

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

**Ш.УӘЛИХАНОВ атындағы
КӨКШЕТАУ МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ**



**Шоқан Уәлихановтың 185 жылдығына арналған студенттік
ғылыми-практикалық конференциясының
МАТЕРИАЛДАРЫ**

**МАТЕРИАЛЫ
студенческой научно-практической конференции, посвященной
185-летию Шокана Уалиханова**

**MATERIALS
of student scientific and practical conference dedicated to the 185th
anniversary of Shokan Ualikhanov**

Том 3

Кокшетау, 2020

УДК 378
ББК 74.58
Д 24

Материалы студенческой научно-практической конференции, посвященной 185-летию Шокана Уалиханова.- Кокшетау, 2020. Т.3.

ISBN 978-601-261-465-7
ISBN 978-601-261-468-8(3)

Бұл басылымға Шоқан Уәлихановтың 185 жылдығына арналған студенттік ғылыми-практикалық конференциясының материалдары енген. Жинақ ғылымның әр түрлі салаларындағы өзекті мәселелерді қамтиды.

В настоящее издание вошли материалы студенческой научно-практической конференции, посвященной 185-летию Шокана Уалиханова, которые отражают проблемы различных отраслей науки.

УДК 378
ББК 74.58

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Председатель: Жакупова А.Д. – проректор по научной работе и международным связям, д.ф.н., профессор

Члены редакционной коллегии: Бексеитова А.Т., к.и.н., доцент; Жапарова С.Б., к.т.н., доцент; Искаков А.Ж., д.э.н., доцент; Исмагулова А.Е., к.ф.н.; Муратбекова С.К., д.м.н., профессор; Хамитова А.С., к.х.н., доцент

ISBN 978-601-261-465-7
ISBN 978-601-261-468-8(3)

© Ш.Уәлиханов атындағы
Көкшетау мемлекеттік университеті, 2020

**С.САДУАҚАСОВ АТЫНДАҒЫ АГРАРЛЫ-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ИНСТИТУТЫ
АГРАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. С.САДУАҚАСОВА**

**«Өсімдік шаруашылығы және топырақтану» секциясы
Секция «Растениеводство и почвоведение»**

**УРОЖАЙНОСТЬ И ЭЛЕМЕНТЫ ЕГО СТРУКТУРЫ У ПЕРСПЕКТИВНЫХ
НОМЕРОВ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В СЕВЕРНОМ КАЗАХСТАНЕ**

Алмуханов А.К.

Научный руководитель: Сыздыкова Г.Т., кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент

Кокшетауский государственный университет им.Ш.Уалиханова, г. Кокшетау
almuhanov.99@mail.ru

Урожай оценивается не только по валовому сбору зерна с единицы площади и отдельного растения, но и по дифференцированному учету отдельно слагающих его элементов. Это позволяет учитывать реакцию сортов на различные факторы внешней среды и дает возможность формировать ценозы с желательной структурой урожая для конкретных агроклиматических зон. Поэтому при создании новых сортов для Северного Казахстана отбираются формы отличающихся меньшей кустистостью и дающие урожай в основном за счет колосьев главного побега и боковых стеблей первого порядка.[1; с.25-30].

Продуктивность зерна у яровой мягкой пшеницы является комплексным показателем, проявление которого зависит от целого комплекса агроклиматических, технологических факторов и определяется числом растений на единице площади, продуктивной кустистостью, озернёностью колоса и абсолютной массы зерна [2; с.27-33]. Результаты многолетних исследований по изучению продуктивности зерновых культур показали следующее: продуктивность растения обеспечивают разветвленная корневая система с большой рабочей поверхностью и высокой поглотительной способностью, достаточно большая, продолжительно работающая листовая поверхность, активная система метаболизма, хорошо развитые хозяйственно- ценные органы [3; с.10-12]. Таким образом, можно утверждать, что наименее отзывчивым к стрессовым условиям является показатель продуктивной кустистости, наиболее реагирующим – число зерен в колосе. Установлено, что местные генотипы оказались более адаптированными к жестким условиям по сравнению с улучшенными селекционными сортами. Результаты анализа адаптационной способности компонентов урожая свидетельствуют о том, что генотипы с высоким числом зерен в колосе в большинстве стрессовых условиях всегда показывают относительно более высокий урожай зерна [4; с.21-26].

