды құраған. Яғни, жалпы энергия көлемінің бір пайызына да жетпейді. Бұл дегеніміз, бұл саланы әлі де болса жетілдіре түсу қажет екенін көрсетсе керек. Салыстыру үшін айтсақ, тіпті, озық қалпына келетін энергия көздерін қолдану бойынша әлемдік аутсайдерлердің қатарына кіретін Ресейде де оның үлесі төмен, жалпы өндірілген энергияның бар-жоғы 1%-ын құрайды. Сонымен қатар оның базасында алынған жылу энергиясы 3%-ға жуықтайды. Қазақстанда жел энергетикасын пайдаланудың басымдықтары жел энергиясы ресурстарының бар болуымен анықталады. Қазақстан территориясының жартысында желдің орташа жылдық жылдамдығы 5-6 м/с., ал кейбір аудандарда желдің жылдамдығы 7-8 м/с. құрайды. Жел электростанцияларын салу ең алдымен, желіге қосылмаған шалғайдағы аудандарды энергиямен қамтамасыз етумен шартталады. Елімізде жел энергетикасын дамытуға деген қызығушылық келесі артықшылықты факторлармен түсіндіріледі: жел – бұл отынның бағаларына тәуелді болып табылмайтын энергияның жаңартылып отыратын ресурсы; жел ресурсы елдің барлық территориясында қол жетімді болып табылады; орнатылатын жел энергетикасы құрылысының қуаттылығына бәсекенің болуы; атмосфераға зиянды қалдықтарды тастаудың және парниктік газдарды жіберудің болмауы; шалғай аудандарды электроэнергиямен жабдықтауды орталықсыздандырудың мүмкіндігі. Қазіргі кездегі жел энергиясын пайдалану мүмкіндіктері: Желэнергетикасының күннен-күнге дамуы қарқындап өсуде. 31 желтоқсан 2005 жылы бүкілдүниежүзілік желэнергетикасының өндірілетін қуаты 58 982 МВт болды. Осындай қарқынды өсу сатысында Бүкіләлемдік желэнергетика ассоциациясы 2010 жылы жел энергиясын қуатын 120 000 МВт-қа өсіруді жоспарлап отыр. Жел қондырғылардың жетілдіруі мен көп жылғы тәжірибе, жұмсалатын шығын мөлшерінің төмендеуіне мүмкіндік туғызды, ал бұл АҚШ-та электроэнергия құнының 1986 ж 1 кВт. сағ – 14 центке, 1999 ж - 5 центке төмендегенінен көрінеді. Ал Европа елдері желэнергиясын дамытуда жетекші, алдыңғы шептегі жаңа технология өндірісінің орталығы десек те артық айтпаған болар едік.



Қазақстанда жел энергетикасын дамыту мақсатында энергия жүйесін бағалау «Қазақстан – жел энергиясы нарығын дамыту бастамасы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің және БҰҰ-ның даму бағдарламасы (бұдан әрі – БҰҰДБ) бірлескен жобасының шеңберінде 2011 жылғы 10 наурызда Қазақстан Республикасы Индустрия және жаңа технологиялар министрлігінде «Қазақстанда жел энергетикасын дамыту мақсатында энергия жүйесін бағалау» тақырыбына тұсаукесер болды.

Тұсаукесерге БҰҰДБ, «KEGOC» АҚ, «Қазақстандық индустрияны дамыту институты» АҚ, «Каздорпроект» АҚ, «Астананың жаңа университеті» (Назарбаев Университет) АҚ, «Энергия» КазНИПИТЭС» АҚ өкілдері қатысты. Кездесу барысында жалпыға бірдей шолуға «VTT» фин компаниясының БҰҰДБ тапсырысы бойынша жел энергетикасының елдің энергия жүйесіне кірігу әсерін бағалау бойынша соңғы есебі ұсынылды. Бұл Қазақстанда жүргізілген қолданыстағы өндіруші қуатты бағалау бойынша алғашқы осындай зерттеу.

Қазақстанның энергия жүйесін зерттеуге сәйкес орталықтандырылған теңгерімдеу бар. Бұл жел энергиясының кірігуіне ықпал етеді, өйткені жел энергиясының тұрақсыздығын деңгейлестіру бойынша ең жоғарғы нәтижені қамтамасыз етуге болады: Қазақстандағы жел электр станцияларының жалпы пайдаланатын өндіруші қуаты 80 % жоғары немесе жалпы белгіленген қуаттан 10 % төмен сирек болады.

Жел энергиясын өндіру жөніндегі болжамдық сценарий 2015 жылы жылына шамамен 250 МВт және 2030 жылға қарай жылына шамамен 2000 МВт өндіруді көздейді. Жел энергетикасының жел энергиясын жалпы өндіруге кірігу деңгейі 2015 жылы электр энергиясын жалпы өндірудің 1 % -ынан азын және 2030 жылға қарай шамамен 4 %-ды құрайтын болады.

Энергетика жүйесінің орныққан тәртіптемесінің авариялық бұзылу зардаптарын үлгілеу нәтижелері осы зерттеуде қаралған жел энергиясын өндіру сценарийі энергетика жүйесінің қауіпсіздігіне қатер төндірмейтінін көрсетті. 2030 жылы қуаты 300 МВт «Шелек» жел электр станциясына ғана электр торабын күшейту қажеттілігі көрсетілген.

Энергетика жүйесінің шығынын талдау жел энергиясы Қазақстанның энергетика жүйесіндегі шығынды қысқарта алатынын көрсетті. Жел энергиясын теңгерімдеу құны 2030 жылғы деңгейде жел энергиясының құнын 0.3 - 0.6 €/МВт/сағ-қа арттырады.

Қазақстанда жел энергетикасының потенциалы өте жоғары (секундына 10 метр) 10 елді мекен бар. Жоңғар қақпасында жел жылдамдығы 40-50 метрге жетеді. Қазақстанның оңтүстік аймағындағы территориялар күн

энергетикасын дамытуға өте ыңғайлы. Жылдамдық артқан сайын, ауа ағысының сипаты өзгере түседі. Ауа қабаттары бірімен-бірі ретсіз араласып кетеді, үйірім пайда болады. Мұндай ағысты турбулентті деп атайды. Турбулентті ағыс жел энергиясын тиімді пайдалану мүмкіндігін азайтады, сонымен қатар машинаның тозуын тездетеді. Сондықтан турбина мұнарасының биіктігін барынша биік етіп қалайды, біріншіден жер бетіндегі пайда болатын турбулентті ағысты болдырмау үшін, екіншіден жел жылдамдығын арттыру үшін. Жел қуаты оның жылдамдығының кубына тура пропорционал. Мысалы, жерден 30 м биіктікте орнатылған желтурбины мен жерден 10 м биіктікте орнатылған турбинаның жылдамдықтарының айырмашылықтары 100% болады. 10м биіктікте орнатылған екі жел генераторы мен 30м биіктікте орнатылған бір генератордың өндірілген ток қуаты бірдей. Басында айтып кеткендей, желқондырғының орнын тағайындаған соң, сол аймақтағы орташа жылдамдық мәнін білуіміз керек. Ол үшін айлар бойы зерттеулер жүргізіп немесе метеостанцияның көмегіне жүгінуіне болады. Жел жылдамдығын өлшеу үшін үш шыныдан жасалған, вертикаль оське бекітілген анемометр аспабы пайдаланылады. 1 минуттағы айналым санын электрондық құрылғы тіркейді. Анемометр жел бағытын анықтайтын аспап, флюгермен жабдықталған. Жел бағытын анықтаудың тағы бір тәсілі, сол аймақтың өсімдік ағаштарын бақылау. Жалғыз және өсіп тұрған ағашты алып қарасақ, жел соққан жағының жапырағы сирек, қураған, бұтақтары ұзын және горизонталь болып келеді. Өз аймағымыздың климаттық жағдайы, бізге керекті энергия мөлшері, орташа жел жылдамдығы, орнын тағайындаған соң, желгенераторын шығаратын мамандардан мәлімет алған соң, желқондырғысының керекті моделін таңдауға болады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі. Су шарушылығы. – Алматы, Мектеп, 2002.

АКТУАЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ КУРСАНТА ВОЕННОГО ВУЗА ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Двойнишников Т., курсант 2 курса, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

*Научный руководитель: Каптагаева Г.К.,
начальник кафедры иностранных языков, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

В настоящее время формирование иноязычной самостоятельности в процессе обучения иностранному языку в военном вузе приобретает все большее значение и становится его закономерным компонентом. В целом формирование иноязычной самостоятельности курсанта является способом интенсификации обучения и умножения эффективности учебного процесса по иностранному языку. Это повышает качество преподавания иностранного языка, расширяет возможности практического использования языка курсантами, стимулирует их интерес к занятиям, что в результате должно обеспечить курсантам более высокий уровень владения иностранным языком, необходимый для их интеграции в международную профессиональную, научную и социальную среды.

В исследованиях такой специфической группы, как военные, недостаточно обращается внимания на роль самостоятельности. В условиях стремительного нарастания объема информации, изменения характера несения службы формирование самостоятельности будущего военного становится залогом его успешной реализации как личности, так и в профессиональной деятельности.

Специфика военной службы, которая характеризуется высоким уровнем ответственности, ограниченным временем для принятия решения, ее динамичность, использование новейших информационных технологий, эксплуатация новых образцов вооружения и техники, применение современных форм и методов ведения боевых действий предъявляют особые требования к профессиональной компетентности военных и обуславливают необходимость совершенствования сложившейся системы их подготовки.

Реформирование военного образования с опорой на государственную политику в области обороны и образования, соответствующий Государственный образовательный стандарт в стремлении преодолеть имеющиеся недостатки требует создания антропологической детерминированности парадигмы подготовки будущего офицера, готового к самоактуализации своей деятельности, саморазвитию, личностному самоопределению. Образовательная стратегия делает упор на подготовку

разносторонне развитых, идейно убежденных, морально и психологически устойчивых офицерских кадров, способных творчески и эффективно выполнять возложенные на них задачи, грамотно принимать решения в нестандартных ситуациях, постоянно совершенствовать свои компетенции [2].

В соответствии с новыми требованиями к подготовке офицеров в новых учебных планах по лицензированным специальностям предусмотрена организация сквозной гуманитарной и информационной подготовки. Такое сочетание разностороннего гуманитарного образования с профессиональной подготовкой способствует ускоренной социально-психологической и профессиональной адаптации будущих офицеров в различных сферах своей деятельности, более раннему профессиональному самоопределению и успешной карьере. Тогда как недостаток гуманитарных знаний и соответствующих коммуникативных и перцептивных умений и навыков подчас ограничивает свободу деятельности военного, становится тормозом в решении его профессиональных задач [2].

Однако говоря о самостоятельности будущих офицеров, не стоит умалять роли и иноязычной самостоятельности, которая в настоящее время «становится одним из критериев профессионализма» военнослужащего.

Потребность в военных, владеющих как минимум одним иностранным языком - это одна из сложившихся реакций современного общества, которая меняет понимание конечного результата обучения иностранному языку в военном вузе. В современном обществе иностранный язык представляет собой средство общения, познания, получения и накопления информации. Уровень владения будущего офицера иностранным языком определяется практикой иноязычного общения, при чтении литературы по специальности, при обмене письменной информацией, такой как статьи и аннотации к ним, тезисы для международных конференций, деловые бумаги. В современных условиях прохождения службы, сложившихся в результате возникновения инновационной быстро развивающейся поликультурной среды деятельности, офицеру приходится использовать иностранный язык, самостоятельно получать необходимую иноязычную информацию, пользоваться ею, самостоятельно решать проблемы дальнейшего развития языковой компетенции. В этой ситуации особый смысл приобретает повышение качества языковой подготовки будущего офицера с ориентацией на практическую ее реализацию в повседневной профессиональной деятельности, в армейской службе. Иноязычная подготовка курсантов отвечает требованиям времени, если будет опираться на формирование иноязычной самостоятельности, что является залогом успешного и результативного билингвального и бикультурного становления личности будущего офицера как цели обучения иностранным языкам в военном вузе.

Актуальность постановки в качестве новой цели обучения иностранному языку в военных образовательных организациях высшего

образования становление билингвальной бикультурной личности будущего офицера вызвана следующим.

Увеличение межнациональных и международных контактов, как одна из отличительных черт современного информационного общества, способствует изменению представления и о подготовке будущего военного, «который не может рассматриваться изолированно от быстро развивающегося информационного пространства» [1]. «Лингвоинформационное образовательное пространство в этой связи представляется как новейшая и быстро распространяющаяся информационная среда современной поликультурной языковой действительности, как новый тип технологического, психофизического и социокультурного бытия полилингвальной и поликультурной личности вообще» [1].

Информационная среда содействует становлению будущего офицера как билингвальной и бикультурной личности через «перенос в реальную действительность приобретенных в лингвоинформационной среде компетенций» [1].

Н.Д.Гальскова также полагает, что языковая подготовка на принципах межкультурности обеспечивает социальную мобильность и является инструментом творческого развития активной самостоятельной личности, осознающей себя гражданином собственной страны, а также субъектом динамичной и поликультурной среды современной цивилизации [3].

Приоритетным направлением для существующей российской армии является организация партнерских отношений и стратегических взаимодействий с армиями нового типа других стран путем общения. Строительство отношений и связей между армиями стран союзников и противников требует от военных готовности и способности вести профессиональную коммуникацию с представителями других культур как полноценный член данного полилингвального поликультурного профессионального объединения.

Процесс значительных изменений в доктрине военной безопасности, постоянного роста инвестиций в армию, стремительного обновления вооружения стран союзников и противников делает актуальным в процессе подготовки военного специалиста в рамках дисциплины «Иностранный язык» вопрос о формировании его готовности и способности самостоятельно получать иноязычную информацию о характеристиках нового военного оборудования, методиках тренировок и других важных факторах из «лингвоинформационной среды» [1].

Совместные учения требуют от военных способности обмениваться опытом с представителями других культур, что обеспечит долговременную готовность к профессиональной деятельности в условиях продолжающейся глобализации.

Именно в процессе формирования иноязычной самостоятельности будущий военный приобретает умения и навыки, необходимые для осуществления самостоятельной, как учебной, так и профессиональной,

деятельности независимо от условий ее осуществления; личностно значимые качества, которые будут являться «необходимым условием развития его потенциальных возможностей» приобретает опыт решения учебных задач и творческой деятельности, рефлексии результатов.

Таким образом, особый интерес представляет иноязычная самостоятельность курсантов, которая в современных условиях является одним из факторов, влияющих на готовность выпускника военного вуза выдержать конкуренцию и занять достойное место не только в профессиональной среде, но и в международном сообществе.

Прежде чем приступить к определению иноязычной самостоятельности курсанта, следует провести различие между часто отождествляемыми понятиями «самостоятельность» и «автономность».

Сравнивая и сопоставляя взгляды исследователей на трактовку этих понятий, можно сделать вывод, что автономность не может быть приравнена к самостоятельности. Данная точка зрения подтверждается И.Л. Колесниковой и О.А. Долгиной, которые разграничивают понятия *learner autonomy* (автономность) и *learner independence* (самостоятельность) [4], Е.Н. Солововой, которая считает, что обучающийся, обладающий самостоятельностью, знает как выполнять те или иные задания, но не знает, что и когда следует учить для выполнения поставленных им учебных задач, что становится возможным тогда, когда ученик обладает образовательной автономностью.

Вслед за Е.Н.Солововой и А.В.Матиенко, которая включает самостоятельность в структуру психологических характеристик обучающегося, обладающего сформированной автономностью [5], мы полагаем, что понятие «автономность» существенно шире, чем самостоятельность, и связано с необходимостью ее формирования.

По мнению Е.А.Насочевой, сущность автономности в контексте овладения иностранным языком может быть охарактеризована следующими процессами: самостоятельное осуществление своей учебной деятельности, активное и осознанное управление ею, способность принимать компетентные решения, касающиеся процесса учения, принятие на себя ответственности за результат учебной деятельности.

Следовательно, автономность возникает в тот момент, когда обучающийся осознает себя полноценным субъектом учебной деятельности, готов действовать активно, осознанно и самостоятельно.

Точку зрения Е.А.Насочевой разделяет Д.А.Ходяков, который отмечает, что формирование образовательной автономности представляет собой специфический процесс, предполагающий нарастающую активность, самостоятельность, ответственность обучающихся и принятие некоторых функций учителя или преподавателя.

На основании анализа и обобщения определений понятия «самостоятельность», предлагаемых различными авторами, и с учетом его непосредственной связи с процессом изучения иностранных языков в

военном вузе иноязычная самостоятельность трактуется нами следующим образом.

Иноязычная самостоятельность курсанта представляется нам как интегральное качество, как профессиональное качество, предъявляемое к военному специалисту, которое проявляется в его способности и готовности к постоянному использованию иностранного языка для профессионального роста, профессиональной и социальной мобильности, работы по специальности на уровне мировых стандартов, самообразования в сфере иностранных языков, что гарантирует успех профессиональной деятельности будущего офицера в новой, изменяющейся обстановке, когда приоритетным становится умение самостоятельно разбираться во множестве иноязычной профессионально ориентированной информации, умение извлекать нужную и адекватно оценивать, определяя области ее применения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Безукладников, К. Э. Лингвоинформационный подход к высшему иноязычному образованию: Методика формирования лингводидактических компетенций / Безукладников Константин Эдуардович, Крузе Борис Александрович – М.: Lennex Corp, 2013. – 216 с.

2 Военная дидактика: Учебник. – 2-е изд., переработ. / Под общей ред. В.Г. Михайловского – М.: ИД «Куприянова», 2010. – 459 с.

3 Гальскова Н.Д. Теория обучения иностранным языкам: лингводидактика и методика / Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез. – М.: Академия, 2005. – 336с.

4 Колесникова И.Л. Англо-русский терминологический справочник по методике преподавания иностранных языков: справочное пособие / И.Л. Колесникова, О.А. Долгина. – М.: Дрофа, 2008. – 431 с.

5 Матиенко А.В. Роль учебной автономии в организации альтернативного тестирования по иностранному языку / А.В. Матиенко // Вестник ТГУ. – 2007. – Вып. 7. – С. 190–193.

РОЛЬ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩЕГО В СТАНОВЛЕНИИ ВОЕННОСЛУЖАЩЕГО

*Усольцев Д., курсант 2 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Научный руководитель: Каптагаева Г.К.,
*начальник кафедры иностранных языков, Военно-инженерный
институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Основной проблемой современной системы образования является противоречие между стремительным нарастанием объема знаний в современном мире и ограниченными возможностями его освоения обучающимися. Это противоречие обуславливает отказ современной педагогики от абсолютного образовательного идеала, то есть воспитания всесторонне развитой личности, в пользу новой цели – максимальному развитию способности человека к саморегуляции и самообразованию.

В исследованиях такой специфической группы, как военные, недостаточно обращается внимания на роль самообучения. В условиях стремительного нарастания объема информации, изменения характера несения службы формирование самостоятельности будущего военного становится залогом его успешной реализации как личности, так и в профессиональной деятельности [1].

Специфика военной службы, которая характеризуется высоким уровнем ответственности, ограниченным временем для принятия решения, ее динамичность, использование новейших информационных технологий, эксплуатация новых образцов вооружения и техники, применение современных форм и методов ведения боевых действий предъявляют особые требования к профессиональной компетентности военных и обуславливают необходимость совершенствования сложившейся системы их подготовки.

Реформирование военного образования с опорой на государственную политику в области обороны и образования определяет соответствующий Государственный образовательный стандарт. В стремлении преодолеть имеющиеся недостатки требуется создание антропологической детерминированности парадигмы подготовки будущего офицера, готовой к самоактуализации своей деятельности, саморазвитию, личностному самоопределению. Образовательная стратегия делает упор на подготовку разносторонне развитых, идейно убежденных, морально и психологически устойчивых офицерских кадров, способных творчески и эффективно выполнять возложенные на них задачи, грамотно принимать решения в нестандартных ситуациях, постоянно совершенствовать свои компетенции[2].

В соответствии с новыми требованиями к подготовке офицеров в новых учебных планах по лицензированным специальностям предусмотрена организация сквозной гуманитарной и информационной подготовки. Такое сочетание разностороннего гуманитарного образования с профессиональной подготовкой способствует ускоренной социально-психологической и профессиональной адаптации будущих офицеров в различных сферах своей деятельности, более раннему профессиональному самоопределению и успешной карьере. Тогда как недостаток гуманитарных знаний и соответствующих коммуникативных и перцептивных умений и навыков подчас ограничивает свободу деятельности военного, становится тормозом в решении его профессиональных задач.

Потребность в военных, владеющих как минимум одним иностранным языком - это одна из сложившихся реакций современного общества, которая меняет понимание конечного результата обучения иностранному языку в военном вузе. В современном обществе иностранный язык представляет собой средство общения, познания, получения и накопления информации. Уровень владения будущего офицера иностранным языком определяется практикой иноязычного общения, при чтении литературы по специальности, при обмене письменной информацией, такой как статьи и аннотации к ним, тезисы для международных конференций, деловые бумаги. В современных условиях прохождения службы, сложившихся в результате возникновения инновационной быстро развивающейся поликультурной среды деятельности, офицеру приходится использовать иностранный язык, самостоятельно получать необходимую иноязычную информацию, пользоваться ею, самостоятельно решать проблемы дальнейшего развития языковой компетенции. В этой ситуации особый смысл приобретает повышение качества языковой подготовки будущего офицера с ориентацией на практическую ее реализацию в повседневной профессиональной деятельности, в армейской службе[3].

Н.Д.Гальскова также полагает, что языковая подготовка на принципах межкультурности обеспечивает социальную мобильность и является инструментом творческого развития активной самостоятельной личности, осознающей себя гражданином собственной страны, а также субъектом динамичной и поликультурной среды современной цивилизации[4].

Приоритетным направлением для существующей российской армии является организация партнерских отношений и стратегических взаимодействий с армиями нового типа других стран путем общения. Строительство отношений и связей между армиями стран союзников и противников требует от военных готовности и способности вести профессиональную коммуникацию с представителями других культур как полноценный член данного полилингвального поликультурного профессионального объединения.

Процесс значительных изменений в доктрине военной безопасности, постоянного роста инвестиций в армию, стремительного обновления вооружения стран союзников и противников делает актуальным в процессе

подготовки военного специалиста в рамках дисциплины «Иностранный язык»

Совместные учения требуют от военных способности обмениваться опытом с представителями других культур, что обеспечит долговременную готовность к профессиональной деятельности в условиях продолжающейся глобализации.

Именно в процессе формирования иноязычной самостоятельности будущий военный приобретает умения и навыки, необходимые для осуществления самостоятельной, как учебной, так и профессиональной, деятельности независимо от условий ее осуществления; личностно значимые качества, которые будут являться «необходимым условием развития его потенциальных возможностей»; приобретает опыт решения учебных задач и творческой деятельности, рефлексии результатов[5].

Таким образом, особый интерес представляет иноязычная самостоятельность курсантов, которая в современных условиях является одним из факторов, влияющих на готовность выпускника военного вуза выдержать конкуренцию и занять достойное место не только в профессиональной среде, но и в международном сообществе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Склярова О.Н. Формирование профессионально-образовательной среды при обучении курсантов неязыковых военных вузов иностранному языку/ О.Н.Склярова //Монография – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2017. – 220 с.: ил.

2 Безукладников К.Э. Лингвоинформационный подход к высшему иноязычному образованию: методика формирования лингводидактических компетенций / Безукладников Константин Эдуардович, Крузе Борис Александрович. – М.: LennexCorp, 2013.

3 Военная дидактика: учебник. – 2-е изд., переработ. / под общей ред. В.Г. Михайловского. – М.: ИД «Куприянова», 2010.

4 Гальская Н.Д. Теория обучения иностранным языкам: лингводидактика и методика / Н.Д. Гальскова, Н.И.Гез. – М.: Академия, 2005.

5 Павлюкевич Л.В. Лингвометодическая самостоятельность будущего учителя иностранного языка // Педагогическое образование и наука. - 2011.

ПРИМЕНЕНИЕ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ ДОМОВ И УЛИЦ

Сакенов Е., Ермек Ш., курсанты 2 курса, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

*Научный руководитель: Базарбаева А.К.,
старший преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин,
магистр ядерной физики, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Если мыслить максимально широко, попытки «приручить» великое светило, согревающее нашу планету, начались ещё в глубокой древности во времена язычества, когда каждая стихия была воплощена отдельным божеством. Однако, конечно, тогда об использовании солнечной энергии даже речи быть не могло – в мире царила магия.

Тема использования энергии Солнца на Земле стала активно подниматься только в конце XIV – начале XX веков.

В 1600 г. во Франции был создан первый солнечный двигатель, работавший на нагретом воздухе и использовавшийся для перекачки воды.

В конце XVII века ведущий французский химик А.Лавуазье создал первую солнечную печь, в которой достигалась температура в 1650 °С и нагревались образцы исследуемых материалов в вакууме и защитной атмосфере, а также были изучены свойства углерода и платины.

2015 года доля возобновляемых источников энергии в Казахстане составила 0,2% в общем объеме вырабатываемой электроэнергии в стране. В концепции по переходу к зеленой экономике, утвержденной главой государства, доля по возобновляемым источникам энергии должна составлять 3% к 2020 году. Для этого у страны есть все необходимые инструменты и многие компании уже делают все возможное, чтобы преобразовывать в электроэнергию энергию солнца.[1]

Наука подарила нам время, когда технология использования энергии солнца стала общедоступной. Заполучить солнечные батареи для дома имеет возможность всякий собственник. Дачники не отстают в этом вопросе. Они чаще оказываются вдали от централизованных источников устойчивого электроснабжения.

Мы предлагаем ознакомиться с информацией, представляющей устройство, принципы работы и расчета рабочих узлов гелиосистемы. Ознакомление с предложенными нами сведениями приблизит реальность обеспечения своего участка природным электричеством.

Для наглядного восприятия предоставленных данных прилагаются подробные схемы, иллюстрации, фото- и видео-инструкции.

Солнечная батарея- несколько объединённых фотоэлектрических (фотоэлементов) – полупроводниковых устройств, прямо преобразующих солнечную энергию в постоянный электрический ток.

Как мы знаем солнечная батарея работает на основе солнечной энергии.

Солнечная энергетика – активно развивающееся направление в энергоснабжении частных и общественных зданий. Каковы плюсы и минусы такого природного источника энергии, как солнечное излучение?

Устройство и принцип действия солнечной батареи. Полупроводник – это такой материал, в атомах которого либо есть лишние электроны (n-тип), либо наоборот, их не хватает (p-тип). Соответственно, полупроводниковый фотоэлемент состоит из двух слоев с разной проводимостью. В качестве катода используется n-слой, а в качестве анода – p-слой.

Лишние электроны из n-слоя могут покидать свои атомы, тогда как p-слой эти электроны захватывает. Именно лучи света «выбивают» электроны из атомов n-слоя, после чего они летят в p-слой занимать пустующие места. Таким способом электроны бегут по кругу, выходя из p-слоя, проходя через нагрузку (в данном случае аккумулятор) и возвращаясь в n-слой.

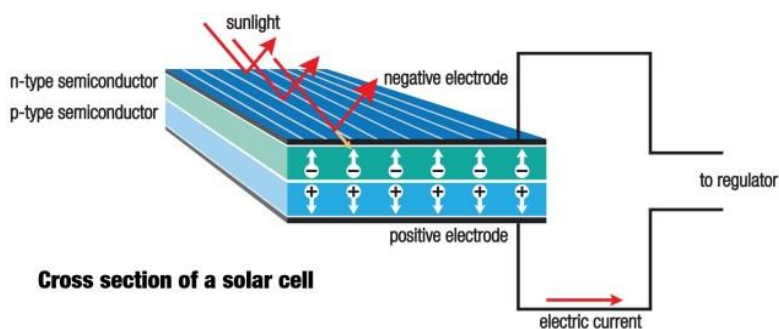


Рис. 1. Схема работы фотоэлемента

Первым в истории фотоэлектрическим материалом был селен. Именно с его помощью производили фотоэлементы в конце XIX и начале XX веков. Но учитывая крайне малый КПД (менее 1 процента), селену сразу же начали искать замену.

Массовое же производство солнечных батарей стало возможным после того как телекоммуникационная компания Bell Telephone разработала фотоэлемент на основе кремния. Он до сих пор остается самым распространенным материалом в производстве солнечных батарей. Правда, очистка кремния – процесс крайне затратный, а потому мало-помалу пробуются альтернативы: соединения меди, индия, галлия и кадмия.

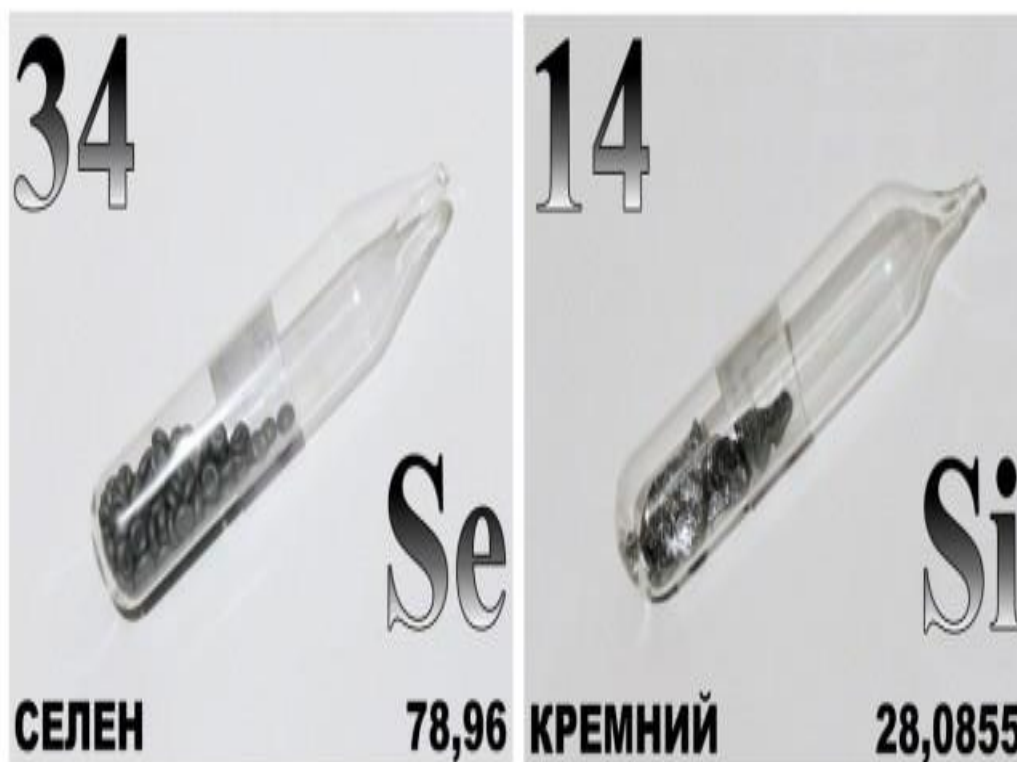


Рис. 2.

Селен – исторически первый, а кремний – самый массовый материал в производстве фотоэлементов

Понятное дело, что мощности отдельных фотоэлементов недостаточно, чтобы питать мощные электроприборы. Поэтому их объединяют в электрическую цепь, тем самым формируя солнечную батарею (другое название – солнечная панель).

На каркас солнечной батареи фотоэлементы крепятся таким образом, чтобы их в случае выхода из строя можно было заменять по одному. Для защиты от воздействия внешних факторов всю конструкцию покрывают прочным пластиком или закаленным стеклом.

Когда-то пытливые умы открыли для нас природные вещества, вырабатывающие под воздействием частиц света солнца, фотонов, электрическую энергию. Процесс назвали фотоэлектрическим эффектом. Ученые научились управлять микрофизическим явлением.

На основе полупроводниковых материалов они создали компактные электронные приборы – фотоэлементы.

Производители освоили технологию объединения миниатюрных преобразователей в эффективные гелиопанели. КПД панельных солнечных модулей из кремния широко производимых промышленностью 18-22%.



Рис. 3. Показательная схема снабжения солнечной электроэнергией

Из модулей собирается солнечная батарея. Она является конечным пунктом путешествия фотонов от Солнца до Земли. Отсюда эти составляющие светового излучения продолжают свой путь уже внутри электрической цепи как частицы постоянного тока.

Они распределяются по аккумуляторам, либо подвергаются трансформации в заряды переменного электротока напряжением 220 вольт, питающего всевозможные домашние технические устройства.

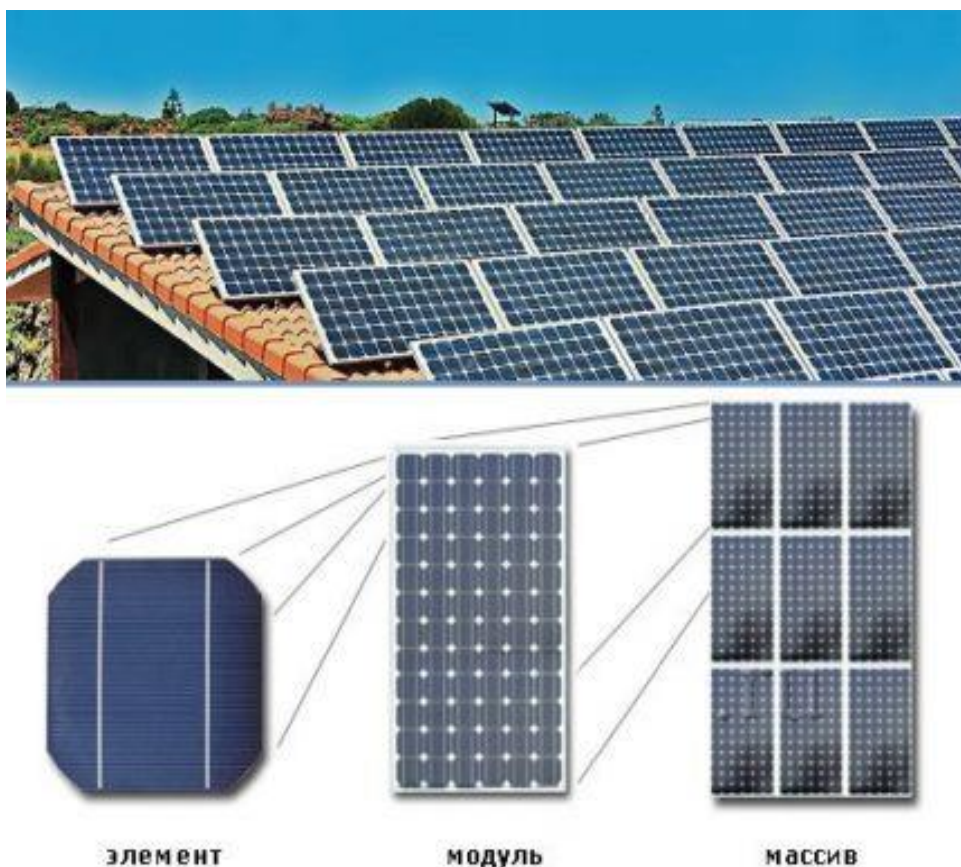


Рис. 3. Фотоэлементы

Солнечная батарея представляет собой комплекс последовательно соединенных полупроводниковых устройств – фотоэлементов, преобразующих солнечную энергию в электрическую.

Схема работы солнечного электроснабжения. Когда проводишь взглядом по загадочно звучащим названиям узлов, входящих в состав системы питания солнечным светом, приходит мысль о супертехнической сложности устройства.

На микроуровне жизни фотона это так. А наглядно общая схема электрической цепи и принцип ее действия выглядят очень даже просто. От светила небесного до «лампочки Ильича» всего четыре шага.

Солнечные модули – первая составляющая электростанции. Это тонкие прямоугольные панели, собранные из определенного числа стандартных пластин-фотоэлементов. Производители делают фотопанели различными по электрической мощности и напряжению, кратному 12 вольтам.

Устройства плоской формы удобно располагаются на открытых для прямых лучей поверхностях. Модульные блоки объединяются при помощи взаимных подключений в гелиобатарею. Задача батареи преобразовывать получаемую энергию солнца, выдавая постоянный ток заданной величины.

Устройства накопления электрического заряда – аккумуляторы для солнечных батарей известны всем. Роль их внутри системы энергоснабжения от солнца традиционна. Когда домашние потребители

подключены к централизованной сети, энергонакопители запасаются электричеством.

Они также аккумулируют его излишки, если для обеспечения расходуемой электроприборами мощности достаточно тока солнечного модуля.

Аккумуляторный блок отдает цепи требуемое количество энергии и поддерживает стабильное напряжение, как только потребление в ней возрастает до повышенного значения. То же происходит, например, ночью при неработающих фотопанелях или во время малосолнечной погоды.

Контроллер – электронный посредник между солнечным модулем и аккумуляторами. Его роль регулировать уровень заряда аккумуляторных батарей. Прибор не допускает их закипания от перезарядки или падения электрического потенциала ниже определенной нормы, необходимой для устойчивой работы всей гелиосистемы.

Переворачивающий, так дословно объясняется звучание термина инвертор для солнечных батарей. Да, ведь на самом деле, этот узел выполняет функцию, когда-то казавшуюся электротехникам фантастикой.

Он преобразует постоянный ток солнечного модуля и аккумуляторов в переменный с разностью потенциалов 220 вольт. Именно такое напряжение является рабочим для подавляющей массы бытовых электроустройств.

Как создать солнечную батарею самому. Солнечная батарея - бытовой термин, используемый в разговорной речи или не научной прессе. Обычно под термином «солнечная батарея» подразумевается несколько объединённых фотоэлектрических преобразователей (фотоэлементов) - полупроводниковых устройств, прямо преобразующих солнечную энергию в постоянный электрический ток.

В отличие от солнечных коллекторов, производящих нагрев материала-теплоносителя, солнечная батарея производит непосредственно электричество. Хотя, для производства электричества из солнечной энергии используются и солнечные коллекторы: собранную тепловую энергию можно использовать и для выработки электричества. Крупные солнечные установки, использующие высококонцентрированное солнечное излучение в качестве энергии для приведения в действие тепловых и др. машин (паровой, газотурбинной, термоэлектрической и др.), называются Гелиоэлектростанции (ГЕЭС).[8]

Лет 10 назад многие развлекались тем, что устанавливали у себя дома небольшие солнечные батарейки. С 1 кв. м. солнечной батареи можно снять до 150 Вт. Это конечно немного, но на зарядку радио хватит. Так можно ли ее сделать? Давайте попробуем:

Что понадобится:

Купленные в магазине фотоэлементы или диоды.

Деревянная рама.

Терпение и умелые руки.

Инструкция:

Важно правильно выбрать главный элемент солнечной батареи – фотопластинки. От них зависит выходная мощность будущей солнечной батареи. Правильно выбрать их вам поможет продавец-консультант в нужном вам магазине. В идеале нам будут нужны кремниевые фотоэлементы, но они очень дороги.

Далее нам понадобится рама, куда мы будем их вставлять. Рама должна быть диэлектрически непроницаема – то есть не проводить ток. Например, деревянная. Ее следует тщательно подготовить. Вырежьте в ней дырочки для проводов, прикиньте размеры, сколько пластинок туда влезет, придумайте, как она будет стоять и так далее.

Далее нам следует тщательно подключить ВСЕ пластинки к проводкам, если они еще не подключены, приклеить их к раме, продев все проводки в заранее отведенные и обдуманые места. Это, пожалуй, самый долгий и кропотливый шаг в нашей работе.

Далее нам следует решить, что нам важнее: Мощность или Сила тока? В первом случае нам нужно будет соединить все проводники последовательно, а во втором – параллельно.

И наконец, установите получившуюся батарею в наиболее солнечное место. Не волнуйтесь, если выходная мощность окажется невелика – наша широта все так и не очень хорошо приспособлена для извлечения энергии из солнечного потока. Результаты, как правило, в 2-3 раза ниже чем, скажем, на экваторе.[9]

А в конце 2012 года в Астане был запущен завод по производству фотоэлектрических модулей. Запуск производственной линии дочернего предприятия Казатомпрома — ТОО «Astana Solar» произвел Президент страны Нурсултан Назарбаев. На этом заводе выпускаются солнечные батареи на основе 100-процентного казахстанского кремния. Завод оснащен автоматизированным оборудованием последнего поколения. Проектная мощность планируемых к выпуску фотоэлектрических пластин составит 50 Мвт с расширением в перспективе до 100 Мвт. Такие модули обладают КПД 15,36% и имеют срок службы 20 лет. [10]

Еще два десятилетия назад диковинкой казались микрокалькуляторы с фотоэлементами, что позволяло не менять в них «батарею-таблетку» годами. Сейчас же мобильные телефоны со встроенной в заднюю крышку солнечной панелью никого не удивляют. А ведь это мелочь в сравнении с автомобилями и самолетами (пусть и беспилотными), которые научились передвигаться при помощи одной лишь солнечной энергии.

Будущее солнечных батарей видится точно таким же светлым, как само солнце. Хочется верить, что именно солнечные батареи позволят наконец-то вылечить смартфоны и планшеты от «розеткозависимости».

Общие характеристики и возможность купить **солнечные батареи** для частного дома. Основная цель таких устройств – это преобразование энергии **солнечного** света в электрическую на основе физического закона фотоэффекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 <https://kursiv.kz/news/otraslevye-temy/2017-11/k-razvitiyu-solnechnoy-energetiki-rk-podtalkivayut-mirovye-tendencii>
- 2 Андреев С.В. Солнечные электростанции - М.: Наука 2002.
- 3 Бурдаков В.П. Электроэнергия из космоса М: Энергоатомиздат 1991.
- 4 Рубан С.С. Нетрадиционные источники энергии -М.: Энергия, 2003.
- 5 Харченко Н.В. Индивидуальные солнечные установки М. Энергоатомиздат 1991.
- 6 Новая энергетическая политика России / Под общ. ред. Ю.К. Шафраника М.: Энергоатомиздат, 1995.
- 7 Ванке В.А., Лесков Л.В., Лукьянов А.В. Космические энергосистемы. М.: Машиностроение, 1997.
- 8 Базаров Б.А., Заддэ В.В., Стебков Д.С. и др. Новые способы получения
- 9 Фотоэлектрические системы -proektstroy/publications/view/15822?bigid=8
- 10 Системы управления уличным освещением- radioavt/uunos1_su.php
Виды уличного освещения - o-svet/articles/s10/

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ

*Айтбай Б., курсант 2 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Бакашева А.Х.,
преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин, магистр
автоматизации и управления, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Человеческое общество по мере своего развития прошло этапы овладения веществом, затем энергией и, наконец, информацией. В первобытно-общинном, рабовладельческом, феодальном обществах (в основе существования которых лежало ремесло), деятельность всего общества, в целом каждого человека в отдельности, была направлена в первую очередь на овладение веществом. На заре цивилизации (десятки тысяч лет до н.э.) люди научились изготавливать простые орудия труда и охоты (каменный топор, стрелы и т.д.), в Античности появились первые механизмы (рычаг и др.) и средства передвижения (колесницы, корабли), в Средние века были изобретены первые сложные орудия труда и механизмы (ткацкий станок, часы). Овладение энергией находилось в этот период на

начальной ступени, в качестве источников энергии использовались солнце, вода, огонь, ветер и мускульная сила человека.

С самого начала истории человечества возникла потребность передачи и хранения информации. Для передачи информации сначала использовался язык жестов, а затем человеческая речь. Для хранения информации стали применяться наскальные рисунки, а в IV тысячелетии до н.э. появились письменность и первые носители информации (шумерские глиняные таблички и египетские папирусы).

В настоящее время постоянно нарастает поток информации. Развитие науки, превращение ее в непосредственную производительную силу, в достояние каждого человека сопровождается увеличением информации.

Под влиянием ускоряющихся изменений во внешнем мире мы вынуждены ежеминутно вновь и вновь изучать окружающую обстановку, изменять свою концепцию реальности в более короткие сроки. Умение легко и быстро ориентироваться во все возрастающем потоке научно-технических сведений по своей и смежным специальностям, широко использовать возможности новой, компьютерной техники — одно из важнейших качеств выпускников вуза.

В целом анализ различных подходов позволяет выделить, как минимум, три существенных аспекта информации.

- **Гносеологический аспект** — понимание информации, обладающей свойством атрибута материи, как продукта ее отражения [1].

- **Функциональный аспект** — трактовка информации, предложенная «отцом кибернетики» Н. Виннером: «Информация — это обозначение содержания полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших органов чувств. Процесс получения и использования информации является процессом нашего приспособления к случайностям внешней среды и нашей жизнедеятельности в этой среде» [2].

- **Деятельностный аспект** — информация рассматривается как обмен сведениями между людьми, человеком и автоматом, автоматом и автоматом, обмен сигналами в растительном и животном мире, передача признаков от клетки к клетке.

Вообще, в наши дни можно выделить следующие основные подходы к определению термина «информация»:

- информация — это совокупность сведений, необходимых для активного воздействия на управляемую систему целью ее оптимизации;

- набор узкоспециальных данных, продуцированных в огромных количествах во всех сферах деятельности общества;

- необходимый резерв и ресурс социально-экономического развития общества, подобный другим ресурсам — трудовым, материальным.

За словом «информация» кроется коммуникация, а не знание. Более информированный человек — это не тот, кто больше знает, а тот, кто участвует в большем числе коммуникаций. В современном обществе информация — это идол [3].

Информация — это ценнейший интеллектуальный ресурс в системе жизнеобеспечения общества, важнейшая часть его интеллектуальной собственности, доля которой все возрастает в современном мире.

Характерными чертами информации являются следующие:

1) это наиболее важный ресурс современного производства — он снижает потребность в земле, труде, капитале, уменьшает расход сырья и энергии. Так, например, обладая умением архивировать свои файлы (т.е. имея такую информацию), можно не тратиться на покупку новых дискет;

2) информация вызывает к жизни новые производства. Например, изобретение лазерного луча явилось причиной возникновения и развития производства лазерных (оптических) дисков;

3) информация является товаром, причем продавец информации ее не теряет после продажи. Например, автор компьютерной программы, продавая ее пользователям, не лишается информации о ней;

4) информация придает дополнительную ценность другим ресурсам, в частности трудовым. Действительно, работник с высшим образованием ценится больше, чем со средним.

С информацией всегда связывают три понятия:

- **источник информации** — тот элемент окружающего мира (объект, процесс, явление, событие), сведения о котором являются объектом преобразования;

- **потребитель информации** — тот элемент окружающего мира, который использует информацию (для выработки поведения, принятия решения, управления или обучения);

- **сигнал** — материальный носитель, который фиксирует информацию для переноса ее от источника к потребителю. В данном случае сигнал носит электронный характер. Если же студент возьмет данный учебник в библиотеке, то та же информация будет иметь бумажный носитель.

Важно отметить такую черту информации, как постоянное ее накопление в увеличивающихся объемах. Именно это стимулирует развитие и совершенствование информационно-коммуникационных технологий.

Общество, в котором большинство трудоспособного населения занято производством, хранением, переработкой реализацией информации, принято называть информационным.

В такого рода обществах социально-экономические успехи и сдвиги зависят, в первую очередь, от производства, переработки, хранения, распространения среди членов общества информации.

Отличительными признаками информационного общества являются следующие.

1. Важнейшими продуктами социальной деятельности становятся информационные технологии, услуги и знания. Основными аспектами их использования являются актуализация, защита, обеспечение целостности информации.

2. За счет появления новых информационных технологий удается решать новые задачи, справиться с которыми ранее было либо невозможно,

либо экономически нецелесообразно. Каждый гражданин и учреждение в любое время могут получить какую угодно информацию, необходимую для их жизни и деятельности.

4. Существует вся необходимая инфраструктура для информационных технологий – вычислительная техника, средства телекоммуникации и связи, программные продукты, базы данных и знаний коллективного использования и др.

Очевидно, что только опираясь на полную и достоверную информацию, можно принимать правильные и взвешенные решения в политике, экономике, науке, практической деятельности. Информационное общество несет в себе большой потенциал для совершенствования устройства государства, оптимального использования местных условий и ресурсов, значительного повышения эффективности производства, развития сложных услуг и образования, экономии природных ресурсов и защиты окружающей среды, перехода к устойчивому развитию. Сегодня все ведущие страны стремятся обеспечить для себя лидирующие позиции в формирующемся информационном обществе. Критичным фактором при этом является время – отставание чревато потерей конкурентоспособности на мировом рынке со всеми вытекающими отсюда последствиями для экономики, социальной сферы, науки, культуры и образования.

Для перехода к информационному этапу необходимо создание и развитие информационной среды. Информационная среда – это техническая материальная база, готовность и умение общества использовать информационную среду.

Для работы с информацией необходимо научиться количественно описывать объекты, их свойства, явления, т.е. математически интерпретировать получаемую информацию использовать математические методы работы с ней. Познакомимся с основными математическими методами представления информации и работы с ней.

Основным методом построения современной математики является аксиоматический метод. При составлении какой-либо теории возникает необходимость в уточнении понятий, установлении связей между ними, в сведении сложных понятий к более простым [3].

Аксиоматическое построение того или иного конкретного раздела математики осуществляется следующим образом:

1) отбираются так называемые *первичные термины* — конечное число понятий и соотношений между этими понятиями, которые в рамках данной теории не определяются;

2) выделяются некоторые *первичные утверждения* – *аксиомы*, устанавливающие связь между первичными понятиями и соотношениями (и косвенно определяющие их), принимаемые за истинные без доказательства;

3) все новые понятия, вводимые в данной теории, должны быть определены через первичные термины или через ранее определенные понятия и соотношения; все новые утверждения теории (термины) должны

быть доказаны на основе первичных терминов или аксиом (или предшествующих теорем) путем дедукции.

Дедукция – способ рассуждения, посредством которых из общих посылок с необходимостью следует заключение частного характера.

В своей деятельности человек повсеместно использует модели, т.е. создает образ, копию того объекта, с которым ему приходится иметь дело. Продумывая план действий, представляя результат своих действий, человек строит модель на уровне мысли.

Модель – это искусственно созданный объект, дающий упрощенное представление о реальном объекте, процессе или явлении, отражающий существенные стороны изучаемого объекта с точки зрения цели моделирования.

Моделирование — это построение моделей, предназначенных для изучения и исследования объектов, процессов или явлений.

Объект, для которого создается модель, называют оригиналом или прототипом. Любая модель не является абсолютной копией своего оригинала, она лишь отражает некоторые его качества и свойства, наиболее существенные для выбранной цели исследования. При создании модели всегда присутствуют определенные допущения и гипотезы.

Формулы как вид информационного моделирования встречаются во многих областях знаний, прежде всего в математике, физике, химии, экономике, статистике, логике.

Основное отличие формул от других способов представления информации состоит в том, что информация показана на них в наиболее «свернутом», компактном виде. В формулах практически нет избыточной информации — не только каждый знак, но и их взаимное расположение несут важную смысловую нагрузку.

Использование формул позволяет:

- дать описание объекта в наиболее компактном виде;
- отразить причинно-следственные связи физического явления;
- передать такие свойства объекта, которые не поддаются описанию другими средствами;
- предсказать свойства и поведение моделируемого объекта за пределами видимых наблюдений [4].