Актуальность работы: Пшеница является основным экспортным товаром Казахстана в сельском хозяйстве. В настоящее время в Казахстане зерновые культуры возделываются на площади 15,4 млн. га, объем ежегодного валового производства зерна составляет в среднем более 22 млн. тонн, экспортный потенциал оценивается в пределах от 7,0 до 10,0 млн. тонн в зависимости от года. Одной из главных задач агропромышленного комплекса является увеличение валовых сборов и повышение качества сырья.

Современные сорта должны обеспечивать высокие и стабильные урожаи на фоне экологически чистых, или, по крайней мере, экологически малоопасных технологий. Повышение урожайности яровой пшеницы в значительной степени зависит от внедрения в производство сортов с элементами экологической пластичности, сочетающих в себе высокую продуктивность с отзывчивостью на улучшение условий и стабильностью продуктивного процесса. Практика свидетельствует о необходимости ускоренного выявления в мировой

коллекции пшеницы источников ценных признаков и поиска среди них наиболее перспективных родительских форм – доноров.

Актуальной задачей наших исследований является подбор и оценка номеров яровой мягкой пшеницы, которые обеспечат устойчивый урожай с высокими качествами продукции на фоне широкого варьирования погодных условий. Исследование является комплексным подходом в решении глобальной задачи – продовольственной безопасности страны.

Цель работы: комплексная оценка номеров яровой мягкой пшеницы, различных типов спелости, отечественной селекции в питомнике конкурсного сортоиспытания в условиях степной зоны Северного Казахстана.

Задачи:

- ✚ выявить по комплексу признаков новые, максимально адаптированные номера яровой мягкой пшеницы различных типов спелости;

- ✚ выявить основные элементы продуктивности обуславливающие формирование зерна у номеров яровой мягкой пшеницы;

- ✚ выделить наиболее ценные интенсивные и пластичные номера яровой мягкой пшеницы различных типов спелости, с последующей передачей на государственное сортоиспытания.

Материалом исследования служили номера яровой мягкой пшеницы селекционных центров Казахстана. Изучались 8 номеров среднеспелой группы, где за стандарт взяли зарегистрированный сорт Астана 2 и 21 номеров среднеранней группы спелости, стандарт сорт Казахстанская раннеспелая.

Методика исследования. Определение структурного анализа урожая проводился у каждого образца в 3-х повторности снопового материала с пробных площадок. Каждый сноп анализировался по следующим показателям: высота растений, число растений, число общих и продуктивных стеблей, число зерен в колосе, масса 1000 зёрен. Уборку урожая проводили в фазе полной спелости. Урожай зерна по каждому номеру приводили к стандартной влажности-14% и 100% чистоте.

Результаты исследования. Из 20 изученных в 2018 году в экологическом плане среднее раннеспелых номеров было выделено 6 номеров, достоверно превышающие по урожайности стандарт Казахстанскую раннеспелую на 1,6-5,9 ц/га (+16...+61%). Эти номера выделяются высокой массой 1000 зерен и озерненностью колоса, более выраженной у номера Эритросперум 738 2/99 – 22 штук.

Из 8 номеров среднеспелой группы по продуктивности выделились 3, которые превышали на 14-73% стандарт Астана 2 (11,0 ц/га). Эти номера в основном выделялись по числу зерен в колосе (20-24 шт.).

Под элементами структуры урожайности имеют в виду продуктивные органы и признаки растения, которые создают и определяют величину урожая. Для пшеницы основными элементами урожая являются: густота продуктивного стеблестоя, озерненность колоса и выполненность зерна. Урожай пшеницы формируется под воздействием сложного комплекса условий каждое из которых оказывает влияние на его качество и количество.