В современную эпоху информация — это коммуникация, побуждающая к действию. Если мы определим информацию подобным образом, то станет понятным, почему главным феноменом компьютерной революции стал Интернет, не обещанные футурологами гигантские электронные банки данных или искусственный интеллект.

Для работы с информацией необходимо научиться количественно описывать объекты, их свойства, явления, т.е. математически интерпретировать получаемую информацию, использовать математические методы работы с ней. Познакомимся с основными математическими методами представления информации и работы с ней.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 *Абдеев, Р. Ф.* Философия информационной цивилизации. – М., 1994. - 162 с.
- 2 *Агарева, О. Ю.* Элементы математической логики: учеб. пособие. – М.: Изд-во МАТИ, 2008. - 52 с.
- 3 *Балабко, Л.В.* Дискретная математика. Алгебра логики (Алгебра высказываний): метод, указания к выполнению самостоятельной и контрольной работы. – Архангельск: Изд-во Северного (Арктического) федерального университета им. М. В. Ломоносова, 2011. - 42 с.
- 4 *Безручко, В. Т.* Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учеб. пособие. – М.: Форум; ИНФРА-М, 2009. - 368 с.

НОВЫЙ ЦИФРОВОЙ МИР

*Маман С., курсант 2 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Бакашева А.Х.,
преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин, магистр
автоматизации и управления, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Будущее может быть разным, и путей к нему тоже много, но ни то, ни другое предсказать невозможно. И все же кое-какие широкие штрихи набросать можно, причем в большинстве сценариев прогресс приводит к изменению способа нашего общения, объема информации, с которой нам придется иметь дело, и, возможно, даже наших природных способностей.

Интернет относится к тем изобретениям, которые люди создали, но пока не поняли до конца. То, что вначале было лишь инструментом передачи цифровых данных с одного компьютера размером с комнату на другой, трансформировалось в доступное и многообразное средство самовыражения. Казалось бы, интернет нематериален, но при этом он постоянно мутирует, растет, ежесекундно усложняется. Он несет и блага, и беды, и мы только сейчас начинаем осознавать степень его влияния на наш мир.

В целом, интернет – это крупнейшее в мире самоуправляемое пространство.

По мере расширения этого пространства будут меняться наши представления практически о каждом аспекте жизни – от повседневных мелочей до фундаментальных понятий, касающихся личности, отношений с окружающими и даже собственной безопасности. Под мощным напором

новых технологий одна за другой рушатся традиционные преграды на пути общения людей: расстояния, языки, ограниченный доступ к информации – и начинается подъем новой волны творчества и развития человеческого потенциала. Массовое распространение интернета привело к одной из наиболее поразительных социальных, культурных и политических трансформаций в истории, и сейчас, в отличие от былых времен, мы сталкиваемся с поистине глобальными переменами. Никогда прежде у такого огромного количества людей из разных стран не появлялось столько возможностей. И хотя эта технологическая революция, конечно же, не первая в истории человечества, впервые любой из нас может создавать электронную информацию, владеть ею и распространять ее в режиме реального времени, не привлекая посредников [1].

Одна из ключевых технологий, на которой основывается цифровая информация – это интернет вещей. То, что многие бытовые приборы подключены к электросети – это привычно, но постепенно, все больше объектов физического мира подключают к интернету, что позволяет обеспечить сбор информации и даже удаленное управление этими объектами. Фактически в интернете появляется виртуальная копия физического объекта, содержащая различные параметры объекта и внешнего мира, и позволяющая управлять объектом через интернет.

Наиболее многообещающей является технология дополненной реальности, позволяющая добавить в реальный мир – объекты из мира виртуального. Представьте, что, идя по улице, вы будете видеть дополнительную информацию об объектах и людях, находящихся рядом с вами [2].

Появление технических устройств, которые позволяют человеку находиться в виртуальной реальности, сделало данную технологию востребованной в индустрии развлечений. Шлемы и костюмы виртуальной реальности, специализированные комнаты, позволяют попасть в неведомый мир, который запрограммирован так, что все ваши действия вызывают ответную реакцию виртуального мира, что позволяет погрузиться в него на все 100%.

Присутствие роботов в жизни человека не раз обсуждалось фантастами, однако сейчас, роботы уже приходят в нашу реальность. Замещение простых функций, выполняемых людьми на производстве, позволяет уменьшить количество ошибок, а также ускорить их исполнение.

Не секрет, что многие промышленные компании активно применяют робототехнику в сборочных линиях и в логистике, что позволяет снизить человеческий фактор и обойтись минимальным привлечением людей.

Снижение стоимости промышленных роботов позволяет добиться экономической эффективности от их применения, и фактически людям только остается следить, как механизмы в автоматическом режиме производят продукцию без участия человека.

Еще одной технологией, которая может изменить строительные отрасли и машиностроение. Создание огромного количества 3D-принтеров, которые

могут печатать изделия из полимеров, бетона, металлов и даже золота, меняет само понимание производственного цикла, ведь многие из изделий можно получить у себя дома, обладая лишь трехмерной моделью и 3D-принтером.

Уже есть примеры печати целых домов с помощью специализированных 3D-принтеров, на подходе печать мостов. Есть даже пример полностью напечатанного на 3D-принтере автобуса.

В освоение 3D-печати уже активно включилось машиностроение, где некоторые детали дешевле печатать, чем получать «классическими» способами. Дизайнеры одежды и обуви уже печатают свои новые изделия. Строители, ювелиры, медики все они уже активно применяют 3D-печать в своих бизнес-процессах. Уже создан принтер, который может напечатать сам себя, а китайские компании начали выпускать конструкторы, из которых каждый желающий может собрать 3D-принтер в домашних условиях. И хотя на пути технологии пока стоят вопросы, связанные с печатью сложно составных изделий, вполне вероятно, что скоро станет возможным напечатать себе новые кроссовки, максимально учитывающие особенности вашей стопы. И сделать это не выходя из дома [3].

Совместное применение инновационных цифровых технологий позволяет не только изменить тот или иной бизнес-процесс, а полностью реструктурировать отрасль, выведя на нее продукт, которого не было до этого. Самое завораживающее в цифровой трансформации, это возможность применения всех этих технологий в совокупности.

Интернет вещей позволяет совместить виртуальный мир с реальным, искусственный интеллект на базе огромных массивов данных, полученных от Интернета вещей сможет формировать выводы и решения. Дополненная и виртуальная реальность сделает новый мир видимым для человека. А робототехника и 3D-печать позволят автоматизировать большинство рутинных операций [3], [4].

Применение в вычислительной технике биологических материалов позволит со временем уменьшить компьютеры до размеров живой клетки. Пока эта чашка Петри, наполненная спиралью ДНК, или нейроны, взятые у пиявки и подсоединенные к электрическим проводам. По существу, наши собственные клетки – это не что иное, как биомшины молекулярного размера, а примером биокомпьютера, конечно, служит наш мозг.

Более традиционные ДНК-компьютеры в настоящее время используются для расшифровки генома живых существ. Пробы ДНК применяются для определения характеристик другого генетического материала: благодаря правилам спаривания спиралей ДНК, можно определить возможное расположение четырех базовых аминокислот (А, С, Т и G).

Чтобы давать полезную информацию, цепочки ДНК должны содержать по одному базовому элементу. Это достигается при помощи луча света и маски. Для получения ответа на тот или иной вопрос, относящийся к геному, может потребоваться до 80 масок, при помощи которых создается

специальный чип стоимостью более 12 тыс. дол. Здесь-то и пригодилась микросхема DMD от Texas Instruments: ее микрозеркала, направляя свет, исключают потребность в масках.

Многие фантасты много лет назад писали про квантовые компьютеры.

Квантовый компьютер будет состоять из компонентов субатомного размера и работать по принципам квантовой механики. Квантовый мир – очень странное место, в котором объекты могут занимать два разных положения одновременно. Но именно эта странность и открывает новые возможности.

Например, один квантовый бит может принимать несколько значений одновременно, то есть находиться сразу в состояниях «включено», «выключено» и в переходном состоянии. 32 таких бита, называемых q-битами, могут образовать свыше 4 млрд комбинаций – вот истинный пример массово-паралельного компьютера. Однако, чтобы q-биты работали в квантовом устройстве, они должны взаимодействовать между собой. Пока ученым удалось связать друг с другом только три электрона.

Уже есть несколько действующих квантовых компонентов – как запоминающих, так и логических. Теоретически квантовые компьютеры могут состоять из атомов, молекул, атомных частиц или «псевдоатомов». Последний представляет собой четыре квантовых ячейки на кремниевой подложке, образующих квадрат, причем в каждой такой ячейке может находиться по электрону. Когда присутствуют два электрона, силы отталкивания заставляют их размещаться по диагонали. Одна диагональ соответствует логической «1», а вторая – «0». Ряд таких ячеек может служить проводником электронов, так как новые электроны будут выталкивать предыдущие в соседние ячейки. Компьютеру, построенному из таких элементов, не потребуются непрерывная подача энергии. Однажды занесенные в него электроны больше не покинут систему.

Если обобщить все сказанное за последние тридцать лет, то оказывается, что человек просто хочет создать себе подобного в той или иной форме, хочет, чтобы какие-то действия выполнялись более рационально, с меньшими затратами времени и энергии. С конца 40-х годов ученые все большего числа университетских и промышленных исследовательских лабораторий устремились к дерзкой цели: построение компьютеров, действующих таким образом, что по результатам работы их невозможно было бы отличить от человеческого разума. В последнее время наблюдается возрастание интереса к искусственному интеллекту, вызванное повышением требований к информационным системам. Умнеет программное обеспечение, умнеет бытовая техника. Мы неуклонно движемся к новой информационной революции, сравнимой по масштабам с развитием Интернета, имя которой – искусственный интеллект [5].

Сейчас, когда количество пользователей интернета во всем мире растет беспрецедентно высокими темпами, многим традиционным институтам и иерархическим структурам придется измениться, или они безнадежно устареют, перестав соответствовать требованиям современного общества.

О серьезных переменах, ожидающих общество в ближайшем будущем, говорят трудности, с которыми уже столкнулись многие крупные и мелкие компании. Коммуникационные технологии продолжают трансформировать сложившиеся общественные институты и внутренне, и внешне. Нам будет все легче связываться с людьми, живущими очень далеко, чтобы общаться с ними, строить бизнес и налаживать тесные отношения.

Большинство жителей планеты станут все чаще замечать, что живут и работают как бы в двух различных мирах одновременно. В виртуальном мире все мы так или иначе будем иметь доступ к информации, причем быстрый и не зависящий от инструментов и устройств. А в реальном мире по-прежнему будем наткаться на такие ограничители, как география, место рождения (некоторые рождаются богатыми в богатых странах, большинство же – бедными в странах бедных), везение, светлые и темные стороны человеческой натуры. В этом реферате мы хотели показать, каким образом виртуальный мир может улучшить, ухудшить или изменить мир реальный. Иногда эти миры будут ограничивать друг друга, иногда вступать в противоречия, а порой один из них будет усиливать, ускорять или обострять явления другого [5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 <http://naukovedenie.ru/PDF/24EVN117.pdf>, 16.02.2020г.
- 2 <https://ria.ru/20170529/1495304611.html>, 16.02.2020г.
- 3 Информационные системы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.islu.ru/k_inform/infssystemst.html., 16.02.2020г.
- 4 Информационные технологии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kunegin.narod.ru/index.html>., 16.02.2020г.
- 5 Эрик Шмидт, Новый цифровой мир.- изд.Манн, Иванов и Фербер, 2011. – с.11-78

МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ НЕКОТОРЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В СРЕДЕ MATHCAD С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРАФИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Баймурзаев Д.Д., старший преподаватель
кафедры ЕНД, *Военно-инженерный институт*
радиоэлектроники и связи, г. Алматы

MathCAD – это мощная и в то же время простая универсальная среда для решения задач в различных отраслях науки и техники, финансов и экономики, физики и астрономии, математики и статистики... MathCAD остается единственной системой, в которой описание решения

математических задач задается с помощью привычных математических формул и знаков. MathCAD позволяет выполнять как численные, так и аналитические (символьные) вычисления, имеет чрезвычайно удобный математико-ориентированный интерфейс и прекрасные средства научной графики.

Цель работы: Изучение графических возможностей символьного пакета MathCAD. Приобретение навыков построения графиков функции и поверхностей. Знакомство с возможностями анимации и создания условных выражений.

Используемые программные средства: Пакет MathCAD.

В пакете MathCAD встроено несколько различных типов графиков, которые можно разделить на двумерные (или графики на плоскости) и трехмерные (графики в пространстве) В свою очередь двумерные графики делятся на

- XY (декартовый) график (**XY Plot**);
- полярный график (**Polar Plot**).

Среди трехмерных выделяют

- график трехмерной поверхности (**Surface Plot**);
- график линий уровня (**Contour Plot**);
- трехмерная гистограмма (**3D Bar Plot**);
- трехмерное множество точек (**3D Scatter Plot**);
- векторное поле (**Vector Field Plot**).

Деление графиков на типы несколько условно, так как управляя установками многочисленных параметров, можно создавать комбинации типов графиков, а также новые типы (например, двумерная гистограмма распределения является разновидностью простого XY-графика).

Все графики создаются аналогичным способом, с помощью панели инструментов **Graph** (График), различия обусловлены отображаемыми данными.

Некорректное определение данных приводит, вместо построения графика, к выдаче сообщения об ошибке.

Построение двумерного графика.

К двумерным графикам относят графики в декартовой и полярной системах координат. Созданный однажды график одного типа нельзя переделать в график другого типа (в отличие от трехмерных графиков). Для построения XY-графика необходимы два ряда данных, откладываемых по осям *OX* и *OY*.

Для построения нужно:

- щелкнуть мышью в свободном месте рабочего документа;
- нажать комбинацию клавиш [**shift**] + **2** или щелкнуть мышью по палитре графических операторов или выбрать пункт **X - Y Plot** из меню **Insert** (**Вставка**).

Появляется пустой график с полями ввода для выражений, отображаемых по осям графика.

XY-график двух векторов.

Самый простой и наглядный способ получить декартов график – это сформировать два вектора данных, которые будут отложены вдоль осей OX и OY . Последовательность построения графика двух векторов x и y показана на рис. **Пример 1.**

$$x_i := 0.5 \cdot i$$

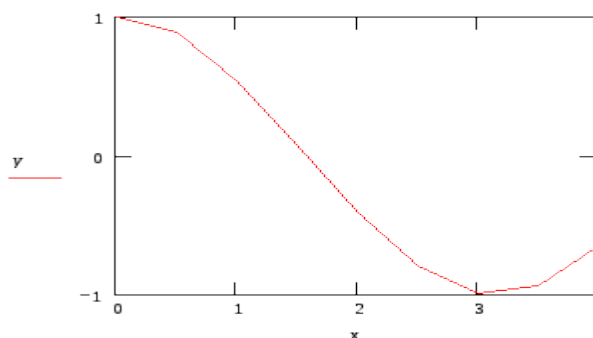
$$y_i := \cos(x_i)$$

 $x =$

	0
0	0
1	0.5
2	1
3	1.5
4	2
5	2.5
6	3
7	3.5
8	4
9	4.5
10	5

 $y =$

	0
0	1
1	0.878
2	0.54
3	0.071
4	-0.416
5	-0.801
6	-0.99
7	-0.936
8	-0.654
9	-0.211
10	0.284

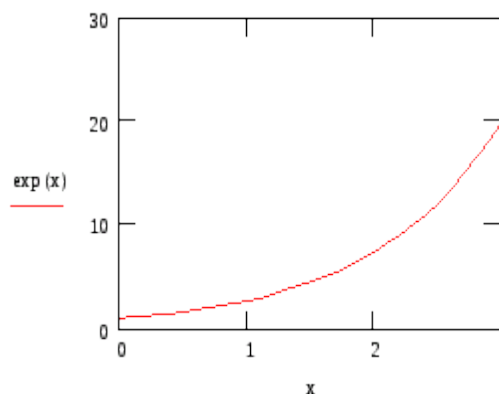
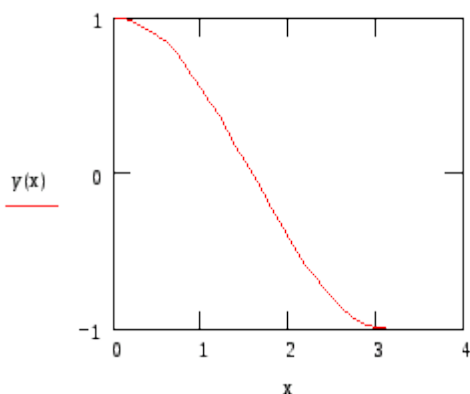


X-Y-график функции.

График любой скалярной функции $f(x)$ можно построить двумя способами. Первый заключается в дискретизации значений функции, присвоении этих значений вектору и прорисовке графика вектора.

Пример 2.

$$y(x) := \cos(x)$$



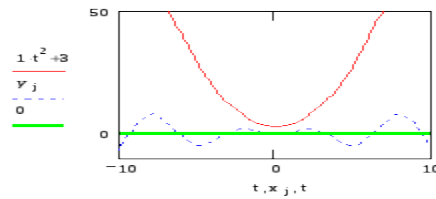
Пример 3.

Чтобы построить несколько независимых кривых на одном чертеже, введите два или более выражения, отделяемых запятыми на оси абсцисс, и то же самое число выражений на оси ординат. MathCAD согласует выражения попарно: первое выражение оси абсцисс с первым выражением оси ординат, второе со вторым и т.д. Можно построить до 16 функций на оси ординат в зависимости от одного аргумента на оси абсцисс. Если для каждой кривой используется свой аргумент, то можно отобразить только до 10 графиков.

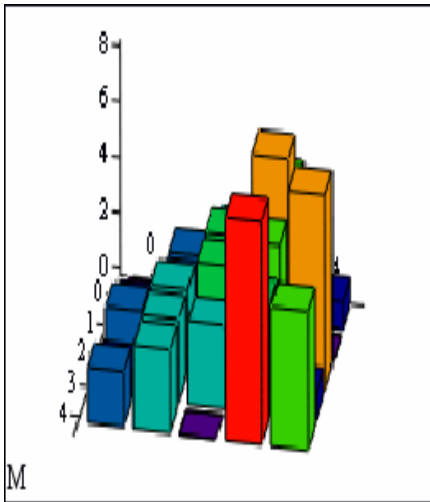
```

j := 0..80
t := -10, -9 9..10
xj := -4 * pi + pi/10 * j
yj := xj * sin(xj)

```



Пример 4.



4. Форматирование графика поверхности.

Изменение типа графика.

Чтобы поменять тип уже имеющегося графика (например, построить вместо поверхности график линий уровня и т. д.), соответствующий переключатель в нижней части вкладки **General (Общие)** установите в необходимое положение. После нажатия кнопки **ОК** график будет перерисован.

Вращение графика.

Самый простой способ ориентации системы координат с графиком в трехмерном пространстве – это перетаскивание ее указателем мыши. Попробуйте перемещать при нажатой левой кнопке мыши указатель в пределах графика, и вы увидите, как поворачивается график. Другой способ изменения ориентации графика – с помощью полей **Rotation (Вращение)**, **Tilt (Наклон)** и **Twist (Поворот)** на вкладке **General (Общие)**, которые в совокупности определяют соответствующие углы (в градусах) и тем самым задают направление всех трех осей координат в пространстве

Изменение стиля координатных осей.

С помощью группы переключателей **Axis Style (Стиль осей)** можно задать один из следующих стилей осей координат: **Perimeter (Периметр)**, **Corner (Углом)**, **None (Нет)** - оси отсутствуют. Если установить флажок **Show Box (Показать куб)**, то координатное пространство будет изображено в виде куба.

Масштабирование графика.

В поле **Zoom (Масштаб)** вкладки **General (Общие)** можно задать числовое значение масштаба.

Форматирование осей.

Вкладка **Axes (Оси)** содержит три вложенных вкладки, в которых задаются параметры для каждой из трех координатных осей. В частности, можно включить или отключить показ линий сетки, нумерации и задать диапазон по каждой из осей. Смысл этих операций сходен с аналогичными операциями для двумерных графиков. При помощи еще одной вкладки – **Backplanes (Плоскости заднего плана)** задается показ проекций координатной сетки на три скрытые плоскости трехмерного графика.

Стиль заливки и линий.

С помощью вкладки **Appearance (Появление)** для контурного и поверхностного графиков можно выбрать стиль заливки линий графика поверхности. При выборе переключателя **Fill Surface (Заливка поверхности)** из группы **Fill Options (Опции заливки)** вы получаете доступ к опциям цвета (в группе **Color Options**). Если выбрать переключатель **Solid Color (Один цвет)**, то получится однотонная заливка поверхности. Если установить переключатель **Color-map (Цветовая схема)**, то поверхность или контурный график будут залиты разными цветами и оттенками, причем выбрать цветовую схему можно на вкладке **Advanced (Дополнительно)**.

Спецэффекты.

Во вкладке **Advanced (Дополнительно)** имеется доступ к управлению несколькими специальными эффектами оформления графиков, благодаря которым они смотрятся более красиво:

- **Shininess (Сияние)** – имеется возможность регулировать сияние в пределах от 0 до 128;
- **Fog (Туман)** - эффект тумана;
- **Transparency (Прозрачность)** – задается процент прозрачности графика;
- **Perspective (Перспектива)** – показ перспективы с определением видимости расстояния.

Еще один спецэффект подсветки графика задается на вкладке **Lighting (Подсветка)**, причем имеются как встроенные схемы подсветки, так и возможность задавать ее цвет и направление самому пользователю.

5. Анимация.

Во многих случаях самый зрелищный способ представления результатов расчетов - это анимация. MathCAD позволяет создавать анимационные ролики и сохранять их в видеофайлах.

Основной принцип анимации в MathCAD – покадровая анимация. Ролик анимации представляет собой последовательность кадров, составленных из некоторого участка документа, который выделяется пользователем. Расчеты производятся обособленно для каждого кадра, причем формулы и графики, которые в нем содержатся, должны быть функцией от номера кадра. Номер кадра задается системной переменной FRAME, которая может принимать только натуральные значения. По

умолчанию, если не включен режим подготовки анимации, это переменная равна нулю.

В виде анимации можно представить любой график, возникновение которого зависит от встроенной переменной FRAME. Для этого необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Определить функцию, использующую переменную FRAME в качестве параметра, например, $f(x) : x + FRAME$ (см. пример 11).

2. Постройте график этой функции.

3. Выберите команду **Animate (Анимация)** из меню **View (Вид)**., чтобы открыть диалоговое окно .

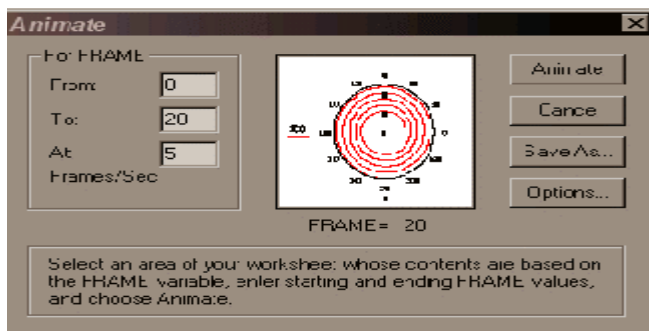
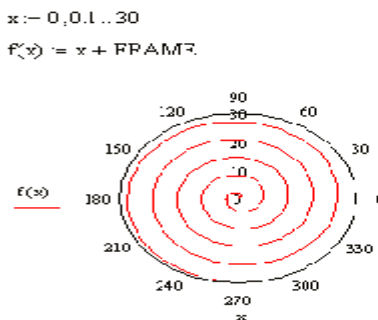
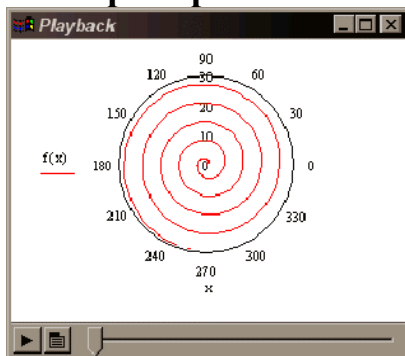
4. Курсором выделите нужный фрагмент изображения.

5. Задайте в диалоговом окне общее число кадров и частоту их воспроизведения.

6. Щелкните по кнопке **Animate**. После завершения процесса создания кадров появится окно проигрывателя видеофайлов. Созданный клип можно сохранить, щелкнув в окне **Animate (Анимация)** по кнопке **Save as (Сохранить как)** и использовать вне документа MathCAD.

7. Сохраненный как avi-файл клип нужно вставить в MathCAD. Для этого в главном меню выберите команду **Insert – Object (Вставка – Объект)**, в открывшемся окне установить переключатель **Создать из файла**, выберите нужный файл, щелкнув по кнопке **Обзор**. Желательно также установить флажок **Связь**. Это позволит редактировать avi-файл непосредственно из документа.

Пример 5.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бертяев, В. Д. Теоретическая механика на базе Mathcad. Практикум / В.Д. Бертяев. - Москва: Гостехиздат, 2005. - 752 с.
- 2 Васильев, Алексей Mathcad 13 на примерах / Алексей Васильев. - М.: БХВ-Петербург, 2006. - 228 с.
- 3 Васильев А.Н. Mathcad 13 на примерах. – Спб.: БХВ-Петербург, 2006. – 528 с.
- 4 Дьяконов В.П., Абраменкова И.В. MathCAD 7.0 в математике, физике и в Internet. - М.: "Нолидж", 1998. – 352 с.
- 5 Кирьянов Д.В. Mathcad 14. – Спб.: БХВ-Петербург, 2007. – 704 с.

ВЛИЯНИЕ НАУШНИКОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Исламов Р.Я., Дюсеков Д.А., курсанты 1 курса, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Научный руководитель: Ахметова В.Б., старший преподаватель кафедры ЕНД, Военно-инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы

Современные технологии неумолимо движутся вперед, делая нашу жизнь все более интересной и удобной. Если в 80-е и 90-е иметь плеер считалось престижным, и не всякий мог позволить себе его приобрести, то сегодня мобильные телефоны, игровые приставки, CD и MP3- плееры есть почти у всех. Кроме того, они стали намного компактнее (современные флэш - плееры легко умещаются в кармане) и гораздо экономичнее (время непрерывной работы плеера увеличилось во много раз), а их память позволяет хранить десятки часов музыки. Таким образом, плееры для многих людей стали привычным атрибутом повседневной жизни, начиная от школьников, слушающих музыку в перерывах между уроками, и людей, желающих занять время в общественном транспорте по пути на работу, до пожилых людей, слушающих на природе радио или ностальгирующие под песни своей молодости. При таком частом повседневном использовании у многих возникает вопрос – а не вредно ли так часто использовать наушники? Насколько серьезно это может отразиться на слуховом аппарате?

Постоянное прослушивание громкой музыки через наушники на улице, в спортзале, в транспорте и везде, где только можно, неизбежно ведет к снижению слуха. К сожалению, на плеерах нет грозных надписей, что их использование наносит непоправимый вред здоровью, в лучшем случае

упоминания об этом содержатся в инструкциях. Впрочем, в Европейском сообществе был принят закон, ограничивающий максимальное звуковое давление, производимое наушниками портативных плееров 100 децибелами, а та же компания Sony, опомнившись, стала применять в своих плеерах систему принудительного ограничения громкости. Тем не менее, владельцы таких плееров, практически не пользуются такой системой, все в один голос заявляя "получается слишком тихо".

Громче всех забили тревогу американские ученые, и это не случайно: всем хотя бы по кинофильмам знаком образ "типичного американского подростка", который не расстается с наушниками ни на улице, ни в спортзале, ни в библиотеке. Научный сотрудник университета Пердью Роберт Новак заявляет, что американские врачи начали диагностировать у молодых людей стремительное снижение слуха со скоростью, обычно присущей лишь пожилым пациентам. В ряде случаев это снижение слуха оказывается необратимым и приводит к полной глухоте. Новак напрямую связывает эту тенденцию с постоянным использованием наушников, воспроизводящих музыку с опасной для здоровья громкостью.

Люди в силу своих профессиональных обязанностей пользуются наушниками не одно десятилетие: это и радисты, и звукорежиссеры, и диспетчеры. Однако, несмотря на то, что они проводят в наушниках много часов подряд, слух у них ухудшается не так радикально, как у поклонников плееров. Почему?

Все дело в том, что большие наушники самые безопасные они концентрируют звук и не приводят его к усилению. Портативные звуковоспроизводящие устройства породили целый новый класс головных телефонов - так называемые "затычки", вставляющиеся внутрь ушной раковины. Принципиальное же отличие вкладышей от других типов наушников заключается в том, что они максимально приближают источник звука к внутреннему уху.

Напомним, что человеческое ухо состоит из ушной раковины, наружного слухового канала, а также среднего и внутреннего уха, которые находятся внутри черепа. Звуковые волны, попадающие в ухо через слуховой канал, при помощи барабанной перепонки преобразуются в колебания и передаются на улитку, находящуюся во внутреннем ухе, где эти колебания, в свою очередь, трансформируются в нервные импульсы, воспринимаемые мозгом. Природа предусмотрела механизм, защищающий от повреждения внутреннее ухо: при воздействии громких низких и высокочастотных звуков две мышцы, стремени и напрягающая барабанную перепонку сокращаются и, при помощи слуховых косточек, перекрывают доступ опасных колебаний во внутреннее ухо. Если же громкие звуки длительное время не прекращаются, мышцы просто утомляются и они перестают защищать внутреннее ухо, приводя к повреждениям нервных волосковых клеток улитки (точнее, т.н. органа Корти), ответственных за передачу импульсов в мозг. При повреждении чувствительных волосков, ответственных за тот или иной сегмент

частотного диапазона, человек больше не может слышать звуки соответствующей частоты. Находясь на переднем фронте сенсорной зоны внутреннего уха, чувствительные элементы, ответственные за высокие частоты, страдают в первую очередь, поэтому неудивительно, что проблемы со слухом обычно начинают проявляться на высоких частотах (3-6 кГц).

Надеюсь, это небольшое отступление дало представление о том, почему длительное воздействие громкого звука вызывает повреждения слуха.

Медики считают, что самыми тихими звуками, которые способно уловить здоровое ухо, это 10-15 дБ. Шепот оценивается уже в 20 дБ, обычный разговор - в 30-35 дБ. Крик с уровнем звукового давления в 60 дБ уже приводит к дискомфорту, а по-настоящему опасны для слуха звуки силой от 90 дБ. Иными словами, любой поп- или рок-концерт с уровнем 100-120 дБ - это серьезное испытание для ушей. Такого же звукового давления с легкостью можно достичь в любых современных наушниках. В человеческом ухе природой предусмотрена защита только от кратковременных громких звуков, длительное же воздействие неизбежно приводит к снижению слуха. Как отмечают специалисты компании Siemens, которая, помимо прочего, занимается выпуском слуховых аппаратов, после кратковременного воздействия высоких уровней шума волосковые клетки внутреннего уха регенерируются, а острота слуха снижается лишь временно и незначительно. При повторном и длительном воздействии шума эти слуховые сенсорные клетки повреждаются более серьезно, и восстановление их становится невозможным. По мнению медиков, возрастные изменения слуха начинаются примерно с тридцати лет, но длительное воздействие громкого звука способно привести к гораздо более трагическим последствиям еще в совсем нежном возрасте.

Одной из распространенных реакций на длительное и сильное шумовое воздействие является субъективный тиннитус - звон или назойливый шум в ушах, который слышит только сам пациент. Медики отмечают, что большая часть пациентов с этим заболеванием - люди 30-40 лет, множество которых были одними из первых пользователей плееров Walkman. Тиннитус - это очень опасный симптом, который может перерасти в прогрессирующее снижение слуха. Причиной так называемого звона или шума в ушах является то, что поврежденный сенсорный элемент внутреннего уха начинает посылать нервные импульсы в мозг все время, вне зависимости от того, есть ли на самом деле звук или нет. Данная болезнь, как следует из названия, заключается в громком звоне или гуле (в зависимости от частот, за которые отвечают поврежденные сенсорные ячейки) в голове. Иногда этот звук может быть весьма громким (кажущаяся громкость может достигать уровня в 90 дБ) и таким образом может очень сильно испортить жизнь пострадавшему человеку.

Важно помнить, что понижение слуха под влиянием шума, как правило, необратимо, так как в основе этого явления лежит атрофия нервных элементов. Современная медицина не располагает лечебными

средствами, способными восстановить погибшие или даже гибнущие нервные клетки.

Доктор Брайан Флайгор из Гарвардской медицинской школы провел исследование влияния различных типов наушников на здоровье потребителей. Ученый пришел к выводу, что, как правило, чем меньше головные телефоны, тем выше уровень звукового давления вне зависимости от заданных значений громкости. Наушники-вкладыши (earphones) многократно усиливают отрицательный эффект, т.к. при их использовании звук излучается в замкнутый объем слухового канала, который на низких частотах работает как пневматический поршень, усиливая звук почти на 50 дБ.

Это приводит к перегрузке барабанной перепонки (величина ее смещения возрастает в тысячу раз) и срабатыванию акустического рефлекса в среднем ухе, что ослабляет слух. Специалисты предлагают надевать на ушной вкладыш дополнительную трубку со специальной мембраной, которая позволит уменьшить уровень звукового давления в канале на низких частотах почти на 20 дБ.

В ходе другого исследования, проведенного австралийской Национальной акустической лабораторией из Сиднея уже в этом году, выяснилось, что из-за открытого типа массовых наушников-вкладышей, они позволяют слышать то, что происходит вокруг, а это служит стимулом повышения громкости на шумных городских улицах или в транспорте. Результаты исследования, в котором принимали участие австралийские владельцы плееров iPod в возрасте от 18 до 54 лет, показали, что около четверти из них выставляют такой уровень громкости, который способен вызвать долговременные повреждения слуха. Как говорится в пресс-релизе Национальной акустической лаборатории, у некоторых поклонников iPod были зафиксированы такие превышения допустимого уровня громкости, которые уже должны были вызвать повреждения слуха.

Александр Евтушенко (журнал Stereo&Video, #6, 1997) приводит интересные результаты исследований, в ходе которых установлено, что уровень звукового давления, создаваемый портативной аппаратурой, в области, непосредственно примыкающей к барабанной перепонке, составляет от 70 до 128 дБ. При этом, как показали исследования, любителям рок-музыки свойственно увеличивать необходимый для комфортного прослушивания уровень сигнала на 35-45 дБ (в сто раз!). После плееров с таким уровнем громкости у большинства наблюдалось временное снижение слуха на 5-10 дБ (в 2-3 раза) на одной или нескольких частотах, причем после 24 часов отдыха показатели слуха пришли в норму. В другой группе после часового прослушивания музыки с уровнем звука от 90 до 106 дБ снижение слуха достигало 30 дБ!

Специалисты забили тревогу: теперь и у нас появился прообраз когда-то типичного американского подростка, который не расстается с наушниками. Наше поколение уже и спит в наушниках. У нас, все больше школьников и студентов страдают от проблем со слухом. Если отбросить

разного рода травмы, то шумовая нагрузка (дискотеки, портативные воспроизводящие устройства)-основная причина повреждения слуха.

Как показали исследования в области человеческого слуха, использование наушников при занятиях спортом опасно. При интенсивной физической нагрузке кровь отливает от головы к нагружаемым конечностям, и уши становятся намного более уязвимыми для громкого звука. Специалисты утверждают, что при занятиях спортом риск получения акустической травмы увеличивается вдвое. Но многие из нас не снимают наушники на уроках физкультуры.

Использование наушников на дороге – смертельно опасно. Эксперты отмечают, что в момент, когда человек передвигается пешком по улице, при этом, слушая музыку в наушниках, он сильно отвлекается от ситуации в окружающем мире, поскольку мозг больше сосредотачивается на музыке, а не на внешних стимулах. Число пострадавших от наушников за последние семь лет увеличилось втрое, 70% случаев заканчивались смертью.

Журнал «Здоровье» отмечает, что отоларинголог г. Москвы Кристина Ананькина рассказала о том, что на прием стали чаще приходиться молодые парни и девушки. Особенно ухудшается ситуация, как подчеркивается в этом же журнале, использованием наушников в вибрирующем транспорте. В сочетании эти 2 фактора провоцируют острую тугоухость. Основная ее опасность в том, что она наступает в одночасье, однако вылечить ее очень проблематично. Мы считаем правильным высказывание первого заместителя председателя комитета Госдумы по охране здоровья: ”Необходимо проводить разъяснительную работу, воспитывать культуру людей. Молодежь должна понять: чем громче слушать музыку в детстве, тем глуше станешь в старости”.

Еще один фактор риска — увлечение компьютерными играми: играя, ребята надевают наушники, чтобы лучше слышать виртуальные выстрелы и взрывы, и тем самым подставляют под удар свой слух.

Проанализировав исследований ученых, пришли к выводу, что использование данного прибора наносит непоправимый вред органам слуха. Человеческое ухо – единственный орган, при помощи которого мы можем услышать звук, нуждается в защите от звукового давления. Перепады звукового давления, создаваемые наушниками, наносят вред нашему организму незаметно для нас.

Конечно, полностью отказаться от использования наушников в повседневной жизни невозможно, но необходимо выполнять простые правила, которые помогут сохранить слух. Мы считаем, что необходимо рассказывать и объяснять ребятам, родителям, что неправильное их использование наносит непоправимый вред организму.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Билич Г.А., Назарбо Л.В // Популярная медицинская энциклопедия. Человек и его здоровье – Мвече, 2002.

- 2 Справочник врача общей практики Н.П.Бочнов, В.А. Насанова и др//
Под редакцией Н. Р.Палеева – М Издательство Эксмо 2002 – 2 тома
- 3 Вуджат Дж. Настольная книга по громкоговорителям и наушникам,
Изд-во Hearnnet, 1988.
- 4 <http://softhelp.org.ua/article/Monster%20Beats.html>
- 5 http://www.chinapads.ru/c/s/naushniki_-_tehlicheskie_harakteristiki
- 6 http://www.chinapads.ru/c/s/naushniki_-_klassifikatsiya_naushnikov
- 7 <http://www.studfiles.ru/preview/1843403/>
- 8 <http://nsportal.ru/shkola/klassnoe-rukovodstvo/library/2013/11/10/vliyanie-naushnikov-na-slukh-podrostkov>.

ТЕОРИЯ ГРАФОВ

*Қалдыбаев Т., курсант 2 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Мырзахметова С.Е.,
преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин, Военно-
инженерный институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Рассмотрим множество V , состоящее из соединенных некоторым образом точек. Элементы $v_i \in V$ - вершины графа. **Граф** $G=G(V)$ с множеством вершин V есть некоторое семейство сочетаний или пар вида

$$E=(v_i, v_j), \quad v_i, v_j \in V$$

указывающие, какие вершины считаются соединенными.

В соответствии с геометрическим представлением графа каждая конкретная пара называется **ребром** (дугой) графа, v_i и v_j - концевые точки.

Можно определить понятие графа иначе, если представить себе некоторое множество точек плоскости V , называемых **вершинами**, и множество направленных отрезков E , соединяющих все или некоторые из вершин и называемых **дугами**. Т.е. математически граф G можно определить как пару множеств $G=(V, E)$, где $E \subseteq V \times V$. Примерами графа может являться карта автомобильных или железных дорог, схемы соединения электрических цепей и т.п.

Можно считать, что множество направленных дуг E , соединяющих элементы множества V , отображают это множество само в себя. Поэтому можно считать граф заданным, если дано множество его вершин V и способ отображения Γ множества V в V ($\Gamma: V \rightarrow V$). Таким образом, граф G есть пара

(V, Γ) , состоящая из множества V и отображения Γ , заданного на этом множестве.

$$G=(V, \Gamma). \quad 1$$

Так, рис.1 изображен граф, вершинами которого являются точки a, b, c, d, e, g, h , а дугами – отрезки $(a, a), (c, b), (c,d), (c, e), (d, c), (d, d), (e, d), (g, h)$. Отображение приведенного графа будет определяться следующим образом: $\Gamma a=\{a\}$; $\Gamma b=\emptyset$; $\Gamma c=\{b, d, e\}$; $\Gamma d=\{d,c\}$; $\Gamma e=\{d\}$; $\Gamma g=\{h\}$; $\Gamma h=\emptyset$.

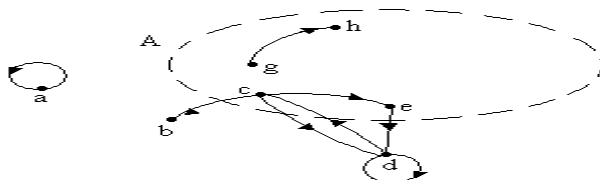


Рис. 1

Нетрудно видеть, что данное определение графа полностью совпадает с определением отношения на множестве.

Из сказанного можно определить, что графом $G (V, E)$ называется совокупность двух множеств – непустого множества V (множества *вершин*) и множества E его двухэлементных подмножеств множества V (E – множество *ребер или дуг*).

В определении ребра можно принимать или не принимать во внимание порядок расположения двух его концов. Если этот порядок несуществен, т.е. если $E=(v_i, v_j)=(v_j, v_i)$, то E есть неориентированное ребро, если же порядок существен, то D называют ориентированным ребром, и при этом v_i – начальная вершина, v_j – конечная вершина.

Граф называется **ориентированным**, если ориентированы все его ребра.



неориентированный граф ориентированный граф Рис. 2

В ряде случаев имеет место смешанные графы.

Как в случае ориентированного, так и неориентированного ребра говорят, что ребро (дуга) $E=(v_i, v_j)$ **инцидентно** вершинам v_i и v_j , а также, что вершины v_i и v_j **инцидентны** ребру (дуге) E . Две вершины, инцидентные одному ребру (дуге) называются смежными. Вершина, не инцидентная никакому ребру (дуге), называется изолированной. Часто имеет смысл учитывать только неизоллированные вершины.

Число инцидентных вершине u ребер называется **степенью вершины** и обозначается $deg(u)$.

Граф, состоящий только из изолированных вершин, называется **нуль-графом**.

Наиболее важным случаем является **полный граф** $G=(V, E)$, ребрами которого являются всевозможные пары (v_i, v_j) для двух различных вершин v_i и v_j из V . Полный граф с n вершинами обозначается K_n . На рис. 3 приведены полные графы K_4 и K_5 соответственно.

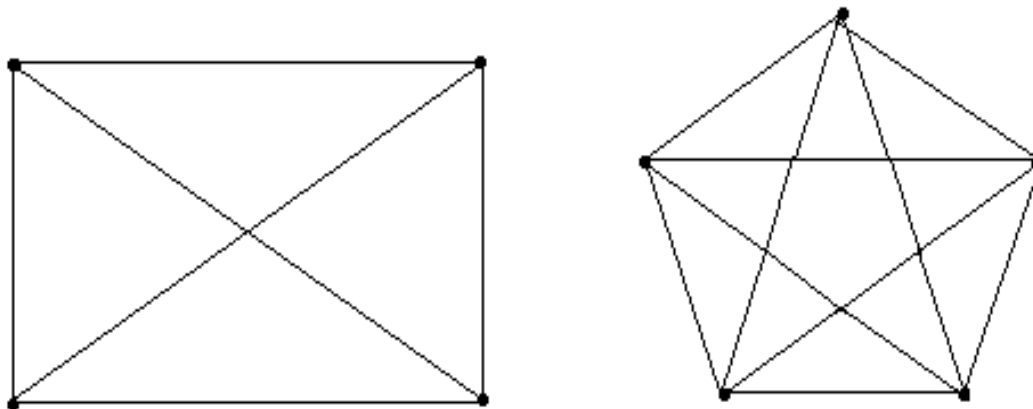


Рис. 3

В ориентированном полном графе имеются пары ребер, по одному в каждом направлении, соединяющие любые две различные вершины v_i и v_j . Ребра, у которых обе концевые точки совпадают $L=(a, a)$ называются **петлей**. (См. рис.1 вершины “а”, “d”). Петля обычно считается неориентированной. Можно расширить полный граф до полного графа с петлями, добавляя петлю в каждой вершине.

Допускается, чтобы пара вершин соединялась несколькими различными ребрами.

Для каждого ориентированного графа существует **обратный граф** G^* , получаемый изменением ориентации каждого из ребер графа G на противоположное.

Для каждого ориентированного графа существует также **соотнесенный неориентированный граф** G_u , ребрами которого являются ребра графа G , но уже без ориентации. Иногда удобно превратить неориентированный граф G в ориентированный граф G_d при помощи процесса удвоения, состоящего в замене каждого ребра G парой ребер с теми же вершинами и приписыванием им (ребрам) противоположных ориентаций.

Граф называется **плоским** если он может быть изображен на плоскости так, что все пересечения ребер являются вершинами G .

Регулярные графы. Граф называется регулярным, или однородным, если все его вершины имеют одну и ту же степень. Если степень каждой вершины равна k , то граф называют регулярным графом степени k . Например, полный граф n -го порядка есть регулярный граф степени $k=n-1$. Например, регулярные графы степени 3 называют кубическими, или 3-х

валентными графами. В качестве примера на рис. 4 приведен кубический граф Петерсена.

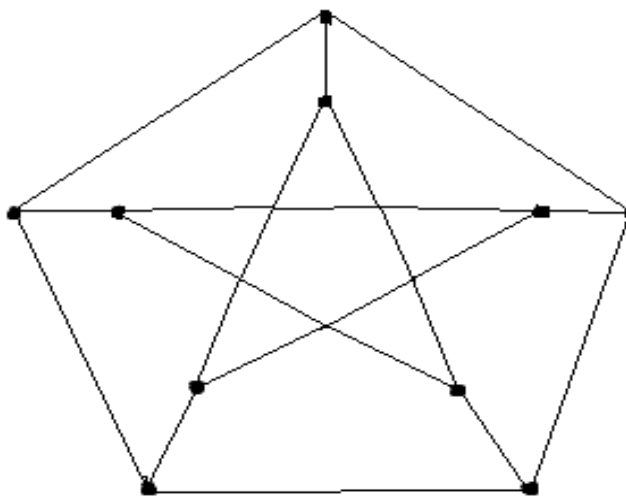


Рис. 4

Платоновы графы. Платоновыми графами называются графы, образованные вершинами и ребрами пяти правильных многогранников – Платоновых тел: тетраэдра, куба, октаэдра, додекаэдра, икосаэдра.

Двудольные графы. Граф называется двудольным, если существует такое разбиение его вершин на два класса, при котором концы каждого ребра лежат в разных классах.

Подграфом G_A графа $G=(V, \Gamma)$ называется граф, в который входит лишь часть вершин графа G , образующих множество A , вместе с дугами, соединяющими эти вершины. Например, очерченная пунктиром область на рис. 1. Математически это записывается следующим образом:

$$G_A=(A, \Gamma_A), \tag{2}$$

где $A \subseteq V, \Gamma_A v=(\Gamma v) \cap A$ 3

Частичным графом G_Δ по отношению к графу $G=(V, \Gamma)$ называется граф, содержащий только часть дуг графа G , т.е. определяемый условием

$$G_\Delta=(V, \Delta), \tag{4}$$

где $\Delta v \subseteq \Gamma v$.

Например, если $G=(V, \Gamma)$ – карта автомобильных дорог России, тогда карта дорог Нижегородской области представляет собой подграф, а карта главных автомагистралей России – частичный граф.

Путем в графе G называют такую последовательность дуг $d=(u_1, u_2, \dots, u_k)$, в которой конец каждой предыдущей дуги совпадает с началом следующей. Путь d , последовательными вершинами которого являются вершины a, b, c, \dots, m обозначается через $d=(a, b, c, \dots, m)$.

Длиной пути $d=(u_1, u_2, \dots, u_k)$ называют число $l(d)=k$, равное числу дуг, составляющих путь d . Иногда каждой дуге u_i приписывают некоторое число

$l(u_i)$, называемое **длиной дуги**. Тогда длина пути определяется как сумма длин дуг, составляющих путь

$$l(d) = \sum_{u \in d} l(u). \quad 5$$

Путь, в котором никакая дуга не встречается дважды, называется **простым**. Путь, в котором никакая вершина не встречается дважды, называется **элементарным**.

Контур – это конечный путь $d=(v_1, v_2, \dots, v_k)$, у которого начальная вершина v_1 совпадает с конечной v_k . При этом контур называется элементарным, если все его вершины различны (за исключением начальной и конечной, которые совпадают). Контур единичной длины, образованный дугой вида (a, a) , называется петлей. Так, на рис. 1 (e, d, c, b) – путь, (c, e, d, c) – контур, (d, d) – петля.

Для неориентированного графа соответственно вводятся понятия **цепи** и **цикла**. Цепь (цикл) называется **эйлеровой**, если она проходит через все ребра по одному разу. Цепь (цикл) называется **гамильтоновой**, если она проходит через все вершины графа по одному разу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 С.Д.Шаповрев. Дискретная математика. С-Петербург, бхв-Петербург, 2007 г.
- 2 Ю.П.Шевелев. Дискретная математика, спб, «лань», 2008 г.
- 3 Ф.А.Новиков. Дискретная математика для программистов. Санкт-Петербург, Питер, 2001 г.
- 4 О.Е.Акимов. Дискретная математика. Логика, группы, графы. Москва, лаборатория базовых знаний, 2001 г.
- 5 Зыков А.А. основы теории графов. М., наука, 1987 г.
- 6 Горбатов В.А. основы дискретной математики. М., в.ш., 1986 г.

БОЛАШАҚТЫҢ ТЕХНИКАСЫ (РОБОТТАР)

Беккасымов Б., 1 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекші: Таженова А.К., Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

XXI ғасыр техниканың даму ғасыры болғандықтан, компьютерлер мен роботтардың адам өмірінде алатын орны өте зор.

Қазіргі өмірдің өзінен туындап отырған талаптарды орындау, жаңашылдыққа жаршы болу үзіліссіз тәрбие негізі.

Робототехника – автоматтандырылған техникалық жүйелерді дамытумен айналысатын қолданбалы ғылым.

Елбасымыз Н.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдаған жолдауында «Мемлекет құрудағы бірегей бай тәжірибеміз арқылы, біз жаңа кезеңге енуіміз жайлы айтылған. Жолдауда «Цифрлық Қазақстан» жаңа бағдарламасының кезекті қадамын еңсеру Қазақстанның әрбір азаматына жауапкершілікпен жүктеледі. Яғни, елімізде үлкен экономикалық және технологиялық дүмпу болуы тиіс. Ал, ол үшін ең алдымен тағы сол IT саласына басымдық беріледі.

Қазіргі таңда білім беру жүйесінде робототехника — электроника базасында автоматтандырылған техникалық жүйелерді әзірлеу үрдісі туралы ғылым, механика және бағдарламалау.