Сравнивая элементы структуры урожая у номеров различных типов спелости 2019 году видно, что основным отличием его формирования является число растений на единицы площади которых у среднеспелых 141 шт.м², у среднеранних 137 шт.м². Число продуктивных стеблей с единицы площади, у среднеранних номеров – 222 шт. м², что больше чем у среднеспелых на 19 шт.м². При этом крайние значения лимитов у признака сильнее выражены в среднеспелой группе (lim 174-310), размах варьирования и коэффициент вариации равен R=156, V=39,0 % и ниже чем у среднеранних (lim 181-284; R=103, V=53,4 %). Более густой продуктивный стеблестой у среднеранних сформирован за счет более благоприятных создавших условия в период прохождения фазы кущения, чем у среднеспелых. Среднеспелые номера по сравнению с среднеранними формируют более озерненный колос 26 и 35 шт., при среднем значении последних- 30 шт. Озерненность колоса у номеров всех групп спелости

показывает довольно высокое варьирования 14,0 – 38,5 %, но при этом его размах варьирования менее выражен в среднеспелой группе ($R=9$), тогда как в среднеранней группе составляет (lim 22-33: $R=11$).

Урожайность зерна с единицы площади, как комплексный показатель определяется его проявлением основных элементов ее составляющих. Она наряду с генетическими особенностями в значительной степени определяется и условиями выращивания. Поэтому ей свойственна высокая изменчивость. Так, у среднеранних генотипов размах варьирования равен $R= 21,9$ ц/га, и коэффициент вариации $V= 70,4$ %. Внутри среднеранней группы выделились номера, которые формировали высокий урожай зерна превышающие стандарт Казахстанская раннеспелая (21,9 ц/га) и среднее значение (26, ц/га). Сюда относятся: Лютесценс 821 СП2/08 (38,1 ц/га), Лютесценс 715 СП2/04(37,5 ц/га), Лютесценс1148 СП2/09 (34,9 ц/га), Лютесценс 1125 СП2/09 (33,5 ц/га), Лютесценс 1143 СП2/09 (32,5 ц/га) данные номера формировали высокий урожай зерна за счет высокой озеренности колосе и массы 1000 зерен. Наименьшая урожайность зерна наблюдалась у номера Лютесценс 742 СП2/19 (16,2 ц/га) при озеренности колоса – 22 штук и массы 1000 зерн 36,6 гр.

В среднеспелой группе 2019 году число зерен в колосе в среднем в внутри группы составила – 30 штук и варьировала от 26 шт. (Лютесценс2174, Лютесценс43/01) до 35 шт.(Линия 55/94 -01-08) . Размах варьирования равен $R=9$, коэффициент вариации $V=14\%$. Масса 1000 зерен в среднеспелой группе варьировала от 40,3 гр. (Лютесценс 1919) до 48,4 гр. (Линия1219-01-10) при среднем значении внутри группы 44,1 гр. Размах варьирования массы 1000 зерен по сравнению с озеренностью колос ниже ($R=8,1$), а коэффициент вариации равен $V=5,2\%$, это более стабильный признак , что необходимо учитывает при отборе сортов в местных условиях . Урожайность зерна у среднеспелых номеров при среднем значении внутри группы – 26,1 ц /га, варьировала от 16,5 ц /га (Лютесценс 2174) до 40,8 ц /га (Линия33/93-01-15). Урожайности зерна свойственно высокий размах варьирования равен $R= 24,3$ ц , а изменчивости $V=80,3$ %, что связана не только с генетическими особенностями, но и с условиями возделывания.

Наши экспериментальные данные показывают, что урожайность зерна в 2019 году формировались у всех групп спелости за счет высокой озеренности колоса (30-33 шт) и массы 1000 зерен (42,4- 44,1г) – среднее значение по группам. Из 21 изученных в 2019 году в экологическом плане внутри среднеранних номеров было выделено 13 номеров, достоверно превышающие по урожайности стандарт Казахстанскую раннеспелую на 2,0-16,2 ц /га. Из 8 номеров среднеспелой группе по продуктивности выделились 4 номера, которые на 0,4-16,2 ц /га превышали стандарт Астана 2 (24,6 ц /га).