Болашаққа жылжып келе жатқан жоғары технологиялар — ғарыш, денсаулық сақтау, өндіріс, қоғамдық қауіпсіздік, қорғаныста және көптеген салаларда пайдаланылады. Осыған байланысты, қосымша білім беру ұйымдарында Елбасы Н.Назарбаев: «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты бағдарламасындағы «XXI – ғасырдағы ұлттық сана туралы» тармағында: «Ұлттық жаңғырудың ең басты шарты – сол ұлттық кодыңды сақтай білу. Егер жаңғыру елдің ұлттық-рухани тамырынан нәр алмаса, ол адасуға бастайды» — деп өте әдемі айтқан еді. Демек, рухани жаңғыру – ұлттық сананың түрлі тармақтарын қиыннан-қиыстырып, бір арнаға тоғыстыру деген сөз. Елбасы айтқандай, халқымыздың тарихи мәдени мұраларының түрлері сан алуан.

Маңызды роботты техниканың тарихы екінші дүниежүзілік соғыстан кейінгі атомды өндірістің пайда болуымен басталады. сол жылдардағы индустрия әлі жоғары қарқынды бағдарланған монупулиаторлар шығаруға қабілетті емес еді; роботтар конвейір алдында әлі де жұмыс істей алмайтын. Алайда уақыт өз дегенің алады. Қойылған талап мақсаты - манипуляторлар көмегімен адам-оператордың көшіру қозғалысын табысты шешеді - радиоактивті агенттермен жұмыс персоналды қорғайды.

Бұл шын мәнінде роботтарды құру жолындағы ірі серпіліс ол, басқарылатын бағдарламаланған принципті өнертабысы болды. Механикалық құрылғылар санау үшін - калькулятор алғашқы даналары басқаруды автоматтандыруға кез келген құрылғыны пайдаланбады. Санайтын сағат Вильгельм Шикард (1623) және «Пасклин» Блез Паскаль (1642) дөңгелектері сандар әр ондық орын енгізу үшін пайдаланылған - бұл машиналар деректер жиындар емдеу үшін емес, қадамды шоттарға арналған. Шикард өз хаттарында Иоган Кеплерге астрономиялық есептеу үшін автокөлігін қалай пайдалануға болатындығы туралы жазған. Машина Паскаль Францияда ыңғайсыз валюта жүйесінен аман қалған жоқ. Ал бірегей есептеу машинасы (1673) Лейбниц Кристиан Гюйгенстің астрономиялық обсерваторияларды салу туралы шешім қабылдады, қазірдің өзінде ол көбейтіп бөле алды «ол осындай тамаша адамдардың лайықсыз құл сияқты, өйткені машинаны қолдаған кезде кез келзенге сеніп тапсыруға болатын есептеу жұмысына уақыт жұмсауға машинаны

пайдаланатын». Бірақ өзінің тым күрделі конструкторының арқасында және жиі сынуына байланысты ол көп таралған жоқ. Бұл алғашқы құрылғылар адамның ақыл-парасатын автоматтандыруға негізделген болатын.

Таңғажайып роботтар

Адамзат қамы үшін аянбай тер төгу процесін белсенді түрде атқарып жүрген әлемдік роботтардың топтамасын ұсынамыз.

Футболист-роботтар

Дүниежүзінде танымалдылыққа ие спорттың бірі – футбол. Роботтардың легі бұл спортты да айналып өтпеді. Сол себепті жыл сайын шетелде «Robot Soccer World Cup – RoboCup» деп аталатын әлемдік чемпионат ұйымдастыру дәстүрлі үрдіске айналған. Іс-шараның басты мақсаты – жасанды интеллекттің дамуына үлес қосу.

MAARS роботы

Мейлінше қаруландырып жетілдірілген модульді робот, әрі кішігірім әскери гаджеттің қызметін атқарады. Аталмыш роботтың міндеті – қауіпті аймақтарға барлау жүргізіп отыру.

Шабандоз-роботтар

Таң қалудан аулақ болыңыз! Түйе атаулысына да шабандоздар қажет. Егер де бұл жануарды бұрын балалар мен жеткіншектер тізгіндеген болса, қазіргі таңда ол қызметке роботтар кіріскен. Дегенмен бұл гаджеттерді басқару – адамдардың құзырында екенін айта кетейік. Дистанционды құрылғымен мұндай дүниелер таңсық емес.

Елбасы халыққа жолдаған жолдауларының бірінде Қазақстан әлемнің ең дамыған елдердің қатарына ену үшін өскелең ұрпақтың заманауи технологияларды уақытында меңгеріп, әр салада кеңінен қолдана білуі өте маңызды екенін баса айтқан еді. Барлық адамның жұмысын жеңілдетуге арналған роботтарды күнделікті өмірде қолдану уақыты жақындап келе жатқаны белгілі. Болашақта техникалық мамандықтарды таңдайтындардың саны қазіргіден де бірнеше есеге артуы әбден мүмкін. Нәтижесінде келешекте елімізден робототехника саласын жетік меңгерген ғалымдар шығып жатса, таңғалуға болмайды. Өйткені, бүгінде қазақстандық жеткіншектер біршама белесті бағындырып үлгерді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 <https://bilimainasy.kz/>
- 2 <http://netref.ru/>
- 3 <https://el.kz/>

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И РУКОВОДСТВА ГОСУДАРСТВЕННО-ПРАВОВОЙ ПОДГОТОВКИ, ПОИСК ОПТИМАЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Кулманов Т.Ж., *подполковник,
магистрант, Национальный университет обороны имени Первого
Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Нур-Султан*

Аннотация. Рассматриваются вопросы совершенствование организации и руководства государственно-правовой подготовки и поиск оптимальных путей воспитания и обучения военнослужащих ВС РК.

Ключевые слова: государственно-правовая подготовка, правовые знания, правовая культура, воинская дисциплина, патриотизм.

Түйіндеме. Мақалада мемлекеттік-құқықтық дайындықты ұйымдастыру мен басқару және ҚР ҚК әскери қызметшілерін тәрбиелеу мен оқытуда оның тиімді жолдарын іздеу сұрағы қаралады.

Түйін сөздер: мемлекеттік-құқықтық даярлық, құқықтық білім, құқықтық мәдениет, әскери тәртіп, патриотизм.

Abstract. This article researches the evolution and development of state legal training as the key element of Kazakh military education and mentoring.

Keywords: State legal training, legal knowledge, legal culture, military discipline, patriotism.

Обеспечение военной и информационной безопасности государства с учетом новых угроз и вызовов современности требует укрепления морально-психологического и духовно-нравственного потенциала войск, совершенствования форм и методов информационно-воспитательного воздействия на массовое сознание личного состава в соответствии с социально-экономическими и военно-политическими условиями развития Республики Казахстан. Государственно-правовая подготовка (далее – ГПП), являясь одной из наиболее действенных составляющих информационного обеспечения в решении задач, стоящих перед ВС РК, обладает стройной, разветвленной структурой, пронизывающей все органы военного управления и осуществляется путем применения различных форм и методов информационно-идеологического и воспитательного воздействия на воинский коллектив [1].

Командиры различных степеней, управления соединений и частей постоянно включены в систему сложных взаимосвязей с подчиненными на службе, которое определяется как руководство.

Руководство ГПП, так же как и процесс руководства в целом, осуществляется в форме:

- приказов, распоряжений, указаний, методических рекомендаций,
- разъяснений целей и значимости ГПП для военнослужащих.

Сущность руководства как педагогического явления в этих условиях сводится:

- к созданию и обеспечению на основе закономерностей военно-педагогического процесса непрерывного, целеустремленного функционирования в соединениях и частях единой, четко согласованной во всех звеньях;

- к социально-педагогической системе, охватывающей педагогическую деятельность всех категорий командиров и начальников, офицеров воспитательных структур, воинских коллективов в ходе боевой учебы, воспитательной работы и повседневной воинской деятельности.

ГПП личного состава представляет собой часть общей педагогической системы воинской части. Она является педагогической системой более низкого порядка (поскольку в ней есть специфические цели, содержание, средства, объекты и субъекты педагогического взаимодействия).

В части в процессе руководства ГПП военнослужащих различных категорий формируются, функционируют и совершенствуются субординационные связи между различными категориями субъектов педагогического воздействия. С их помощью обеспечивается согласованность, последовательность и преемственность педагогических воздействий на личный состав. Анализ изученного большого количества различных источников показал, что субординационные связи играют важную роль в обеспечении единства восприятия этих установок, единого понимания целей и задач ГПП, в содержании, формах и методах работы со слушателями, в согласовании педагогических усилий по объектам, месту и времени.

Анализ процесса проведения ГПП в воинских частях и соединениях Вооруженных сил показал, что наряду с субординационными связями функционируют и координационные связи, которые характеризуются, прежде всего, хорошо налаженным педагогическим взаимодействием.

В этом случае значительно расширяется сфера ГПП и фронт педагогических воздействий. Нарушения системы субординационных и координационных связей приводит к рассогласованию функционирования системы ГПП личного состава, т.е. нарушению педагогического руководства.

Следствием этого является:

- разобщенность педагогического коллектива части;
- различные педагогические позиции в воспитании и обучении;
- в критериях оценки результатов педагогической деятельности;
- снижение эффективности всего учебно-воспитательного процесса.

Уровень руководства процессом ГПП военнослужащих оценивается: как по внешним показателям (объем, качество проделанной работы,

направленность, принципы, методы и степень его организации), так и по внутренним изменениям, которые происходят в военнослужащих, воинских частях, воинских коллективах (приобретение новых знаний, навыков, умений, формирование и развитие военно-профессиональных и психологических качеств) [2].

Об уровне руководства ГПП личного состава можно судить только по совокупному его результату.

В целом можно отметить, что совершенствование руководства процессом ГПП личного состава является одним из условий и путей повышения его эффективности.

Кроме того, качественное, целенаправленное руководство процессом ГПП воздействует на мотивы деятельности и психическое состояние субъектов и объектов ГПП.

Совершенствование руководства ГПП в значительной мере способствует повышению уровня потребности и интереса личного состава к гуманитарным знаниям, удовлетворенности руководителей групп ГПП своей работой, изменению потребностей военнослужащих в самообразовании.

Командования, штабы, отделения и службы части влияют на процесс ГПП соответствующей организацией управления, целесообразной расстановкой сил и средств, своевременным оказанием помощи и поддержкой руководителей групп, осуществлением контроля за их деятельностью.

При этом руководство процессом ГПП военнослужащих различных категорий в воинской части осуществляется:

- в организации занятий по ГПП;
- в организации взаимодействия командования, отделений и служб в интересах повышения качества ГПП;
- в организации подготовки и оказания помощи руководителям групп ГПП;
- в контроле, анализе и корректировке процесса ГПП;
- в стимулировании объектов и субъектов ГПП;
- в совершенствовании учебно-методического обеспечения процесса ГПП.

Что затрудняет повышение эффективного развитие ГПП в подразделениях.

- недооценка рядом командиров роли ГПП в обучении и воспитании военнослужащих;
- приверженность ряда командиров к жесткому, административному стилю руководства;
- приверженность ряда командиров к «чистому» руководству и нежелание участвовать в сложной работе по воспитанию и обучению личного состава.

Эффективность совершенствования руководства процессом ГПП обеспечивается при соблюдении определенных педагогических условий, это:

- обеспечением тесного взаимодействия командования части и подразделений, отделений и служб, руководителей групп по вопросам качественного планирования, организации и проведения занятий по ГПП;

- обеспечением личного участия командования и подразделений в организации и проведении занятий по ГПП, постановке задач руководителям групп и слушателям ГПП, в контроле занятий и проведении контрольных и итоговых занятий, подборе руководителей групп ГПП, в подведении итогов по ГПП, в стимулировании руководителей и слушателей ГПП;

- созданием в части условий для качественного функционирования процесса ГПП.

Анализ проведения ГПП в войсках, изучение руководящих документов по ГПП, также анализ мнений и предложений командования частей и соединений, руководителей групп и слушателей ГПП показали, что эффективность ГПП повысится если:

- будет установлено тесное взаимодействие и сотрудничество (не административно-командный стиль управления) субъектов управления ГПП и командования соединений и частей, воспитательных структур по вопросам оказания материальной, финансовой, методической помощи, совершенствования теоретической и методической подготовки руководителей групп, обобщения и распространения передового опыта;

- будет предоставлена большая самостоятельность командирам частей, подразделениям воспитательной работы, руководителям групп по планированию, организации и проведению ГПП, исходя из наличия личного состава, его загруженности, характера выполняемых им задач;

- будут разработаны и уточнены конкретные обязанности командиров соединений и частей, офицеров отделов и отделений воспитательной работы по организации и проведению ГПП с личным составом;

- при разработке типовых учебных планов на новый учебный год, учитывать апробированное в войсках соотношение между теоретическими и практическими занятиями как 1/3, оптимальное соотношение в планах между мировоззренческими проблемами и проблемами, вызванными потребностями и интересами личного состава и воинской практики, дидактическими блоками;

- создать в соединениях и частях консультационные центры для руководителей групп и слушателей ГПП;

- создать по возможности (при наличии кадров и УМБ) в соединениях и частях систему дополнительного образования (лектории, секции, кружки по истории и культуре Казахстана, по военному праву, по педагогике и психологии);

- подготовить и выпустить для войск учебно-методическое пособие в помощь руководителям групп ГПП.

Российские военные эксперты считают, что самостоятельность командира, его руководство процессом ГПП, приобретает особую цену. Трудности экономического характера, сложности с финансовым обеспечением частей, не укомплектованность личного состава, рост в частях военнослужащих с негативными отклонениями – все это накладывает отпечаток на руководящую деятельность командиров и офицеров воспитательных структур [3, 4].

Руководство процессом ГПП в воинской части достигает своей цели если:

- правильно уяснены командованием, начальниками отделений и служб части задачи руководства этим процессом;

- объективно оценены организация, содержание и методика проведения занятий по ГПП;

- правильно определена целевая установка и намечены промежуточные и конечные результаты ГПП;

- прогнозируются, подбираются и используются наиболее действенные для определенных категорий слушателей ГПП методы, средства, приемы педагогического воздействия;

- систематически осуществляется контроль самостоятельной подготовки руководители групп, организации и проведения занятий по ГПП с различными категориями военнослужащих;

- постоянно со стороны командования части оказывается помощь руководителям групп ГПП в организации и проведении занятий по ГПП;

- в воинской части действует эффективная система стимулирования труда руководителей групп и слушателей ГПП;

- осуществляется конкретная постановка задач субъектам ГПП;

- систематически подводятся итоги ГПП военнослужащих части;

- своевременно корректируется деятельность субъектов ГПП в интересах повышения качества подготовки и проведения занятий с личным составом государственно-правовой подготовки.

Таким образом, совершенствование руководства процессом ГПП военнослужащих различных категорий является наиболее действенным путем повышения эффективности данного вида подготовки личного состава.

Улучшение организации и руководства ГПП на наш взгляд будет способствовать созданию в частях подразделениях нормальной педагогической атмосферы, необходимых условий для подготовки руководителей групп и слушателей ГПП, оказания им помощи в преодолении возникающих трудностей, снижения влияния на войска негативных внешних и внутренних факторов, внедрению в войсковую практику практических рекомендаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Приказ Министра обороны Республики Казахстан № 555 от 26 ноября 2016 года «Система организации государственно-правовой подготовки и информирования личного состава в Вооруженных Силах Республики Казахстан». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://search.prikaz.kz>. Дата обращения 15.12.2019.

2 Жексенбинов Б.Н., Тогусова А.К., Кожанулы М. Совершенствование государственно-правовой подготовки Вооруженных Сил Республики Казахстан // Монография. – Астана. НУО, 2017. – 29с.

3 Калюжный А.С. «Общественно-государственная подготовка и информирование военнослужащих»уч. пособие. - Н.Новгород: НГТУ, 2004. – 40с.

4 Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: От деятельности к личности. М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 400с.

ВИДЫ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ПРАВОВОЙ ПОДГОТОВКИ

Кулманов Т.Ж., *подполковник,
магистрант, Национальный университет обороны имени Первого
Президента Республики Казахстан – Елбасы, г. Нур-Султан*

Аннотация. Рассматриваются вопросы инновационных форм организации обучения в системе государственно-правовой подготовки личного состава.

Ключевые слова: государственно-правовая подготовка, инновационная форма, правовые знания, проблемное обучение, педагогические требования.

Түйіндеме. Мақалада жеке құрамды мемлекеттік-құқықтық дайындықта оқытуды ұйымдастыру да инновациялық формасы сұрағы қаралады.

Түйін сөздер: мемлекеттік-құқықтықдаярлық, инновациялық форма проблемалықоқыту, құқықтықбілім, оқытудыңпедагогикалықнегіздері.

Abstract. *This article researches the evolution and development of state legal training as the key element of Kazakh military education and mentoring.*

Keywords: *State legal training, legal knowledge, legal culture, military discipline, patriotism.*

При определении форм (методов), порядка и времени проведения занятий по государственно-правовой подготовке (далее – ГПП) комплексно учитываются особенности органа военного управления (главного управления ВС РК, вида ВС РК, рода войск, регионального командования, воинской части, учреждения), характер решаемых учебно-боевых задач, оперативной обстановки в районе дислокации войск, степень психофизических и служебных нагрузок на личный состав, уровень образованности и дисциплинированности военнослужащих, иные специфические условия и факторы.

При организации ГПП в воинских частях (учреждениях) рекомендуется практиковать в соответствии с тематикой такие вспомогательные формы проведения занятий с личным составом, как открытые уроки, «круглые столы», диспуты, собеседования, деловые игры, экскурсии, тематические викторины, встречи, конкурсы с использованием интерактивных средств передачи информации [1].

Современный офицер-воспитатель стремится к прогрессу, хочет изменить свою деятельность к лучшему - именно этот процесс является инновацией. Изобретательная деятельность офицера-воспитателя на занятии с применением инновационных форм обучения раскрывается в разнообразных способах деятельности, необычных заданиях, неординарных действиях, конструктивных предложениях, занимательных упражнениях, конструировании хода занятий, создании учебных ситуаций, дидактическом материале, организации работы военнослужащими.

Существует много различных форм организации ГПП, видоизменяющих те или иные структурные элементы традиционного учебного занятия. Однако мы рассмотрим те формы проведения, которые нечасто встречающиеся в учебно-воспитательном процессе войск. Таким образом, нами будут проанализированы следующие инновационные формы организации обучения: занятия на основе групповой технологии; проблемные; занятия-тренинги, а также инновационные формы организации обучения теоретических занятий - лекция вдвоем и лекция-провокация.

Инновационной формой организации обучения является групповая технология. Такая форма организации обучения может представлять собой работу в микрогруппах, парах постоянного и сменного состава. Цель данной формы обучения - обучение умению работать в коллективе и средствами коллектива. Опыт показывает, что групповая работа особенно эффективна, если руководителем группы организован процесс распределения учебных заданий и продумана технология обсуждения их в учебной группе. Именно сам процесс обсуждения учебных заданий в учебной группе воспринимается так, как будто бы командование советуются с военнослужащими, спрашивают об отношении к происходящему и прислушиваются к их мнению. Подобная ситуация помогает военнослужащим целенаправленно осуществлять процесс познания и чувствовать себя более уверенно.

Наиболее эффективны такие инновационные формы организации обучения на основе методов диалога, собеседования, обмена мнениями, совместной деятельности [2].

Проблемные занятия - форма организации обучения военнослужащих на основе создания проблемной ситуации. На таком занятии перед военнослужащими либо ставится, либо вместе с ними определяется проблема. Цель проблемного обучения - активизация познавательной сферы деятельности военнослужащих на основе выявления причинно-следственных связей [3]. Проблема - это противоречие, которое может проявляться в каких-либо действиях, явлениях, фактах. Сама проблема не имеет выраженных условий протекания. Задача обязательно имеет какие-либо условия, раскрывающие характер действия, события, явления, и требует исполнения.

Проблемное обучение - это обучение умению видеть и выделять противоречия по конкретному предмету, а также умению решать проблемы. Проблемные занятия структурно немного напоминают психологические ситуации, которые имеют своеобразную конструкцию деятельности. Искусство руководителя заключается в том, чтобы дать учебный материал как неизвестные знания, которые военнослужащие должны открыть для себя сами.

Без знаний закономерностей мыслительной деятельности обучающихся дать урок проблемного обучения практически невозможно [4].

Занятие-тренинг представляет собой форму организации учебно-воспитательной деятельности военнослужащих на основе процесса отработки определенных действий и закрепления учебного материала. Цель данной формы организации обучения - приобретение военнослужащими определенных умений и навыков при помощи неоднократного повторения одних и тех же знаний или действий. Эта специфическая тренировочная деятельность может быть как индивидуальной, так и групповой. Индивидуальные уроки-тренинги отличаются от групповых спецификой проблем. На занятиях-тренингах групповой технологии рассматривается проблема, характерная для всех участников учебно-воспитательного процесса, на индивидуальной - для конкретного военнослужащего. Принципы ведения уроков-тренингов подбираются или разрабатываются руководителем в зависимости от характера проблемы, социально-педагогических условий ведения, а также целей и задач закрепления изученного материала. Для таких занятий разрабатываются критерии действий военнослужащих как эталон умений, на занятиях раздаются печатные образцы разных видов деятельности. Например, образец выполнения одного упражнения; образец выполнения другого более сложного задания. Данные образцы помогают военнослужащим быстрее и эффективнее приобрести тот или иной навык или умение. Руководитель помогает отслеживать процедуру выполнения конкретного задания, выявлять ошибки в учебных действиях и обязательно осуществляет измерение и оценку деятельности, без которых невозможно определить

результат достижения. На занятии-тренинге военнослужащим приходится выполнять однообразную работу, поэтому опытные руководители всегда используют элементы педагогического творчества, таких, например, как подбор необычных заданий, дидактического материала; организацию соревнований, взаимного контроля [5].

Одна из инновационных форм обучения, применяемая на теоретическом занятии – «лекция вдвоем», в которой реализуются принципы проблемности и диалогичности общения. Лекция вдвоем представляет собой работу руководителя и его помощника, читающих лекцию по одной и той же теме и взаимодействующих на проблемно организованном материале, как между собой, так и с аудиторией. В диалоге руководителей и аудитории осуществляется постановка проблемы и анализ проблемной ситуации и поиск решений. Такая лекция содержит в себе конфликтность, которая проявляется как в неожиданности самой формы, так и в структуре подачи материала, который строится на столкновении противоположных точек зрения, на сочетании теории и практики [6].

Методика чтения подобной лекции предполагает:

- выбор соответствующей темы, в содержании которой есть противоречия, разные точки зрения или высокая степень сложности;
- подбор руководителя и его помощника, совместимых как с точки зрения стиля мышления, так и способа мышления;
- разработку сценария чтения лекции (блоки содержания, распределенные по времени).

Сценарий необходим лишь на первых этапах работы. В дальнейшем рекомендуется использовать больше импровизации. Лекция вдвоем фактически представляет собой мини-игру, театр двух актеров, что создает эмоциональный, положительно окрашенный фон и повышает заинтересованность военнослужащих.

Очень близкой к игровой форме занятия является "лекция-провокация". Это лекция с запланированными ошибками. Методика проведения лекции-провокации может быть следующей. После объявления темы лекции неожиданно руководитель сообщает, что в ней будет допущено определенное количество ошибок различного типа - содержательные, методические, поведенческие и другие. При этом он должен иметь перечень этих ошибок на бумаге, и предъявить его в конце занятия военнослужащим. Только в этом случае обеспечивается полное доверие учебных групп к руководителю. Количество ошибок зависит от характера и содержания, а также подготовленности военнослужащих по данной теме. В конце занятия руководитель должен оставить 10-15 минут на выявление и анализ военнослужащими допущенных ошибок. Лекция-провокация требует большого мастерства и чувства ответственности, тщательного отбора материала для ошибок и их маскировки в ткани изложения. Важно подчеркнуть, что подобная лекция выполняет не только стимулирующие, но и контрольные функции, поскольку позволяет руководителю оценить качество усвоения предшествующего материала, а военнослужащим -

проверить себя и продемонстрировать свое знание предмета, умение ориентироваться в нем.

Однако независимо от выбранной формы организации обучения, подготовка и проведение занятий с применением различных инновационных форм организации обучения состоит из нескольких этапов: замысла, организации, проведения и анализа. Замысел – это самый сложный и ответственный этап. Он включает следующие составляющие: определение временных рамок; определение темы занятия; определение типа занятия; выбор кабинета; выбор нетрадиционной формы урока; выбор форм учебной работы.

Этап организации в свою очередь состоит из подэтапов: распределение обязанностей (между руководителями и обучаемыми); написание сценария занятия (с указанием конкретных целей); подбор заданий и критериев их оценки, методов занятия и средств обучения; разработка критериев оценки деятельности военнослужащих.

Проведение любой нетрадиционной формы урока требует от педагога больших затрат сил и времени, поскольку он выступает в роли организатора. Поэтому прежде чем браться за подобную работу следует взвесить собственные силы и оценить возможности. Для успешной подготовки нетрадиционного занятия и его проведения руководитель должен обладать рядом личностных качеств и соответствовать некоторым требованиям, основными из которых являются: хорошее знание предмета и методики; творческий подход к работе, изобретательность; осознанное отношение к использованию нетрадиционных форм урока в учебном процессе; учет собственного характера и темперамента.

Заключительным этапом проведения занятия с применением инновационных форм организации обучения является его анализ. Анализ - это оценка прошедшего занятия, ответы на вопросы: что получилось, а что нет; в чем причины неудач, оценка всей проделанной работы; взгляд "назад", помогающий делать выводы на будущее необходимо обратить внимание на следующие важные моменты.

Анализ нетрадиционного урока должен происходить как на уровне группы обучаемых, так и на педагогическом уровне, для чего на урок могут быть приглашены другие руководители и помощники руководителя групп ГПП.