Заключение.

1. По урожайности зерна за исследования выделились среднеспелые номера: Линия 55/94-01, Лютесценс 248/09, среднеранние Лютесценс 1206сп2/19, Лютесценс715сп2/0
2. Основным элементом слагающий продуктивность у номеров среднеспелой и среднеранней группы в годы исследования является масса 1000 зерен: соответственно $M1000 – 36,5$ -42,4 гр; $M1000 – 36,9$ -44,0 гр.

Литература:

1. Сапега В.А., Турсумбекова Г.Ш. Взаимодействие генотип среда и параметры экологической пластичности сортов //Зерновые культуры, 1999, № 1, с 25-30.
2. Савицкий М.С. Закономерности варьирования элементов урожая зерновых культур, Омск, 1946, С. 27-33.
3. Бабкенов. А.Т. Результаты экономического испытания перспективных линий яровой мягкой пшеницы / А.Т Бабкенов., Т.В. Шелаева., Г.А. Серед., Л.Н. Тюпина // Вестник сельскохозяйственных наук. – 2012. - №9. – С. 10-12.
4. Тарасова. Т.А. Адапционный потенциал коллекционных сортов мягкой пшеницы

**«ШАЛҒЫНДЫҚ – СОРТАҢ КЕШЕНДЕРІНДЕ ЖОҒАРЫ ӨНІМДІ ШАБЫНДЫҚ-
ЖАЙЫЛЫМДЫҚ АЛҚАПТАРДЫ ҚҰРУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ СОЛТҮСТІК
ҚАЗАҚСТАННЫҢ ДАЛА АЙМАҒЫНДА ПАЙДАЛАНУ»**

Ахай Қ.И Ұзақбаева А.Ж

Ғылыми жұмыс жетекшісі: Аленов Ж.Н а.ш.ғ.к., доцент
Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

ahai.kymbat@mail.ru

akon3399@mail.ru

Қазақстанның солтүстігінде табиғи жерлер оның ішінде егілген шабындықтар мен жайылымдар 32,0 млн. га-дан астам жерді алып жатыр, ал егістік жерлердегі жемшөпті ескере отырып (5,7 млн. га), жемшөптің жалпы ауданы 38 млн. га-дан асады. Алайда, топырақ–климаттық жағдайлардың айтарлықтай агроэкологиялық әлеуетіне қарамастан, олардың ауданы үнемі төмендейді, жердің өнімділігі және олардан алынатын жем сапасы төмендейді. Қоршаған ортаға және жерге антропогендік қысымның жоғарылауы оларда әртүрлі деградациялық процестердің кеңінен дамуына әкеледі, олардың үдемелі дамуы геожүйелер тұтастығының және қалыпты биологиялық циклдердің бұзылуына, топырақтың жойылуына, ластануына және т.б. әсер етеді. Сондықтан әр түрлі санаттағы жерлердің қазіргі жағдайын бағалау өте маңызды, олардың арасында табиғи жемшөп алқаптары, оның ішінде егістік жерлерден алынған өнімді емес жерлер ерекше орын алады.

Дақылдардың егістік алқаптарының құрылымы егістік аймақтың әлеуетін толығымен іске асыруды қамтамасыз етуі керек, ал әр аймаққа байланысты қосымша дақылдардың әсерінен ауа-райының қолайсыз жағдайларында теріс үрдістерді азайту қажет.

Жұмыстың мақсаты. Солтүстік Қазақстанның дала аймағында шалғынды сортаңды кешендердің тозған жайылымдарында шабындықтар мен жайылымдарды құрудың тиімді технологиясын жасау.

Осы мақсатқа жету үшін келесі міндеттерді шешу қажет:

1. шабындық сортаңды кешендердің олардың құрамындағы топырақ процестеріне негізделіп, жайылым жағдайында олардың дамуына сәйкес болу үшін диагностикалық белгілерді белгілеу;
2. жайылым үшін шалғынды сортаң кешендерді дамыту үшін мелиоративті және ауылшаруашылық тәжірибенің оңтайлы үйлесімін таңдау;
3. шабындық сортаң кешендерін өңдеуге арналған фитомелиорациялық әсері бар, оларды өсіру үшін ауылшаруашылық техникаларын дамыта отырып, жемшөп дақылдарын іріктеу;
4. шалғынды сортаң кешендерде жоғары өнімді шабындықтар мен жайылымдарды құру және пайдалану бойынша ұсыныстар дайындау.

Сондай-ақ жемшөп дақылдарын өсірудің бейімделген технологиялары аймақтың топырақ-климаттық және агроландшафтық жағдайларына негізделеді, бұл өсімдіктердің жоғары өнімділігіне және қоршаған ортаны ластауды ескере отырып, көпжылдық шөптердің қоршаған орта құрушы рөлін тиімді пайдалануға ықпал етеді. Тазалағыш конвейерде жылдық дақылдарды өсіру әдістерінің жекелеген элементтерін жасау кезінде энергиямен қаныққан жем алу үшін олардың балансы ескеріледі.

Түрлі жер асты құралдарымен өңдеудің әсерінен топырақтың агрофизикалық қасиеттерінің өзгеруі жемшөп дақылдарын ұтымды пайдаланған ылғалдылықтың көп мөлшерде жиналуына және сақталуына ықпал етті. Топырақтың тығыздығы және оның су өткізгіштігі топырақтағы ылғалдың құрамына белгілі әсер етті. Мұнда шабындық-сортаң кешендердегі

топырақ тығыздығының төмендеуіне және оның су өткізгіштігіне Параплау қондырғысы әсер етті.

Пайдаланылған құрал түрі жемшөп дақылдарының өнімділігі мен өнімділігін арттыруға айтарлықтай әсер етті. Зерттелетін жемшөп дақылдарын топырақпен өңдеу әдісі топырақтың типі мен физикалық жағдайына, предшественниктердің ластану дәрежесіне және т.б. сәйкес саралануы керек екенін ескеру қажет. Осы ауылшаруашылық әдісті орындау кезінде эрозия, қоршаған ортаны қорғау және эрозия дамуын болдырмау мүмкіндігін ескеру қажет. энергия тиімділігі.

Шабындық - сортаң кешендерде шабындықтар мен жайылымдар құру

Температуралық режим мен жауын-шашын мөлшеріне сәйкес 2019 жыл жемшөп дақылдары мен көпжылдық шөптердің өсуі мен дамуы үшін қалыпты құрғақ болып сипатталды (1-кесте).

1 кесте - 2019 жылғы вегетациялық кезеңнің агроклиматтық жағдайы

Көрсеткіштер	Сәуір	Мамыр	Маусым	Шілде	Тамыз
Жауын - шашын, мм	34,0	44,0	41,0	53,0	30,0
Жауын-шашынның ұзақ мерзімділігі, мм	18,9	31,4	40,3	54,4	40,0
Ауаның орташа температурасы, ° C	2,5	11,8	17,6	18,4	16,4
Ұзақ мерзімді орташа температура, ° C	3,4	12,4	18,2	19,9	17,3
Мемлекеттік кеден комитеті	-	1,0	0,7	1,06	1,0

Қыс суық болды, қар түрінде жаңбыр жауды (қаңтар - ақпан). Көктем ұзақ, 26 сәуірден бастап температураның 0 ° C-қа тұрақты ауысуы байқалды, бұл орташа тәуліктік мәннен 10 күнге аз.

Көпжылдық шөптердің өсуі 28 сәуірде басталды. Мамырдың алғашқы екі онкүндігі салқын болды және жылдық орташа мәліметтерден төмен - 3,7 ° C. Жауын-шашын мамырда 44,0 мм болды, бұл жылдық орташа көрсеткіштен 12,6 мм жоғары.

Маусым ылғалды және салқын болды, орташа айлық температура 17,6 ° C болды, 41,0 мм жауын-шашын түсті, бұл орташа жылдық көрсеткіштен сәл жоғары. Шілдедегі температура режимі ұзақ мерзімді орташа деңгейден біршама төмен болды, жауын-шашын ұзақ мерзімді деңгейден төмендеді.