Таким образом, были проанализированы особенности некоторых инновационных форм организации обучения, а также общие закономерности процесса их подготовки и проведения. Представив теоретическое обоснование инновационных форм организации обучения, можно определить проблемы их использования руководителями групп государственно-правовой подготовки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Приказ Министра обороны Республики Казахстан № 555 от 26 ноября 2016 года «Система организации государственно-правовой подготовки и информирования личного состава в Вооруженных Силах Республики Казахстан». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://search.prikaz.kz>. Дата обращения 15.12.2019.
- 2 Кругликов Г.И. Методика профессионального обучения: учебник/ Г.И.Кругликов - М.: Академия, 2013. – 320 с.
- 3 Эрганова Н. Е. Методика профессионального обучения: учебное пособие/ Н.Е.Эрганова. - М.: Академия, 2007. – 160 с.
- 4 Буланова-Топоркова М.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / М.В. Буланова-Топоркова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 168 с.
- 5 Мухина С.А. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении/ С.А. Мухина, А.А. Соловьева - Р-н-Д: Феникс, 2004. – 288 с.
- 6 Григальчик Е. К. Обучаем иначе. Стратегия активного обучения/ Е. К. Григальчик, Д. И. Губаревич - Минск: Современное слово, 2003. – 302 с.

ТЕНЗОРНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ В ПОЛЯРИЗУЕМОСТИ ДИЭЛЕКТРИКОВ И ПРИ ВРАЩАТЕЛЬНОМ ДВИЖЕНИИ ТВЕРДЫХ ТЕЛ

*Малгаждаров С.М., д.б.н., проф.,
Диханбаева Д.Ж., магистр математики, Военно-инженерный
институт радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Аннотация. В статье предлагается применение тензорных исчислений для решения некоторых вопросов по определению поляризуемости диэлектриков, момента инерции и момента импульса при вращательном движении твердых тел.

При учебе в высших военных технических вузах Республики курсанты, магистры и даже докторанты, занимающиеся наукой (технической, физико-математической и другими) часто испытывают затруднения, не имея первоначальные необходимые сведения по уравнениям математической физики. Эти недостатки испытывают также инженеры, работающие в промышленности и военные инженеры. Это объясняется тем, что почти все книги (сотни) по математической физике, либо опирается на слишком большой объем математических знаний, либо написанной столь сжато, и развивают математический аппарат столько глубоко, что оказываются недоступными для указанного выше круга читателей, занимающихся проблемами физики и техническими науками

(особенно, военными техническими науками). Авторы этой небольшой статьи исходят из потребности ознакомление курсантов, молодых преподавателей технических военных вузов некоторыми основными положениями математической физики, опираясь в основном на физические явления знакомые курсантам с курса общей физики, применениями математических уравнений. Однако, на наш взгляд, не созвучность учебных программ между самой физикой и математикой в учебных заведениях (на кафедрах) создает дополнительные затруднения; к примеру, изучая вращательные движения в механике по физики, ни слова о тензорном исчислении, так как по высшей математике эту тему проходят позже или вовсе нет. Ни слова по высшей математике применения тензорных исчисления (операторных, матричных и других) при изучении поляризуемости диэлектриков в физике твердого тела, необходимое для инженеров технических специальностей. Таких недостатков между физикой и математикой достаточно при подготовке высококлассных специалистов – инженеров в высших технических учебных заведениях не только военных, но и в гражданских. При подготовке этой статьи, мы исходили из того, что наши читатели, т.е. курсанты нашего института знакомы с основами высшей математики (аналитическая геометрия, математический анализ, элементами векторной алгебры и другими). Более того, мы учитывали, что курсанты старших курсов могут интересоваться не всеми задачами математической физики, а только теми, которые имеют непосредственные отношения к его специальности. В этом отношении, мы пока публикуем только применение тензорного исчисления математики к поляризации диэлектрика по определению плотности энергии и момента инерции при вращательном движении твердого тела. Думаем, продолжить публикации операторных, матричных и дифференциальных исчисления в применении физических явлениях и процессах.

Одним из важнейших свойств кристаллов и многих других тел – это то, что их электрическая поляризуемость различна в разных направлениях. При внесении такого кристалла в электрическое поле, заряды смещаются и возникают дипольные моменты, величина этого момента зависит от направления электрического поля. В этих случаях, математика тензоров полезна для описания свойств веществ, которые изменяются с направлением хотя это лишь один из примеров ее использования [Р.Фейнман,1977]. Отметим, что вы не станете ни математиком, ни физиком, а военным инженером, тем не менее, в реальном мире, где зависимость от направления весьма сильная, то рано или поздно, вам понадобится использовать тензорное исчисление.

Известно, что у кристаллических веществ свойства в разных направлениях различны, то есть кристаллы обладают анизотропией. Можно считать для заданного направления электрического поля индуцированный дипольный момент P единицы объема пропорционален напряженности электрического поля, к примеру, определение индуцированного дипольного

момента в единице объема - P можно провести с помощью тензорного исчисления. Рассмотрим общий случай произвольной ориентации кристалла по отношению к осям координат (x, y, z не останавливаясь отдельный случай). Электрическое поле, направленное по оси x создает поляризацию P по трем осям. Следовательно, $P_x = a_{xx}E_x, P_y = a_{yx}E_x, P_z = a_{zx}E_x$, аналогично для поля, направленного по оси $-y$; $P_x = a_{xy}E_y, P_y = a_{yy}E_y, P_z = a_{zy}E_y$, таким же образом определим для поля в z - направлении; $P_x = a_{xz}E_z, P_y = a_{yz}E_z, P_z = a_{zz}E_z$. Исходя из пропорциональности P к E и с учетом трех компонент напряженности электрического поля, а также соответствующие компоненты поляризации:

$$P_x = a_{xx}E_x + a_{xy}E_y + a_{xz}E_z, \quad P_y = a_{yx}E_x + a_{yy}E_y + a_{zy}E_z, \quad P_z = a_{zx}E_x + a_{zy}E_y + a_{zz}E_z \quad (1)$$

где a с индексами коэффициенты пропорциональности получаемые при преобразовании $P = \epsilon_0 \chi E$, применяя $\epsilon_0 \chi E = a$, получаем $P = aE$ и учтем также, что $a = (\kappa - 1)\epsilon_0$ - для изотропного диэлектрика, κ - диэлектрическая проницаемость. Опираясь на приведенные, определим полный дипольный момент для кристалла - P . Из уравнении 1 следует, что диэлектрические свойства рассмотренного нами кристалла описывается девятью величинами

($a_{xx}, a_{yx}, a_{zx}, a_{xy}, a_{yy}, a_{zy}, a_{xz}, a_{zy}, a_{zz}$). Предположим, что выбранного у кристалла нами электрическое поле направлено по x -су E_1 дает дипольный момент P_1 (в дальнейшем будем называть поляризацией), такое же поле напряженностью E_2 по направлению оси $-y$ создает другую поляризацию P_2 , приложенное E_3 создает поляризацию P_3 . С учетом связи между P и E уравнение (1) можем записать более компактно

$$P_i = \sum_j a_{ij} E_j \quad (2),$$

где под знаком i выбирается какая-то из трех букв x, y, z , а суммирования ведется по $j = x, y, z$. В уравнении (1) набор девяти коэффициентов a_{ij} -- называют тензором, в нашем случае тензором поляризуемости, точно также три (E_x, E_y, E_z) образуют вектор E и в этом случае девять величин ($a_{xx}, a_{yx}, a_{zx}, \dots$) образуют тензор a_{ij} . При замене осей координат x, y, z на x', y', z' изменяются и компоненты $E_{x'}, E_{y'}, E_{z'}$ такие же изменения происходят с P (P_x, P_y, P_z) отсюда следует для разных систем координат a_{ij} тоже будут разными. Для любой новой системы координат $P_{x'}$ будет линейной комбинацией P_x, P_y, P_z т.е. $P_{x'} = aP_x + bP_y + cP_z$, выражаем P_x, P_y, P_z через значения E_x, E_y, E_z , тогда $P_{x'} = a(a_{xx}E_x + a_{xy}E_y + a_{xz}E_z) + b(a_{yx}E_x + a_{yy}E_y + a_{yz}E_z) + c(a_{zx}E_x + a_{zy}E_y + a_{zz}E_z)$, теперь выражая E_x, E_y, E_z через $E_{x'}, E_{y'}, E_{z'}$ получаем, что $E_x = a'E_{x'} + b'E_{y'} + c'E_{z'}$ где числа a', b', c' связаны числами a, b, c , однако, они не равны. Теперь у $P_{x'}$

получил через E_x', E_y', E_z' новые компоненты, следовательно, новые α_{ij} . Отметим, что мы говорили о преобразования осей, считая положение кристалла фиксированным. Если кристалл вращается вместе с осями, то α не изменяется. При изменении ориентации кристалла относительно осей, то α изменяется и образуется новый набор α_{ij} . Если они известны для одной ориентации, то с помощью тех преобразований которых получили можно определить и для другой ориентации. По другому говоря, диэлектрические свойства кристалла полностью описывается заданием компонент тензора поляризуемости α_{ij} в любой произвольно выбранной системе координат. Теперь попробуем применить полученное о тензорах для решения некоторых физических задач. Применяя выводы тензорного исчисления, определим какая энергия потребуется для поляризации кристалла. Известно, что при воздействии электрического поля на кристалл атомные заряды смещаются. При таком смещении поле совершает работу, которая равна $\varepsilon_0 E^2 / 2$ на единицу объема. Работа требуемая на перемещение одного заряда $qE_x dx$. Предполагая, что в единице объема кристалла – N зарядов, следовательно, для перемещения N зарядов работа электрического поля равна $-NqE_x dx$. Так как $qNdx = dP_x$ - изменению дипольного момента, то работа затраченная на единицу объема - $E_x dP_x$. Следовательно, суммируя работу трех компонент, получаем $E dP$. Так как P пропорционален E то работа затраченная на поляризацию единицу объема кристалла равна интегралу от $E dP$. Обозначая эту величину через $u_p = 1/2 E \cdot P = \sum_i E_i P_i$.

$$\text{Выражая } P \text{ через } E \text{ получим } u_p = 1/2 E \cdot P = \sum_i E_i P_i = \frac{1}{2} \sum \sum a_{ij} E_i E_j \quad (3).$$

Плотность энергии u_p - величина, не зависящая от выбора осей, т.е. скаляр. Отсюда следует, тензор обладает тем свойством, что, будучи просуммирован по одному индексу (с вектором) он дает новый вектор, а будучи просуммирован по обоим индексом (с двумя векторами), дает скаляр. Тензор α_{ij} называют тензором второго ранга, так как имеет два индекса [2]. В этом смысле вектор всего с одним индексом называют тензором первого ранга, а скаляр у которого нет индексов называют тензором нулевого ранга. Из (3) следует E тензор первого ранга а u_p – тензор нулевого ранга. Эту идею о рангах тензора можно распространять на более высокие ранги. К примеру, при релятивистском описании электромагнитного поля применяется четырехмерный тензор - $F_{\mu\nu}$. Указанный тензор второго ранга, однако, это тензор четвертого ранга в четырехмерном пространстве. Тензор поляризуемости α_{ij} обладает свойством симметрии т.е. $a_{xy} = a_{yx}$ и т.д. Это означает тензор поляризуемости можно найти простым измерением энергии, необходимой для поляризации кристалла в различных направлениях. Рассмотрим вначале электрическое поле E_x с одной компонентой α_{xx} , а за тем также E_y с компонентой α_{yy} , включив оба компоненты мы получим из-за суммы

$(a_{xx} + a_{yy})$ добавочную энергию. Предположим нас интересует какие поля E_x и E_y отвечают данной плотности энергии $-u_0$. Отсюда возникает

$$a_{xx}E_x^2 + 2a_{xy}E_xE_y + a_{yy}E_y^2 = 2u_0, \quad (a_{xy} + a_{yx} = 2a_{xy} = 2a_{yx}) \quad (4).$$

Это уравнение второй степени, так что, если отложим по осям величины E_x и E_y , решением этого уравнения будет все точки эллипса. А само E с компонентами E_x и E_y представляет собой вектор, идущий из начало координат до точки на эллипсе. Такой эллипс дает возможность определения тензора поляризуемости. Заметим, что если пустить в дело все три компоненты, то любой вектор E , необходимый для создания единичной плотности энергии, задается точками, расположенными на эллипсоиде, значит, форма этого эллипсоида постоянной энергии однозначно характеризует тензор поляризуемости. Известно, что эллипсоид имеет свойство – его всегда можно описать простым заданием трех главных осей и диаметров эллипсоида по этим осям. Такими главными осями являются направления наименьшего и наибольшего диаметра и направление, перпендикулярные к ним. (Фейнман, 1977). Обозначая оси a , b , c по отношению к этим осям получим уравнение эллипсоида:

$$a_{aa}E_a^2 + a_{bb}E_b^2 + a_{cc}E_c^2 = 2u_0 \quad (5).$$

Следовательно, по отношению к главным осям у тензора поляризуемости останутся только три ненулевые компоненты a_{aa} , a_{bb} , a_{cc} . Уравнение (1) для таких осей становится особенно простым:

$$P_a = a_{aa}E, \quad P_b = a_{bb}E, \quad P_c = a_{cc}E, \quad (6).$$

Отсюда следует электрическое поле, направленное по любой из главных осей, дает поляризацию, направленную по той же оси, но, разумеется для различных осей коэффициенты будут разными. Тензор можно записывать в виде таблицы из девяти коэффициентов, взятых в скобках:

$$\begin{pmatrix} a_{xx} & a_{xy} & a_{xz} \\ a_{yx} & a_{yy} & a_{yz} \\ a_{zx} & a_{zy} & a_{zz} \end{pmatrix}$$

Для главных осей a , b , c остаются только диагональные члены, поэтому тензор становится диагональным. Если все три элемента тензора поляризуемости в диагональной форме равны друг другу $a_{aa} = a_{bb} = a_{cc} = a$, эллипсоид энергии превращается в сферу, поляризуемость во всех

направлениях становится одинаковой, а диэлектрик изотропной. Тогда, $a_{ij} = a\delta_{ij}$, где δ_{ij} - единичный тензор:

$$\delta_{ij} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

при $\delta_{ij} = 1; i = j$, $\delta_{ij} = 0$ если $i \neq j$. Тензор δ_{ij} символ Хронекера [3]. Тензор поляризуемости типа $a_{ij} = a\delta_{ij}$ дает:

$$P_i = a \sum \delta_{ij} E_j = aE_i \quad (7).$$

Если среда изотропная получаем известная нам упрощенную формулу $P = aE$. Форму и ориентацию эллипсоида поляризуемости можно связать со свойствами кристалла [6]. Известна, что трехмерная решетка имеет 230 возможных различных симметрии и их разбивают на 7 классов в соответствии с формой элементарных ячеек. Эллипсоид поляризуемости должен отражать геометрию внутренней симметрии кристалла. К примеру, триклинный кристалл имеет самую низкую симметрию: у него все три оси эллипсоида разные и направления их, вообще не совпадает с направлением осей кристалла [7]. Более симметричный моноклинный кристалл обладает той особенностью, что его свойства не меняются при повороте кристалла на 180° должен переходить сам на себя. Но такое может случиться, когда одна из осей эллипсоида совпадает с направлением оси симметрии кристалла. Оси симметрии эллипсоида ромбического кристалла совпадает с кристаллическими осями, так как вращение такого кристалла на 180° вокруг любой оси повторяет ту же кристаллическую решетку. Если брать тетрагональный кристалл, то эллипсоид должен повторять его симметрию, т.е. два из его диаметров должны быть равны между собой. Для кубического кристалла равными должны быть все три диаметра эллипсоида – он превращается в сферу и поляризуемость кристалла одинаково во всех направлениях. Зависимости поляризуемости кристаллов от формы и вида кристаллов (в тензорной форме) можно успешно применять для определения электропроводности проводников и полупроводников нашим военным инженерами и будущим инженерам, нашим курсантам. Тензора можно применять и при определении плотности тока исходя из дифференциального закона Ома $j = \sigma E$:

$$j_i = \sum_k \sigma_{ik} E_k \quad (8)$$

При изучение вращательного движения твердого тела мы применяем такие физические величины, которых мы знаем и решаем некоторые задачи связанными этими величинами, не понимая физических значений этих

величин (I-момент инерции, момент импульса $-L$). Примерами тензора могут быть и эти величины. Из механики вращательного движения твердых тел известны, момент инерции твердых тел произвольной формы зависят от его ориентации относительно оси вращения. Моменты инерции прямоугольного бруска, стержня и других, относительно каждой из трех осей будут разными.

До рассмотрения этих величин остановимся на их взаимосвязи т.е. $L = I\omega$, где ω - угловая скорость при вращениях. Отметим, что угловая скорость $-\omega$ и момент импульса (момент количества движения) $-L$ векторы. При вращении тела одной из осей симметрии они параллельны. Если моменты инерции относительно каждой из трех главных осей различны, тогда направления ω и L не совпадают. Они аналогично. связаны как P с E следовательно мы можем написать:

$$\begin{aligned} L_x &= I_{xx}\omega_x + I_{xy}\omega_y + I_{xz}\omega_z \\ L_y &= I_{yx}\omega_x + I_{yy}\omega_y + I_{yz}\omega_z \\ L_z &= I_{zx}\omega_x + I_{zy}\omega_y + I_{zz}\omega_z \end{aligned} \quad (9)$$

Девять коэффициентов I_{ij} называют тензором инерции. Динамика вращательного движения твердого тела и его законы богато техническими приложениями. Чтобы приложить наше начало (ω , I , L), попробуем определить кинетическую энергию вращения твердого тела. Кинетическая энергия вращающегося тела складывается из кинетической энергии движения всей массы тела, сосредоточенной в центре инерции, и кинетической энергии движения частиц относительно центра инерции. Для расчета момента инерции и момента импульса учтем и степени свободы при вращении твердого тела. Известно, что твердое тело имеет шесть степени свободы. Три из них относятся поступательному движению центра инерции в пространстве, остальные три связаны с вращением тела относительно центра инерции.

По-видимому, вполне возможно по аналогии с поляризацией определить кинетическую энергию для любого момента импульса движения:

$$E_k = \frac{1}{2} \sum_{ij} I_{ij} \omega_i \omega_j \quad (10).$$

Пользуясь формулой (10) можем воспользоваться для определение эллипсоида инерции с учетом симметрии тензоров $I_{ij} = I_{ji}$. Тензор инерции твердого тела можно написать если известна форма изучаемого тела. Для этого напишем полную кинетическую энергию всех частиц, составляющих данное твердое тело:

$$E_k = \frac{1}{2}mv^2,$$

скорость v каждой частицы связана угловой скоростью ω . Предполагая, что твердое тело вращается относительно центра масс, который покоится. Если r - положение частицы относительно центра масс, то ее скорость $v = \omega r$. Следовательно:

$$E_k = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}m(\omega r)^2 \quad (11).$$

Переписывая $\omega \times r$ через компоненты и с учетом координат x, y, z , а затем сравнивая результат с (10), приравнявая коэффициенты, определим I_{ij} , вначале распишем, что:

$$\begin{aligned} (\omega r)^2 &= (\omega r)_x^2 + (\omega r)_y^2 + (\omega r)_z^2 = (\omega_y z - \omega_z y)^2 + (\omega_z x - \omega_x z)^2 + (\omega_x y - \omega_y x)^2 = \\ &= \omega_y^2 z^2 - 2\omega_y \omega_z zy + \omega_z^2 y^2 + \omega_z^2 x^2 - 2\omega_z \omega_x xz + \omega_x^2 z^2 + \omega_x^2 y^2 - 2\omega_x \omega_y yx + \omega_y^2 x^2. \end{aligned}$$

Умножая это уравнение на $m/2$, суммируя по всем частицам и сравнивая с уравнением (10), видим, что I_{xx} равно:

$$I_{xx} = \sum m(y^2 + z^2) \quad (12).$$

Это формула момента инерции тела относительно оси x , так как $r^2 = x^2 + y^2 + z^2$, то эту формулу можно написать в виде

$$I_{xx} = \sum m(r^2 - x^2) \quad (13).$$

Включив другие тензора инерции, получаем,

$$I_{ij} = \begin{pmatrix} \sum m(r^2 - x^2) & -\sum mxy & -\sum mxz \\ -\sum myx & -\sum m(r^2 - y^2) & -\sum myz \\ -\sum mzx & -\sum mzy & -\sum m(r^2 - z^2) \end{pmatrix} \quad (14)$$

Полученную формулу (14) можно записать в тензорных обозначениях:

$$I_{ij} = \sum m(r^2 \delta_{ij} - r_i r_j) \quad (15),$$

где через r_i обозначены компоненты (x, y, z) вектора положения частицы, а \sum - означает суммирования по всем частицам. Отсюда следует, момент инерции есть тензор второго ранга, элементы которого определяются свойствами тела и который связывает момент импульса L с угловой скоростью ω :

$$L_i = \sum_j I_{ij} \omega_j \quad (16).$$

Для любого тела независимо от его формы можно найти эллипсоид энергии, следовательно, и три главные оси. Относительно этих осей тензор будет диагональным, так что для любого объекта всегда есть три ортогональные оси, для которых момент импульса движения и угловая скорость параллельны друг другу. Они называются главными осями инерции.

В заключении отметим, что применение тензорных исчисления в физических процессах (явлениях), особенно, по изучению поляризации диэлектриков, а также момента инерции и момента импульса при вращательном движении, дает возможность понимание сущности этих физических явлений. Отметим, также успешное применение матричных, операторных и дифференциальных исчисления в квантовой механике и в других разделах физики, при изучении взаимодействия элементарных частиц [4] и квантовой информатики [8] без знаний этих разделов высшей математики, достижения успехов в физических и технических науках невозможно. Более того, быть высококлассными инженерами современности невозможно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Л.Д.Ландау и Е.М.Лифшиц. Квантовая механика. Нерелятивистская теория. Государственное издательство физико-математической литературы. Москва, 1963. -702.
- 2 А.С.Компанец. Курс теоретической физики. Том 1. Москва, Просвещение, 1972. С.512.
- 3 С.В.Вонсовский. Магнетизм. Москва. Издательство Наука. Главная редакция физико-математической литературы. Москва, 1971. С.1032.
- 4 Малгаждаров С.М., Ескалиев М.Е., Малгаждарова Д.С. Современная теория взаимодействия элементарных частиц. Учебное пособие. Алматы. ВИИРЭ и С, 2018. С.120.
- 5 У. Флайгер. Строение и динамика молекул. Том 2. Москва. Мир. 1982.С.413-872.
- 6 Р.Фейнман, Р.Слейтон, М.Сэндс, Фейнмановские лекции по физике.Т.7. Физика сплошных сред. Издательство Мир. Москва,1977. С.288.
- 7 Ч.Киттель. Введение в физику твердого тела. Государственное издательство технико-теоретической литературы. Москва,1957. С.523.
- 8 Малгаждаров С.М., Диханбаева Д.К. Избранные главы оптики и квантовой механики. Учебное пособие. Алматы, ВИИРЭ и С.2019. С.122.

ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

*Еренбай К., курсант 2 курса, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

*Научный руководитель: Кенжебай Х.,
преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин,
магистр математики, Военно-инженерный институт
радиоэлектроники и связи, г. Алматы*

Пусть даны два множества D и E , элементами которых являются комплексные числа. Числа $z = x + iy$ множества D будем изображать точками комплексной плоскости z , а числа $\omega = u + iv$ множества E - точками комплексной плоскости ω .

Если каждому $z \in D$ соответствует несколько значений ω , то функция $\omega = f(z)$ называется многозначной.

Множество D называется областью определения функции $\omega = f(z)$; множество E_1 всех значений ω , которые $f(z)$ принимает на E , называется областью значений этой функции (если же каждая точка множества E является значением функции, то E область значений функции; в этом случае функция f отображает D на E).

Далее, как правило, будем рассматривать такие функции $\omega = f(z)$, для которых D и E_1 являются областями. Областью комплексной плоскости называется множество точек плоскости, обладающих свойствами открытости и связности.

Функцию $\omega = f(z)$ можно записать в виде: $u + iv = f(x + iy)$, т.е. $f(x + iy) = u(x, y) + iv(x, y)$, где $u = u(x, y) = \operatorname{Re} f(z)$, $v = v(x, y) = \operatorname{Im} f(z)$, $(x, y) \in D$.

Функцию $u(x, y)$ при этом называют действительной частью функции $f(z)$, а $v(x, y)$ - мнимой.

Предел и непрерывность функции комплексной переменной.

Пусть однозначная функция $\omega = f(z)$ определена в некоторой окрестности точки z_0 , исключая, может быть саму точку z_0 . Под δ -окрестностью точки z_0 , комплексной плоскости понимают внутренность круга радиуса δ с центром в точке z_0 .

Число ω_0 называется пределом функции $\omega = f(z)$ в точке z_0 (или при $z \rightarrow z_0$), если для любого положительного числа ε найдется такое положительное число δ , что для всех $z \neq z_0$, удовлетворяющих неравенству $|z - z_0| < \delta$, выполняется неравенство $|f(z) - \omega_0| < \varepsilon$.

Записывают $\lim_{z \rightarrow z_0} f(z) = \omega_0$. Это определение коротко можно записать так: $(\forall \varepsilon > 0 \exists \delta > 0 \forall z: 0 < |z - z_0| < \delta \Rightarrow |f(z) - \omega_0| < \varepsilon) \Leftrightarrow \lim_{z \rightarrow z_0} f(z) = \omega_0$.

Из определения следует, что если предел ω_0 существует, то существуют и пределы $\lim_{\substack{x \rightarrow x_0 \\ y \rightarrow y_0}} u(x, y) = u_0$ и $\lim_{\substack{x \rightarrow x_0 \\ y \rightarrow y_0}} v(x, y) = v_0$.