Тамыз құрғақ болды, жауын-шашын нормадан аз болды. Ауа температурасы ұзақ мерзімді орташа мәндер деңгейінде болды. Жылдық жемшөп дақылдарының дамуы аз қарқынды болды. Жылдық жемшөп дақылдарының тұқымдарының гүлденуі мен пісуі ауа-райының қолайсыздығы мен жауын-шашынның аясында өтті, соған байланысты тұқым жинау жақсы болды.

2-кесте (Шалғынды сортаңды кешендердегі топырақ өсіру әдістерінің нитратты азот құрамына әсері, мг / 100 г, 2019

Топырақ қабаты, см	жалпақ кесу	СиБИМЭ тіректерімен өңдеу	Параплау құралымен өңдеу
0-10	2,00	2,10	2,16
10-20	2,01	2,16	2,15
20-30	1,97	2,00	1,87
30-40	0,93	0,97	0,03

Қоректік заттардың ең аз мөлшері, басқа өңдеу әдістерінен, әсіресе топырақтың жоғарғы 0-30 см қабатында, 1,1-1,5 есе қопсыту аясында байқалады (кесте 2).

Өмірінің үшінші жылында СиБИМЭ стендтерімен және Параплау құралымен өңделгенде көпжылдық шөптердің (бидай шөптерінің) тамыр жүйесі 70-98 см тереңдікке жетті, ал жазықтықпен өңдеуде ол тек 30-47 см болды. 0-55 см.

Дәл осындай жағдай жыл сайынғы жемшөп дақылдарында байқалды. Сонымен, судан шөптері мен тарының негізгі бөлігі Параплау мен өңдеу аясында 0-40 см қабатта болды, жеке тамырлары 87 см тереңдікке енген.

3-кесте (Шалғынды сортаңды кешендердің көктемдегі топырақ ылғалдылығына түбегейлі әсер етуі (2019),%

Қабаттың тереңдігі см	Өңдеу түрі		
	25-27 см жалпақ кесу	25-27 см қашықтықта СиБИМЭ тіректерімен өңдеу	Параплау құралымен 25-27 см қашықтықта өңдеу
0-10	44,2	47,7	52,3
0-50	65,6	71,3	80,9
0-100	115,2	120,8	126,5

Жыл сайынғы жемшөп дақылдарының - арпа, тары мен судан шөптерінің дақылдарының астындағы көктемде топырақ ылғалдылығын анықтау (3-кесте) осы кезеңдегі ең аз ылғалдылықтың жазықтық кесу фонында 25-27 см-ге азайғанын көрсетеді. Топтық профильдің тереңдігі 60-тан аспады. Ал Параплау құралымен СибиМЭ тіректерімен өңделген жерлерде ол 80 см немесе одан жоғарыға жетеді. Көктемде топырақ профиліндегі ең жоғары ылғалдылық, керісінше, Параплау құралымен өңдеу аясында байқалады - 126,5%.

ҚОРЫТЫНДЫ

1. Параплау құралымен 25-27 см тереңдікте өңдеу кезінде бір жылдық және көп жылдық шөптердің өсуі және дамуы үшін жыртылатын қабатта физико-химиялық құрамы мен су режиміне жақсы әсер етті. Себілген көпжылдық шөптердің егістіктерінде топырақ ылғалдылығы және оның су-физикалық және агрохимиялық құрамы айтарлықтай өзгерді, бұл топырақтың азоттандыру қабілетін едәуір төмендетеді.

Өсірілген бір жылдық және көп жылдық мал азықтық дақылдардың өніміне топырақтың шалғын-сортаң кешендердегі сыдыра жыртып өңдеудің әдістері ғана емес, сонымен қатар ылғалмен қамтамасыз етілуі де біршама әсер етті.

2. Құнарлылығы төмен шалғын-сортаң кешенді топырақты басқа өңдеу түрлері сыдыра жыртумен салыстырғанда, 25-27 см Параплау құралымен өңдеу айтарлықтай оң әсерін тигізді.