Верно и обратное утверждение.

Теоремы об арифметических свойствах пределов для функции одного (или нескольких) действительного переменного остаются справедливыми и для функции комплексного переменного.

Пусть функция $\omega = f(z)$ определена в точке $z = z_0$ и в некоторой ее окрестности. Функция $\omega = f(z)$ называется непрерывной в точке z_0 , если $\lim_{z \rightarrow z_0} f(z) = f(z_0)$.

Определение непрерывности можно сформулировать и так: функция $f(z)$ непрерывна в точке z_0 , если бесконечно малому приращению аргумента соответствует бесконечно малое приращение функции: $\lim_{\Delta z \rightarrow 0} \Delta f(z) = 0$.

Функция $f(z)$ непрерывна в области D , если она непрерывна в каждой точке этой области.

Модуль непрерывной функции комплексного переменного обладает теми же свойствами, что и непрерывная функция действительного переменного.

Пусть однозначная функция $\omega = f(z)$ определена в некоторой окрестности точки z , включая и саму точку. Тогда предел

$$\lim_{\Delta z \rightarrow 0} \frac{\Delta \omega}{\Delta z} = \lim_{\Delta z \rightarrow 0} \frac{f(z + \Delta z) - f(z)}{\Delta z} = f'(z) \quad (1)$$

если он существует, называется производной функции $f(z)$ в точке z , а функция $f(z)$ называется дифференцируемой в точке z .

Теорема. Если функция $\omega = u(x, y) + i v(x, y)$ определена в некоторой окрестности точки $z = x + iy$, причем в этой точке действительные функции $u(x, y)$ и $v(x, y)$ дифференцируемы, то для дифференцируемости функции $\omega = f(z)$ в точке z необходимо и достаточно, чтобы в этой точке выполнялись равенства:

$$\frac{\partial u}{\partial x} = \frac{\partial v}{\partial y}, \quad \frac{\partial u}{\partial y} = -\frac{\partial v}{\partial x} \quad (2)$$

Равенства (2) называются условиями Коши – Римана.

Фундаментальным понятием в теории функций комплексного переменного является понятие аналитической функции.

Однозначная функция $f(z)$ называется аналитической (голоморфной) в точке z , если она дифференцируема (выполнены условия Коши - Римана) в

некоторой окрестности этой точки. Функция $f(z)$ называется аналитической в области D , если она дифференцируема в каждой точке $z \in D$.

Точки плоскости z , в которых однозначная функция $f(z)$ аналитична, называются правильными точками функции. Точки, в которых функция $f(z)$ не является аналитической, называются особыми точками этой функции.

Дифференциалом $d\omega$ аналитической функции $\omega = f(z)$ в точке z называется главная часть ее приращения, т.е. $d\omega = f'(z)\Delta z$ или $d\omega = f'(z)dz$.

Отсюда следует, что $f'(z) = \frac{d\omega}{dz}$.

Предел такой интегральной суммы при стремлении к нулю длины наибольшей из элементарных дуг, если он существует, называется интегралом от функции $f(z)$ по кривой L и обозначается символом $\int_L f(z)dz$.

Таким образом,

$$\int_L f(z)dz = \lim_{\substack{\max |\Delta z_k| \rightarrow 0 \\ (n \rightarrow \infty)}} \sum_{k=1}^n f(C_k) \Delta z_k, \quad (3)$$

Обе суммы, находящиеся в правой части последнего равенства, являются интегральными суммами для соответствующих криволинейных интегралов.

При сделанных предположениях о кривой L и функции $f(z)$ пределы этих сумм существуют. Поэтому после перехода к пределу (в последнем равенстве) при $\max |\Delta z_k| \rightarrow 0$ получим:

$$\int_L f(z)dz = \int_L u dx - v dy + i \int_L v dx + u dy \quad (4)$$

Формула (4) показывает, что вычисление интеграла от ФКП сводится к вычислению криволинейных интегралов от действительных функций действительных переменных.

Формулу (4) можно записать в виде:

$$\int_L f(z)dz = \int_L (u + iv)(dx + idy). \quad (5)$$

Если $x = x(t)$, $y = y(t)$, где $t_1 \leq t \leq t_2$ - параметрические уравнения кривой L , то $z = z(t) = x(t) + iy(t)$ называют комплексным параметрическим уравнением кривой L ; формула (6) преобразуется в формулу

$$\int_L f(z)dz = \int_{t_1}^{t_2} f(z(t))z'(t)dt. \quad (6)$$

Теорема Коши: Если функция $f(z)$ аналитична в односвязной области D , то интеграл от этой функции по любому замкнутому контуру L , лежащему в области D , равен нулю, т.е. $\oint_L f(z)dz = 0$.

Доказательство: Докажем теорему, предполагая непрерывность производной $f'(z)$ (это упрощает доказательство). По формуле (4) имеем:

$$\oint_L f(z)dz = \oint_L udx - v dy + i \oint_L v dx + udy.$$

В силу аналитичности $f(z) = u + iv$ и непрерывности $f'(z)$ в односвязной области D , функции $u = u(x; y)$ и $v = v(x; y)$ непрерывны и дифференцируемы в этой области и удовлетворяют условиям Коши – Римана: $\frac{\partial u}{\partial y} = \frac{\partial(-v)}{\partial x}$ и $\frac{\partial u}{\partial x} = \frac{\partial v}{\partial y}$. Эти условия означают равенство нулю интегралов $\oint_L udx - v dy$ и $\oint_L v dx + udy$. Следовательно, $\oint_L f(z)dz = 0$ что и требовалось доказать. Теорема Коши допускает распространение на случай многосвязной области.

Следствие. Если $f(z)$ - аналитическая функция в односвязной области D , то интеграл от нее не зависит лишь от формы пути интегрирования, а зависит лишь от начальной точки z_0 и конечной точки z пути интегрирования.

Функция $F(z)$ называется первообразной для функции $f(z)$ в области D , если $F'(z) = f(z)$.

Совокупность всех первообразных функций $f(z)$ называется неопределенным интегралом от функции $f(z)$ и обозначается символом $\int f(z)dz$, т.е. $\int f(z)dz = F(z) + C$, где $F'(z) = f(z)$.

Пусть функция $F(z) = \int_{z_0}^z f(z)dz$ есть первообразная функция для $f(z)$.

Следовательно, $\int_{z_0}^z f(z)dz = F(z) + C$. Положив здесь $z = z_0$, получим $0 = F(z_0) + C$ (контур замкнется, интеграл равен нулю). Отсюда $C = -F(z_0)$, а значит

$$\int_{z_0}^z f(z)dz = F(z) - F(z_0).$$

Полученная формула называется формулой Ньютона - Лейбница.

Интегралы от элементарных функции комплексного переменного в области аналитичности вычисляются с помощью тех же формул и методов, что и в действительном анализе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Привалов И.И. Введение в теорию функций комплексного переменного. –М.:Наука, 1984
- 2 Свешников А.Г., Тихонов А.Н. Теория функций комплексного переменного. –М.:Наука, 1979

3 Краснов М.Л., Киселев А.И., Макаренко Г.И. Функции комплексного переменного. Задачи и примеры с подробными решениями. –М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010

4 Письменный Д.Т. Конспект лекций по высшей математике. Полный курс.–М.: - 2004. – 608с.: ил.

БҰҚАРАЛЫҚ МӘДЕНИЕТТІҢ ҚОҒАМДАҒЫ РӨЛІ

Сатым Н., 2 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекшісі: Кешибаева А.Б., мемлекеттік тіл кафедрасының оқытушысы, гуманитарлық ғылымдар магистрі, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Қазіргі қоғамда үш дәстүр - бұқаралық қоғам, бұқаралық мәдениет және бұқаралық медиа үстем етіп отыр. Бұқаралық дәстүр мен қоғамдық қозғалыс күшіне енген дәуірде БАҚ-тың рөлі мен оның даму бағдары қандай болмақ? Өркениетті елдерде мынандай ақпараттық заңдылық айқындалуда: 1. Бұқаралық ақпараттың саны да, оның атқаратын қызметтері де көбеюде; 2. Оның ұғымдары мен ұстанымдары туралы түсініктер мен көзқарастар сала-салада ауқымдалуда; 3. Информация мен коммуникативті қызметтердің адам мен қоғамның әр жағына әсер етер сапалық көрсеткіштері де өсіп отыр. Информациялық дәуірдің және оның коммуникативті сипаттамасының ерекшеліктері қарқындап келеді. Бүгінгі таңда информацияны екі деңгейде - әлеуметтік-мәдени жаңғырудың және әлеуметтік субъектілердің арақатынасының жүйелі тәсілі ретінде қабылдау қалыптасқан.

Бұқаралық мәдениеттің қоғамдағы рөлінің қаншалықты деңгейде екені ажыратпас бұрын, бұқара сөзіне талдау жүргізсек. Бұқара – халықтың басым көпшілігі дегенді білдіретін ұғым.

- Бұқара – ажыратылмаған көпшілік.
- Бұқара – надандықтың синонимі.
- Бұқара – адам өзін техниканың тетігіндей сезінетін механикалық қоғам.
- Бұқара – тұлға өзінің даралығын жоғалтатын, бюрократтандырылған қоғам.
- Бұқара – табандықтың, соқыр еліктеудің нақты үлгісі.

Мәдениет – тарихи кұбылыс. Оның дәрежесі мен сипаты қоғамдық өмірдің жағдайларына байланысты өзгеріп отырады. Тарихи дәуірлердің алмасуы мәдениеттің мазмұны мен формаларына сөзсіз терең өзгерістер енгізеді.

Жалпы алғанда, бұқаралық мәдениет - (латын *massa* – кесек, *culture* – өңдеу, тәрбиелеу). I. Әр түрлі тарихи кезеңдерде мәдениеттің әлеуметтік жіктелу процесі нәтижесінде азды-көпті көрініс табатын әлеуметтік мәдени құбылыстардың жиынтығы. II. Қарабайыр, күңгірт сананы қалыптастырушы алдап-арбаушы, бірыңғайландырушы тетіктерді қамтамасыз етуші ақпараттық қоғамның мәдениетінің тілі, ерекше белгілер жүйесі. III. Көркем мәдениеттің түрі (стилі), (мәні жағынан поп-мәдениетке, коммерциялық мәдениетке және өнерге жақын т.б.), «классикалық», халықтық мәдениеттен алшақ және өнердің өмірдің аса маңызды салмақты саласынан ойын-сауық саласына ойысып, «сән сезімін» жоғалту және т.б., ықпалдасу процестерінің күшеюі нәтижесінде стандартталған мәдени формалардың, ережелер мен бейнелердің кең таралуына жағдай жасайтын, трансұлттық мәдениеттің қалыптасуына себепкер болатын қазіргі мәдениеттің ерекше қабаты.

Бұқаралық ақпарат құралдарының қоғамға тигізетін рөлі де, әсері де өте зор. Атап айтқанда, күнделікті телеарналарда берілетін жаңалықтар тізбегі, әлеуметтік желілердегі неше түрлі қажетті де, қажетсіз ақпараттар, заманауи блогерлердің кез келген тақырыпта сөз қозғауы, бұл мәдениетке, өркениетке сәйкес келсін, келмесін, бұл блогерлердің ақпараттарының қоғам жастарына тигізер ықпалы көп, зияны да, пайдасы да айтарлықтай. Қазіргі таңда бұқаралық мәдениеттің белең алған кезі. Тұтынушы БАҚ-сыз күнін өткізбейді. Ұялы телефонның даму себебінен, ұйқыдан тұрғаннан әлемде, елде не болып жатқанынан хабар алуда. Ол хабардың жағымды, жағымсыз жақтары ескерілмеуде. Қазіргі жастар арасында жағымсыз нәрселерге еліктеу қызығушылыққа айналып барады. Жағымсыз аудиожазбаны, бейнежазбаны көру және есту арқылы оны тарату белең алуда. Қоғамда қажетті, тартымды, қызықты мәліметтерді көру және оны тарату сиреп барады. Десек те, қазіргі технологияның дамуына сәйкес, білім алу, жан-жақты болу, көптеген медиа құрылымдарды пайдалана алу, сол арқылы білімін шыңдау, ізденген жастарға оң әсер беріп, білім алуын жеңілдетуде. Соған қарамастан, БАҚ-ның зияны да аз емес. Ендеше пайдасы мен зиянын саралап көрелік. БАҚ-ның пайдасы:

- кез келген мағлұматты еш қиындықсыз тауып, қажеттіліктеріне қолдану;
- әлемнің әр бөлігінде болып жатқан жағдайдан хабардар болу;
- білім алу барысында бұқаралық мәдениеттің тигізетін пайдалы әсері мол;
- әлеуметтік желілер арқылы еркін ой бөлісу;
- БАҚ-н жүргізетін маман иелері, яғни дикторларға қызығып, еліктеп, болашақ мамандығын таңдайтын жастарда жетерлік.

БАҚ-ның қоғамға тигізіп жатқан көптеген келеңсіз әсерлері тағы бар. Атап айтсақ:

- телеарналардағы жаңалықтардан өте ауыр қылмыстың, жағымсыз нәрселердің көрсетілуі, адамға, балаға үлкен әсері тиетін нашар ақпараттарды жиі көрсетеді. Бұл халыққа теріс әсер етеді;

- қазіргі таңда технологияның белең алып тұрған кезеңінде, әлеуметтік желілердегі ақпараттардың балаға, жас буынға тигізетін теріс әсерінің басымдығы болып тұр. Олар: теріс тәрбие беретін бейне материал, балағат сөздермен түсірілген бейнежазбалар, керексіз фото суреттер, бала психологиясына зиянын тигізетін қауіпті нәрселер өте көп.

- БАҚ-дары арқылы жастардың көптеген сленг сөздерді үйреніп, сөйлеу әрекетіне қосып, өз тілінің шұбарлануына жол беруі. Сленг сөздер 13-23 жас аралығында жиі қолданылады. Яғни, онымен күресу өте қиын. Жас ерекшелігіне қарай өздігінен доғару процесі жүзеге аспаса, сленг сөздер мен жаргон сөздердің қазіргі таңда белең алып тұрған кезі. Сондай жағдайға жеткізбеуге тырысу үшін БАҚ-на шектеу қойған абзал.

- Әлеуметтік желілер арқылы керексіз былапыт және балағат сөздер арқылы бейнежазба түсіретін блогерлердің көбейіп, қоғамға тигізетін зиянының еселеп жоғарылауы салдарынан өсіп келе жатқан келелі ұрпаққа, бала тәрбиесіне, жастардың өсіп, өркендеуіне теріс бағыт-бағдар беретін қоғамның жаулары десек те қателеспес едік. Сол бейнежазбалардың әсерінен балаларда көптеген шатасулар, теріс іс-әрекеттер пайда болады. Онсыз да қоғамның басты мәселелсі – бала тәрбиесі. Баланы тәрбиелейтін – дала, қоғам, орта. Ата-анасы қанша тырысқанмен, бейім ортаға түсіп кеткен балалар мен жастар қаншама.

XXI ғасырда бұқаралық мәдениеттің қоғамдағы рөлі анық және айқын. Себебі баладан бастап, жас буын, орта буын, аға буын осы ортада отыр. Балалар мен жас буын бұқаралық мәдениетпен есеюде. Осындай керексіз ақпараттар легін көріп, естіп есейгендер, отбасында ата-анасына, мектепте мұғалімге, қоғамда қоғамдық ортаға зиянын тигізеді. Қоғамға, өз еліне зиянын тигізетін, салт-дәстүрін құптамайтын, тілін құрметтемейтін, тарихын сыйламайтын жастардың өсіп келе жатқанына бірден-бір себеп бұқаралық мәдениеттің қоғамға өте зор ықпалын тигізуінен басталуда.

Бұқаралық мәдениет телеарналарда жоғары деңгейде сақталады. Тәртіпті, қарқынды, сыпайы түрде кез келген ақпараттар береді. Ал, әлеуметтік желілер туралы олай айта алмаймыз. Әлеуметтік желілер – еркіндік ортасы деп, қоғамға ешқандай пайдасы жоқ ақпараттар мен сөздерді қолданады. Жалған ақпарат тарату арқылы кез келген ортада іріткі тудыру:

I. үкімет пен халық арасында;

II. жұмысшы мен басшылық арасында;

III. мессенджерлік қосымшалар арқылы жас буын, орта буын, аға буын арасында жалған ақпараттың тоқтаусыз таралуының өзі өте қауіпті;

IV. БАҚ-да әлемдік деңгейдегі жалған ақпараттардың таралуы, оның қоғамға, мемлекетке, дінге тигізетін теріс әсері.

БАҚ туралы қазіргі түсінік қандай? Оның қызметінде қандай бағыттар басымдық етуде? Бұқаралық ақпараттық құрал (БАҚ немесе бұқаралық-медиа) дегеніміз а) бұқараның мінез-құлқы үлгілерін іріктейтін және шектейтін, соған иландыратын күш; ә) сөздік, бейнелік және музыкалық информацияны жаппай көбейтетін, әрдайым тарататын, ақпаратқа

жалпылама бұқаралық сипат енгізетін ұйымдық-техникалық комплекс. Негізінде, БАҚ-тың қоғамға қажетті көпжақтылы идеологиялық міндетті атқарудағы әрі рухы жоғары идеяны уағыздаудағы рөлі жетілуде. БАҚ-тың әлеуметтік-психологиялық сипаты ендігі еселеуде. Оның қоғамдық қарым-қатынаста атқаратын саяси-әлеуметтік рөлі де алуан. Бүгінде БАҚ ағартушылық, насихаттық, ұйымдастырушылық, топтастыру жұмыстарын атқарып келеді. Оған құлағымыз да, көзіміз де үйренгендей. Әйтседе ақпараттық жұмыстың қоғамдық маңызы мен әлеуметтік жауапкершілігі қатар жетілмеуде. Осы қос өлшем бірдей, тең ұсталғанда, оны мәдениеттің маңызды бөлімі деп әрі әлеуметтік күштің күнделікті тиімділігі мен маңызын арттыранына күмәнданбаймыз. Содан БАҚ қоғамдық күшті жұмылдыратын, біріктіретін, шабыттандыратын әлеуметтік қуат деген түсінік күш алуда. БАҚ-тың идеологиялық бағдарын жаңғырту – ұзақ та күрделі процесс.

Қорыта келе, бұқаралық мәдениеттің қоғамға тигізетін зардаптарын саралап, сараптама жұмыстарын жүргізіп, қалың бұқараға қоқыс алып келетін қажетсіз ақпараттандырудан арылту, қоғамдық ортаға зиянын тигізетін мардымсыз мәселелердің барлығына тоқтау қойып, қоғам жастары мен балаларын бұқаралық мәдениеттің келеңсіз жағдайларынан сақтап қалуға көмек беру. БАҚ қызметінің заңды, пайдалы, тиянақты, нәтижелі болуы жаңа кезең өлшемдерін құрастыруда. Жүйелі БАҚ арқылы халықтың түрлі топтарының пікірлері мен көңіл-күйлерін біліп жатамыз. Билік БАҚ арқылы қоғамдық пікірге ықпал ете отырып, бұқараның көңіл-күйін аулайды, қажет дегенде оны өз саясатына икемдейді. Ал БАҚ-ң қызметін реттеу немесе көтермелеу, ақпараттық қызметтің жоғары кәсіби деңгейін қамтамасыз ету – мемлекеттің маңызды стратегиялық міндеттеріне жатады. Бүгінгі таңда «БАҚ-ң қоғамдағы, экономика мен бизнестегі күштерді теңестірудегі қызметі артуда. БАҚ құралдарында құқықтық тәртіп сақтау ережесі болса, олар:

- сөз еркіндігі, БАҚ тәуелсіздігі мен басылым еркіндігі – азаматтық қоғамның негізі;
- БАҚ өз қоғамы мен мемлекетінің игілігіне қызмет етуі керек;
- информациялық кеңістік өзін-өзі реттейтін негізде болуы шарт;
- информациялық басқару – этносаралық қатынастарға тиімді ықпал ететін құрал болғаны абзал.

БАҚ-ның тетіктері біреуді адастырды, енді бірін тез табыстырды. Сондықтан қоғамға тигізер пайдасы жағын саралап, зиянды жағына заңды шектеулер енгізіліп, қоғамның өсіп жетілуіне, болашақ ұрпақтың санасының таза болуына ықпал ету жөн.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Культура и СМИ. Проблемы взаимодействия. Алматы, 2000.
- 2 Қазақ Энциклопедиясы, II том.

3 Биекенов К., Садырова М. Әлеуметтанудың түсіндірме сөздігі – Алматы: Сөздік-словарь, 2007 – 344 б.

4 Қазақтың дүниетанымы. Алматы, 1993, 36-бет.

ҚАЗІРГІ ҚОҒАМДАҒЫ ТІЛ МӘДЕНИЕТІ

Тұрғанғазы Е., 2 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекшісі: Кешубаева А.Б., Мемлекеттік тіл кафедрасының оқытушысы, гуманитарлық ғылымдар магистрі, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Тіл мәдениеті – әдеби тілдің нормасы мен оның дамуын, сөйлеу тілімен қарым-қатынасын зерттейтін тіл білімінің саласы. Тіл мәдениетінің тіл білімінің басқа салаларынан айырмашылығы – оның күнделікті өмірде тілді қолдану, жазу, сөйлеу мәдениетімен тығыз байланыста болғандығында. Тіл мәдениеті дегеніміз – коммуникативтік қарым-қатынас кезінде тілдік тәсілдерді дұрыс ұйымдастырып, белгілі бір тәртіппен жүйелі қолдану. Тіл мәдениеті тілдік норманың үш түрін қамтиды:

I. тілдік норма (лексикалық, сөзжасамдық, грамматикалық, дыбысталу нормасы);

II. этика – сөз нормалары (сөйлеу ережелерінің жиынтығы);

III. коммуникативті норма (сөйлеу қарым-қатынасының тиімділік қағидалары).

Енді мәдениеттің қоғамда атқаратын қызметтерін талқылайтын болсақ, алдымен қоғам мен мәдениет ұғымдарында қаншама ұқсастық, үндестік болғанымен, олардың арасында мағыналық айырмашылықты естен шығармаған жөн. Қоғам – әлемнің бір бөлігі, белгілі бір мақсаттарды іске асыру жолында әрекет етіп жатқан субъектілердің (тұлғалардың, топтардың, этностардың, мемлекеттердің) байланыс нысандары. Яғни, қоғам ұғымындағы негізгі мәселе – адам және оның ұйымдасу нысандары, бұл ретте қоғамды зерттейтін басты ілімді әлеуметтану деп атайды. Ал мәдениет осы тұрғыдағы қоғамның белгілі бір қасиеті, көрінісі, сипаты мазмұнында қолданылады. Осыған дейін қарастырылған ұғымдарды негізге алып, қоғамдағы мәдениеттің қызметтерін айқындау мүмкіндігі бар. Бұл – мәдениеттің қоғамдағы басқа қызметтерін бойына жинақтайтын және оның негізгі мазмұнымен тікелей байланысты нышан. Егер біз адамды әлде құдай, әлде табиғат, әлде еңбек жаратты деген пікірталастардан сәл көтерілсек, адам мәдениетті, ал мәдениет адамды қалыптастырғанына көзіміз жетеді. «Жеке адам өзі өмір сүріп жатқан қоғамның туындысы, төл перзенті».

Мәдениет және оның өзіндік ерекшеліктері әрқашан философиялық ізденістер мен зерттеулердің негізгі пәні болып келеді. XX ғасырдың екінші жартысынан бастап батыс ойшылдарының арасында мәдениетті тілмен теңдестіре қарау әдісі кең етек жайып, олардың барлығы дерлік «тілді адам тіршілігінің негізгі, маңызды анықтаушысы деп бір ауыздан қолдап отыр. Бүгінде тіл коммуникативтік құрал ғана емес, адамның бүкіл болмысын, адамның мәдениетін аңғартатын әмбебап ұғым. Мәдениеттің өзін метатіл ретінде анықтап, оның бойындағы коммуникативтік мүмкіншіліктерді негіздеу барысында лингвистикаға басты назар аудару заңды іс.