Өсірілген бір жылдық және көп жылдық малазықтық дақылдарының сұлыда (25,8ц/га ҚМ), арпада (30,1 ц/га ҚМ), судан шөбінде (37,3 ц/га ҚМ), тарыда (36,8ц/га ҚМ), еркекшөпте (20,1ц/га ҚМ), түйежоңышқада (38,1ц/га ҚМ), еркекшөп+жоңышқа (22,0 ц/га ҚМ) және эспарцетте (19,5 ц/га ҚМ) 1,8-4,0 ц/га өнімі жоғары болды.

3. Шығынның өсуі (жаңар-жағар май және еңбек) Параплау құралымен 25-27 см өңдеу басқа өңдеулермен салыстырғанда неғұрлым тиімді болғанын зерттелген шараларды экономикалық және биоэнергетикалық бағалау көрсетті.

Әдебиет:

1.Топырақтану бойынша семинар, Мәскеу, Колос, 1973 ж.

И.В. әдісі бойынша қарашірікті анықтау. Тюрина.

механикалық құрамы (0-10 см қабаттағы топырақ бөлшектерінің бос болуы, шаңдылығы)

Құрыш Б.А. Дала тәжірибесінің әдістері, Москва, Колос, 1968 ж.

Шабындықтар мен жайылымдарда тәжірибе жүргізу әдісі, 1 бөлім, 2 бөлім, Москва, ВИК, 1971 ж.

Новоселов Ю.К., Киреев В.Н., Шпаков А.С. егістік дақылдармен тәжірибе жүргізудің басқа әдістері. М., 2007.

Лупашка М.Ф. Жемшөп дақылдарын өсіру технологиясын биоэнергетикалық бағалау. Кишинев, 1987 ж.

Надеин Н. В. Далалық тәжірибе әдістері, Москва, Колос, 1983 ж.

Лака Е. Жайылымның мәртебесін анықтау әдістемесі. Калифорния университеті, АҚШ, 1997 ж.

Овчинников В.А. Мал шаруашылығындағы тәжірибелік жұмыстардың әдістемесі, Мәскеу, 1976 ж

ЖАРҚАЙЫҢ АУДАНЫ, ЖАНАДАЛА АУЫЛДЫҚ ОКРУГІНДЕ ТОПЫРАҚ ҚҰНАРЛЫҒЫН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫЛАТУ ӘДІСТЕРІ

Балғабай А.Б.

Ғылыми жетекшісі: Саттыбаева З.Д., а.ш.ғ.к., доцент

Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

akerke.eszhanovaa@mail.ru

Қазақстанның азық-түлік бағдарламасын іске асырудың басты шарты топырақтың құнарлылығын және ауыл шаруашылығы дақылдары мен жануарлардың өнімділігін арттыру болып табылады. Бірінші орынға топырақтың құнарлылығы қойылады, себебі топырақ биологиялық өнімдер мен азық-түліктің барлық түрлерін өсірудің ажырамас шарты болып табылады.

Топырақтағы қарашіріктің төмендеуін тудыратын ең басты себептері - органикалық және минералды тыңайтқыштарды қолданбай, сүрі жерді қарқынды өңдеу салдарынан топырақтың органикалық заттарының күшейтілген минералдануы болып табылады. Қара топырақта негізінен кальций, магний, темір, аммоний гуматтары, сондай-ақ еркін гумин қышқылдары қысқарады. Гуминді заттар өсімдіктердің зат алмасуына әсер ететін тотықтырғыш ферменттердің қызметін белсендіреді, олар жасушалардағы энергетикалық алмасуды күшейтеді, бұл өз кезегінде өсімдіктердің аурулар мен аяздарға қарсы тұруын күшейтеді. Ескі жыртылған қара топырақтарда қарашіріктің құрамы егіншіліктің қарқындылық деңгейімен

анықталады: көп жылдық шөптердің үлес салмағы, егіс алқаптарының құрылымы, тыңайтқыштардың қолданылу деңгейі, жаппай егілетін отамалы дақылдардың ауыспалы айналымдарындағы ара қатынасы.