Тіл – адамның тіршілік ортасы, белгілі бір қоғамдастықтың, ұлттық ұжымның рухани тіршілік ортасы. Адамдардың да рухани дамуы ана тілі деп аталатын тілдік ортаның сау-саламаттылығына тікелей тәуелді. Тілдің толып жатқан мәселесін экологиялық тұрғыдан қарастырудың мәні айрықша. Тілді тұтынушының, яғни тілдік тұлғаның, тілдік субъектінің ана тіліне деген сүйіспеншілік сезімін, тілдің өткендегісі, бүгінгісі, болашағына деген жауапкершілік сезімін тәрбиелеуде де лингвоэкологияның (тіл тазалығы) міндетіне жатады. Тілдік орта лингвоэкологиялық зерттеудің түпқазығы болып саналатын қоғам мүшелерінің тілдік санасының қалыптасуына ықпал ететін, тілдік жүйенің жай-күйі мен сол тілді қолданудың қоғамдық-тілдік тәжірибесі, тілдің қоғамдағы болмысына, оның дамуы мен қызмет етуіне әсер ететін экономикалық, идеологиялық, мәдени, әлеуметтік-психологиялық, этнопсихологиялық факторлардың жиынтығы. Қазақ тілі – қазақ халқының мәдени, тарихи жадын жинақтаушы, сақтаушы, ұрпақтан-ұрпаққа жеткізуші, оларды қайта жаңғыртушы, ұрпақ пен ұрпақтың рухани дүниесін сабақтастырушы ретінде қазақтілділердің экологиялық рухани ортасы. Тіл тазалығы тілдің дамуының объективті бет-бейнесін көрсете білуге тиіс. Оған төніп отырған қауіп жөнінде қоғамға дабыл қағып, әдеби тілдің тағдырына адамдар, қоғам тіршілік етіп отырған тілдік орта қамқорлыққа алынып, қорғалуға тиіс. Яғни, жастар, орта буын, аға буын арасындағы жаңа сөздердің кірігуі, батыс елдеріне еліктеушіліктен тілді шұбарлайтын сөздердің көбеюі, дабыл соғу керек екендігіне дәлел. Қазіргі таңдағы ең басты мәселелердің бірі тіл басқыншылығы, яғни бөгде тілдің кесірінен ана тіліміздің шұбарлануы. Мысалға алатын болсақ, «сазгер, композитор» сөзін, жастар «битмейкер» сөзімен, қазақтың «ұнату» деген сөзінің қолдану аясын мүлде «like» деген ағылшын сөзімен, «атың шықпаса, жер өрте» дегеннің кейпін ағылшынның «hype» сөзімен алмастырып тілді бөтен сөзбен былғап, бишаралық танытуда. Лингвоэкологияның міндеті мен қарастыратын мәселелерінің құрамына қоршаған тілдік ортаны әртүрлі ластанудан сақтау, тазалау, сондай-ақ лингвистикалық нигилизммен күрес те енеді. Нигилизм дегеніміз бұл орайда, қоғамда қалыптасқан тіл мәдениетін, моральдық нормалар мен түсініктерді жоққа шығараруды білдіретін ұғым. Яғни, қазіргі қоғамдағы тіл мәдениетінің өте өзгермелі, құбылмалы жағдайда тұрғаны анық. Осы жағдайдың алдын алу, ол тіл тазалығына мән беру.

А.Байтұрсынұлы айтқандай «Өз тілімен сөйлескен, өз тілімен жазған жұрттың ұлттығы еш уақытта адамы құрымай жоғалмайды. Ұлттың сақталуына да, жоғалуына да себеп болатын нәрсенің ең қуаттысы – тілі. Сөзі жоғалған жұрттың өзі де жоғалады. Өз ұлтына басқа жұртты қосамын дегендер әуелі сол жұрттың тілін аздыруға тырысады».

Қоғамдағы тіл мәдениетінің ең басты мәселесі – тілдік ортаның сөз тазалығы. Дәрекі, былапыт, боқтық сөздер – қоғамның, жеке адамның рухани саламаттылығына зиянын тигізетін дерттің бірі. Қазіргі қоғамда бұлардың жарыққа шығып, ашық түрде айтылу қаупі жоқ емес. Телеэкранда көрсетілетін шетелдік мазмұны төмен фильмдер, видеофильмдердің әсерінен жастар арасында дәрекі, былапыт сөздер етек ала бастады. Қоршаған тілдік ортаның сөз тазалығына нұқсан келтіретін сөздің тағы бір түрі – жаргон сөздерге орынсыз әуестенушілік.

Студенттер, мектеп оқушылары қазақ тілінде сөйлеуді қойды. Оның орнына сленг, жаргон сөздерді жиі қолданатын болды. Бұл қазақ тілінің қоғам арасындағы деңгейінің төмендеуі деп айтуға алып келеді. «Сленг» деген не? Ол жаргонның бір түрі, сөздерге жаңа мағына беру. Жалпы сленг сөздерді жастар өзара ерекше сөйлеу үшін қолданады. Өздерін басқалардан бөлек, күшті сезіну себебінен де болуы мүмкін. Күнделікті естіп жүрген жаргон, орысша сөздермен ғана емес, шетел тілімен де кездеседі. Сленг жастар арасындағы қарым-қатынастың ерекше түрі. Жаргонмен сөйлеп, өздерін жақсы, керемет сөйлегендей сезініп, өз ортасында түсінетін сленг сөздерді айтып қойып отырғанына мәз болатын жастар аз емес. Қазақ жастарымыздың орысша сөйлеуі бір мәселе болса, түсініксіз жаргонда сөйлеу екінші мәселе. Оның шешімі бар ма? Осы сұрақтың жауабын табу өте қиын. Қазақ жастарын қалайша таза сөйлетуге болады? Бұл мәселе сонау отбасы қабырғасынан бастап қарастырылмаса, тілін, елін құрметтеуге тәрбиелемесе, қазіргі жастардың қоғамдағы тіл мәдениеті құлдырауда. Яғни, өз тілін шұбарлап, бөтен, бөгде сөздермен, қажетсіз сленг, жаргон сөздермен былғаған жастар ортасы азаймаса, тәрбие мен ұлт жанашыры болмаса, қоғамға тиер зардап аз емес.

Қорытындылай келе, қазіргі қоғамдағы тіл мәдениеті әр ортаға, тарапқа бөлініп кетуде. Олар музыкалық ортадағы тілдің бөгде сөздермен шұбарлануы, педагогикалық ортада батыс елдерінің білім саласынан келген бөгде сөздермен оқушылардың тілін шатастыру, 13-23 жас аралығындағы жастар арасында сленг, жаргон сөздер арқылы тілдің тазалығының жойылып бара жатқаны дабыл соқтырады. Бұл ретте қоғамның қолынан не келеді? Тіл мәдениеті қайда? Тіл мәдениетінің қоғамдағы рөлі ескеріліп жатыр ма? Сұрақтар өте көп. Бірақ та қазіргі таңдағы туындап жатқан мәселелердің шешімі жоқ емес. ХХІ ғасыр даму үстінде болғандықтан, технологияның жылдам дамуының әсерінен, БАҚ-ң әсерінен жас буында тәрбие басқа, шатасу, еліктеу көп. Оның алдын алу шаралары жүргізілсе, тіл тазалығы мен қоғамдағы тіліміздің рөлі, мәртебесі жоғары екендігін көрсетсе, ата-аналарымыз балаларының тәрбиесіне көңіл бөліп, Отанға, тілге деген құрметін ұлғайтса болар еді. Тілі бардың, елі бар дейді. Әркім

қазақ тілін бұзылмай сақталуын тілейді деп үміттенемін. Тілдің мәдениеті, болашағы, сақталуы, қоғамның қолында.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 С.Мырзалин, Ә.Әлпейісов. Қоғам және мәдениет. Алматы, 1992, 14 б.
- 2 Нұргелді Уәли. Қазақ сөз мәдениетінің теориялық негіздері. Автореферат. Алматы, 2007.
- 3 Тіл мәдениеті. Оқу құралы. // (авт. бірл.: З.Бейсембаева, Ж.Исмайлова, М.Қанабекова, Г.Қайдарова). Алматы, 2005. 112 б.

РУХАНИ ЖАҢҒЫРУДЫҢ ТІРЕГІ – МЕМЛЕКЕТТІК ТІЛ

Сүлеймен Ш., 2 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекшісі: Абдрахманова Қ.Ж., Мемлекеттік тіл кафедрасының аға оқытушысы, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Бүгінде егеменді ел, тәуелсіз мемлекет болып әлемге жар салып жатқан дүбірлі кезеңде қазақ ұлтының жанына сүйеу, рухына тіреу болатын басты мәселенің бірі осы – тіл. Мемлекеттік тіл мәртебесіне ие болған қазақ тілі – ұлттық руханиятымыздың өзегі. Қазіргі кезде қазақ тілін дамыту, оқытудың деңгейін арттыру мәселесі көтеріліп, осы орайда түрлі шара атқарылып жатқаны баршамызға аян. Қазақ тілінің қолдану аясын кеңейту, оның мүмкіншіліктерін барынша пайдалану – еліміздің әрбір азаматының абыройлы міндеті. Адамзат мәдениетінің негізі – тілде. Кез келген ұлттың басты ерекшелігі – оның ана тілінде. Ұлттың жаны мен жүрегі ары мен ұяты, қазына-байлығы мен атақ абыройы тілге байланысты. Жер бетіндегі сан мыңдаған ұлттардың ішінде тек қазақ халқы өз тілін ана тілі деп ардақ тұтып, қастерлейді. Қазақ үшін тілден құдіретті ештеңе болмаған.

Елбасы «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты бағдарламалық мақаласында 2025 жылдан бастап латын әліпбиіне көшуге кірісуіміз керектігін және болашақта барлық саладағы іс-қағаздар мен оқулықтар да осы қаріппен жазылуы тиіс екенін қадап айтты [1,1].

Кез келген істің бастамасында қиындық болатыны белгілі, бірақ әліпби мәселесінде ондай қорқыныш болмауы керек. Себебі жаңа әліпбиге көшу бір-екі жыл емес, Қазақстанымыз Тәуелсіздік алған жылдардан бастап сөз болып келе жатыр және Елбасы түсіндіріп жеткізгендей, жастардың ағылшын тілін оқу арқылы латын әріптерін меңгерген, ғалымдардың, барша

қоғам өкілдерінің көмегімен қазақ әліпбиінің жаңа нұсқасы қабылдануы керек, жаңа әліпби үйрететін мамандар, оқулықтар дайындалып, бір-екі жылда әдістемелік жұмыстар жүргізіледі. Яғни жаңа әліпбиге көшу бірнеше кезең арқылы жүзеге асады. Ең маңыздысы, жаңа әліпби төл дыбыстарымыздағы ерекшеліктердің сипатын дәл көрсете алатындай, қазір қолданыста жүрген басы артық әріптерден құтылатындай, орфографиялық заңдылыққа және оның табиғатына сай келетіндей болуы қажет. Бізден бұрын латын әліпбиіне көшкен көршілес елдердің қателіктерің ескеріп, жаңа қабылдайтын әліпбиіміздің ғылымилығына баса назар аударғанымыз жөн.

Бұқаралық ақпарат деректеріне сүйенсек, бүгінде әлемнің 70% елдері латын жазуы арқылы білімді игеріп, ғылыми зерттеулермен танысуда. Бұл дегеніміз – білім, ғылым, саясат пен техника, мәдениет пен өнер, спорт, т.б. қатысты жазбаша ақпараттың барлығы дерлік латын графикасымен беріледі, қоғамдық өмірдегі жаңалықтардың басым бөлігі осы графиканың негізінде таралады дегенді білдірді. Демек, латын әліпбиінің біздің отанымыздың әлемдегі дамыған 30 елдің қатарына қосылу талабының орындалуы жолында маңызды роль атқаратыны сөзсіз [3,3].

Қазір адамзат баласы ХХІ ғасырға аяқ басып отыр. Жазудың маңызы бұрынғыдан бірнеше есе өскен заман. Сондықтан, әлемдегі елдердің басым бөлігі, соның ішінде туыстас түркі халықтары қолданатын латын әліпбиіне көшу – жаһандану дәуіріндегі рухани жаңғырудың алғашқы да маңызды сатысы болмақ...

Латын әліпбиіне көшкенімізбен оны қолдану мерзімі ұзақ болмағаны тарихтан белгілі. Бұл – кешегі кеңестік идеологияның салдары еді. Түркітөктес ұлттардың түбі бір түркі екенін, тамырын тереңге жайған түбегейлі тарихы мен мәдениеті бар елдер екенін ұмыттыру үшін жасалған сұрқия саясаттың айла-шарғысы болатын. Ал рухани жаңғыру дәуірінде құлдық санадан арылып, бұрынғы құндылықтарымызды қайта қалпына келтірудің қажеттілігі өз-өзінен түсінікті жайт [2,5].

Латын әліпбиіне көшу мәселесі өткен ғасырдың 90-жылдары көтерілді де тез басылып қалды. Тілші ғалымдар латын әліпбиіне көшудің тиімді жақтарын жан-жақты дәлелдеп берген болатын. Солардың басты-бастыларын атап көрсетейік:

1. Шет елдердегі (Қытай, Монғолия, Түркия т.б.) қазақтармен мәдени, рухани байланысты нығайту үшін қажет;
2. Қазақ тілінің төл дыбыстарын таңбалауда ұтымды мүмкіндіктер туады, ол өз кезегінде тіл үйренушілерге жеңілдіктер береді;
3. Қазақ тілінің әуезділігі, орфоэпиялық заңдылығы қалпына келеді;
4. Түркі тектес мемлекеттердің интеграциялану үрдісіне оң ықпал етеді;
5. Ағылшын тілін меңгеру оңтайлана түседі;
6. Кеңес заманында жазылған, қазіргі заманға қажетсіз дүниелерден арылу үшін, қажетті рухани жәдігерлерді елеп-екшеп алуға мүмкіндік туады [4].

Латын әліпбиіне көшудің ұтымды жақтары бұл айтылғандармен шектелмесе керек. Оны уақыттың төрелігіне қалдырайық.

Енді, осындай жаһандану жағдайында Қазақстан Республикасы әлемдегі дамыған мемлекеттердің көшінен қалмау үшін және бүкіл дүниежүзілік ақпарат пен технологияның, білім мен ғылымның кеңістігіне енуі үшін аса қажет латын әліпбиін үйрену, меңгеруі және сол әліпбимен жазуға көшуге қадам жасауы заман талабынан туындап отыр. Бүгінгі күнгі бұқаралық ақпарат құралдары мен зиялы қауым өкілдері арасында кеңінен талқыланып жатқан мәселелердің бірі – қазақ тілін латын әліпбиіне көшіру үрдісі. Себебі жазу – белгілі бір әріптердің жиынтығы ғана емес, ұлттың өзіндік болмысын танытатын таңбалар жүйесі, сол ұлттың тарихы, мәдениетінің таңбаланған жәдігері. Әр халықтың рухани, мәдени өсуін, ғылымы мен білімінің, барлық саладағы даму деңгейін көрсететін маңызы зор әлеуметтік-мәдени құбылыс. Жазу арқылы өткен мен бүгінгі және болашақ өміріміз жалғастық табады. Ол – ұрпақтар сабақтастығын қамтамасыз ететін алтын көпір. Ал, жазудың өзгертілуі сол халықтың қоғамдық өмірінің барлық саласына, рухани әлемі мен мәдени деңгейіне, тіпті, әлеуметтік психологиясына әсер етеді.

Қазақстанның кириллицаны тастап латынға көшуі – көршіміз Ресеймен достық байланыстарынан бас тартуы деген сөз емес. Бұл – тәуелсіз елдің ішкі ұлттық мәдени мәселесі. Ол мәселенің көрші елдермен қатынастарға қатысы жоқ. Ресей мен Қазақстанның достық негіздегі байланыстары екі ел үшін де пайдалы екені анық. Сондықтан Қазақстанның латын әліпбиіне өтуі Ресеймен достық байланыстарды жалғастыруға еш кедергі келтірмейді.

Өзге ұлт өкілдерінің мемлекеттік тілді үйренуіне де өз әсерін тигізеді. Мәселен, бұған дейін кириллицамен жазылып келген қазақ тіліндегі сөздерді латын әрпімен таңбалайтын болсақ, тіл үйренушілер ол сөздерді басқаша қабылдайды, олардың ойында басқа ассоциация пайда болады: Қазақстан – Qazaqstan, - қазақ – qazaq, Астана – Astana, Алматы- Almaty [5].

XXI ғасыр – ақпарат ғасыры десек, бүгінгі компьютер заманында әлемдік ғаламтор жүйесіндегі ақпарат кімнің қолында болса, сол өз билігін емін-еркін жүргізе алады. Ал ақпараттың басты құралы – жазу. Яғни ғаламтор жүйесінде үстемдік жасаушы – ол латын графикасы.

Біз, қазақ елі, уақыт көшіне ілесіп, қалып қоймай, әлемдегі өркениетті мемлекеттердің қатарына қосылу үшін, жалпы ұлт ретінде сақталып қаламыз десек, көп кешікпей, әліпбиімізді латын жазуына көшіруіміз керек. Бұл – заман талабы.

Тіл – кез келген елдің ұлттық коды. Рухани жаңғыру дегеніміздің негізі де сонда жатыр. Яғни, өткенімізді жаңғыртып, өшкенімізді тірілту жолында латын жазуына көшу тіліміздің мәртебесін одан сайын көтереді деген ойдамын.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың 2017 жылы 12 сәуірде «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» мақаласы
- 2 Латинский язык / Валл Г.И. - 1990 Латинский язык / Валл Г.И. – 1990
- 3 Назарбаев Н.Ә. Жолдау. «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» Астана. 10.01.2018ж.
- 4 Қазақ үні газеті 02.01.2013ж
- 5 Қазақстан Республикасы Президентінің жарлығы “Қазақ тілі әліпбиін кириллицадан латын графикасына көшіру туралы”. //Солтүстік Қазақстан. № 122 (22139) 2017 ж. 1 б.

ТІЛ – ХАЛЫҚТЫҢ ЖАНЫ

Токишев С., 2 курс курсанты, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Ғылыми жетекшісі: Абдрахманова Қ.Ж., мемлекеттік тіл кафедрасының аға оқытушысы, Радиоэлектроника және байланыс әскери-инженерлік институты, Алматы қ.

Тіл – халықтың жаны, рухы, оның бет-бейнесі, тарихы. Ғұлама ғалым А.Байтұрсынұлы: «Сөзі жоғалған жұрттың өзі де жоғалады»,– деп тілдің ұлт үшін қандай маңызды екенін айтып кеткен. Әлемде жаулап алушы елдердің озбырлығынан, үстемдігінен қаншама тіл жоғалып кетсе, қаншама тіл жоғалудың аз-ақ алдында тұрғаны мәлім. Сондықтан қазіргі жаһандану дәуірінде аз ұлттар мен ұлыстар өз тілдерін қорғап қалуға барынша күш салуда. Осы тұста Қазақстан Республикасы қазақ тілінің дамуына барынша жағдай жасап отырғанын айтуға болады. Оған бірден-бір дәлел 1997 жылы 11 шілдеде қабылданған мемлекеттік тіл туралы заңының аясында жасалып жатқан барша іс-шараларды айтуға болады.

Тіл – қай ұлтта, қай елде болса да қастерлі, құдыретті. Ол әрбір адамға ана сүтімен бірге еніп, қалыптасады.

Тіл байлығы - әрбір елдің ұлттық мақтанышы. Ол атадан балаға мирас болып қалып отыратын баға жетпес мұра. Демек, әр адам ана тілін көзінің қарашығындай қорғауға, оның орынсыз шұбарлануының қандайына болса да, қарсы тұруы тиіс.

Қазіргі кезде жастар арасында ана тілін шұбарлап, орыс тілімен араластырып сөйлеу сәнге айналған секілді. Осылайша, жастар қазақ тілінің шұрайы мен қадір-қасиетін түсінбей қала ма деп қорқамыз. Бұлай айтуымызға да негіз бар. Мына дамыған, жаһанданған қоғамда адамдардың басым көпшілігі әлеуметтік желілер арқылы байланысқа, қарым-қатынасқа

түсіп жатады. Бұл дегеніңіз – табиғи емес, яғни, бір-бірінің жүзіне қарамай, әлеуметтік желі арқылы ойындағысын айтып, хат жазудан бастап, видеоқоңыраулар арқылы сөйлесудің негізінде болып жатқан тілдік бұзылыстар деуге де болады. Бұның қоғамға тигізер кері әсерлері де жоқ емес. Әсіресе, қазақ тілінің тілдік нормаларын бұзып бара жатқаны жанға батады. Әлеуметтік желілердегі қате сөздер мен орашалақ сөйлемдердің тасқынын ауыздықтау қолдан келмей отырған тәрізді. Жастардың жаргон өздер мен слэнгтерді жиі пайдалануы жанға батады.

Бүгінгі жастар слэнгтер (белгілі бір аптада қолданылатын, қалыпты тілден ауытқыған, мысқылды сөздер) мен жаргондарды әртүрлі себептерге байланысты қолдануы мүмкін: әсер қалдыру, елден ерекше болу, өзгелер түсінбеу үшін, белгілі бір әлеуметтік топқа жататынын көрсету үшін, кейде әзіл ретінде де айтып жататындары бар. Соңғы уақытта жасөспірімдер компьютер ойындарына қатты әуестеніп кетті. Бұл да бір компьютерлік слэнгтердің пайда болуына әкеліп соқтырды. Мысалы, ойындағы «ең басты жау» деген ұғымды білдіретін «бродилка», «аркада», «босс» слэнгтері пайда болған. Мұны жастар күнделікті тіршілікті де қолдануды әдетке айналдырды. Осындай түсініксіз сөздердің нәтижесінде қазақ тілінің көркемдік стилі жоғалып барады. «Әлеуметтік желілердегі слэнг сөздердің тілімізге енуі заңдылық, тіл пайда болған әлеуметтік құбылыстарға үнемі бейімделіп отырады, бірақ жаңа сөздердің бәрі бірдей қолданысқа ене бермейді» [1,3]. Бүгінгі тіл тазалығына қатысты қоғамда мұндай да пікір бар. Алайда дана Абайдың «Бөтен сөзбен былғанса сөз арасы, Ол – ақынның білімсіз бишарасы» деген сөзін жадымыздан шығармағанымыз жөн.

Адамның сөз саптауынан оның ұлттық дүниетанымы, мәдениеті, парасаты, жалпы менталитеті танылады. Бізде бұрыннан қалыптасқан тұрақты тіркестер бар, олардың мағынасы тұтас та айқын. Ал бүгінгі жастарымыздың аузындағы «крышасы бар», «миды шіріту» сияқты сөздер өзінің анайылығымен, тіл ғылымына, сол арқылы өмірге жат екендігімен айқындалып тұр. Бұл ұлттық қабылдауға да, қазақы дүниетанымға да келмейді, жаңа сөз деп тағы айта алмайсың. Себебі сөздің астарында ешқандай мағына жоқ. Осындай сөз тіркестеріне жастар тым құмар болып барады. Оны сәнге айналдырып алған, мақтаныш көреді: «сындырды», «базар жоқ», «лапша ілді», «құлақтан тепті», «қуады екенсің», «лақтырып кетті», «қораға кірді» деген сөздерді жиі естиміз. Шешімін таба алмаса, «тормозы ұстап қалды», «зависать етіп қалды», көпшілікпен келуді «толпа», менменсуді «типаж болу», ақша талап етуді «счетчик қою», қоңырау шалуды «маяк тастау» деп жатады. Бұл жаргон сөздерде орыс сөздерінің компоненттері бар. Бірақ бұл Тургеневтің, Толстойдың, Чеховтың тілі емес, демек бұл орайда жақсы нәрсені, озық ойды алып отырған жоқ.

Жастар – елдің келешегі деген түсінік бар. Ата-бабадан мұра болып қалған, оны ұрпақтың бірнеше буыны сабақтаса дамытқан тілімізді, әдет-ғұрыпты, тарихты, мәдениетті, өнер, білім мен ғылымды алға апаратын

солар. Сондықтан да олардың білімді, өнерлі, еңбеккер болғанын ғана емес, мәдениетті болғанын, жаны да, тәні де сұлу болғанын, тіліміздің қадірін түсірмей, абыройын асқақтата түсуін қалаймыз. Олар озық технологияның тілін біледі, ендеше оны да қазақша сөйлетсе дейміз. Жалпы тіл дамып, байып отыруы керек. Басқа тілді араластыра сөйлесе, жаргонмен әңгімелесе, олар тілді дамытпақ түгілі жойып жібереді [2,2].

Мемлекеттік тіл – мемлекеттің бүкіл аумағында, қоғамдық қатынастардың барлық салаларында қолданылатын тіл болғандықтан, жүргізілетін барлық іс-қағаздары мен құжаттар мемлекеттік тілде болуы тиіс. Өйткені өркениетке құлаш ұратын елдің өрісі қашанда білікті де, саналы ұрпақпен кеңеймек. Әлемдегі мүйізі қарағайдай елдердің санатына енуді көздеген халықтың басты мақсаты да сауаты ұрпақ тәрбиелеу. Сауатты ұрпақ тәрбиелеу дегеніміз, өз ана тілінде еркін сөйлей алатын, оны терең меңгерген ұрпақ. Ал ана тілін жақсы білмейінше сауатты сөйлеп, сауатты жазып, тіл байлығын мол қолданбайынша, шын мәніндегі мәдениетті адам бола алмайсың.

Тіл тағдыры – ел тағдыры екенін ешуақытта ұмытпайық. Әрбір адам өз ана тілін білу және мемлекеттік тілін меңгеру міндетті.

Мен ана тілімен мақтанамын және мемлекеттік тілді құрметтеймін!

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Әсел Әнуарбек. <http://qasym.kz/cange-ajnalgan-slengter-internettegi-sauatsyzdyk/>

2 Сәдуақас АҢСАТ. «Қазақ тілі» қоғамының Қызылорда облысы бойынша төрағасы."Ана тілі" газеті, 2014, 14,05

3 Мемлекет басшысының «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласы.2017,12сәуір.http://www.akorda.kz/kz/events/akorda_news/press_conferences

Научное издание

ВОЕННО-ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ И СВЯЗИ

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

**X ежегодной межведомственной научно-теоретической
конференции курсантов и студентов**

***МОЛОДЕЖЬ И НАУКА.
МЫ – СТРОИТЕЛИ СВОЕГО БУДУЩЕГО***

Редакционный совет:

Мустабеков Аскар Досбосынович,
Утешев Пулат Нуралбаевич,
Исмагулова Нургуль Сайдуллаевна,
Ахметалин Айбек Манарбекович,
Эметова Гүлсім Тінейбекқызы,
Таиров Галиакбар Умарович,
Баелова Назира Шаяхметовна.

Подписано в печать 22.04.2020.
Формат 210x297 1\2. Бумага для офисной техники.
Гарнитура Times New Roman
П.л. 210. Ус.п.л. 24

Отпечатано в редакционно-издательском отделении научно-исследовательского отдела учебно-методического управления ВИИРЭиС.
Печать RISO. Тираж 100 экз. Заказ 123