Қара топырақтағы қарашіріктің құрамын тұрақтандыру және арттырудың негізгі жолдары топырақты өңдеудің (оның ішінде ең аз өңдеуді енгізу) ұтымды тәсілдері, ылғалдың жинақталуы мен дұрыс жұмсалуды, тыңайтқыштар енгізу, егіс алқаптарының құрылымын жақсарту, жоғары өнімді дақылдар мен сорттарды енгізу, эрозиямен күрес болып табылады.

Топырақтың құнарлылығы - топырақ үрдістерінің және қасиеттердің ұзақ мерзімдегі топырақ түзілуінің нәтижесімен интеграцияланатын жүйелік қабілеті, бұл нақты топырақтың қызмет ету ерекшеліктерін, оның ішкі құрылымы мен сыртқы байланыстарын көрсететін сандық және сапалық сипаттамаларды қамтитын көппараметрленген қасиеттер.

Топырақты бағалау жерді кешенді тексерудің қисынды жалғасы болып табылады және оны экономикалық бағалаудың алдында жүргізеді.

Бонитировканың негізгі мақсаты топырақтың құнарлылығы бойынша салыстырмалы қадір-қасиетін анықтау, яғни бір топырақ өзінің табиғи және тұрақты алынған қасиеттері бойынша екіншісінен қанша рет жақсы немесе нашар екенін анықтау болып табылады.

Жұмыстың мақсаты: Жаңадала ауылдық округінің топырақтарын агрохимиялық зерттеу нәтижесінде топырақ құнарлығын бағалау және жоғарылату әдістерін қолдану негізінде ауыл шаруашылық дақылдарының өнімділігіне әсерін зерттеу. Осы мақсатқа жету үшін бірнеше міндет қойылды: топырақ құрамындағы қарашірік мөлшерін анықтау; топырақ құрамындағы негізгі элементтер құрамын анықтау (нитратты азот, жылжымалы фосфор, ауысымды калий); бонитет балын есептеу.

Жаңадала ауылдық округінде барлығы 60 см тереңдікте 772 қазу нүктелері салынды, 50 см тереңдіктен талдау үшін үлгілер алынды. Қазу нүктелері топырақ телімінің шегінде, ал кешен болған жағдайда және оның жекелеген компоненттерінде олардың пайыздық құрамын ескере отырып, біркелкі бөлінген.

Топырақ бонитировкасының негізгі өлшемі ретінде топырақтың табиғи құнарлығын анықтайтын негізгі фактор ретінде қарашіріктің құрамы болып есептеледі. Барлық топырақтарда қарашірік негізінен, жоғарғы қабаттарда, дәнді дақылдардың тамыр жүйесінің барынша таралу аймағында шоғырланған.

Сондықтан бонитет балын анықтау үшін 0-50 см қабаттағы қарашіріктің орташа пайыздық өлшемді құрамы алынған. Әрбір топырақтың жартылай кескінінде қарашіріктің екі анықтамасы орындалады.

Қарашіріктің орташа өлшемді құрамы мына формула бойынша есептеледі:

$$X_{cp} = \frac{x_1 m_1 + x_2 m_2 + x_3 m_3}{50},$$

мұнда:

X_{cp} – 0-50 см қабаттағы қарашіріктің орташа өлшенген мөлшері (%),

X_1, X_2, X_3 - генекалық қабаттардағы қарашіріктің мөлшері (%).

m_1, m_2, m_3 - генетикалық қабаттардың қуаттылығы (см).

Топырақты бағалау кезінде 0-50 см қабаттағы қарашірік мөлшері эталондық баллдың көрсеткіші 7% - ға тең, бонитет баллы 100. Бұл республикалық эталон.

Бағаланатын топырақ айырмасы 0-50 см қабаттағы қарашіріктің орташа өлшемді құрамын 7% эталонға бөле отырып, одан әрі есептеулерде пайдаланылатын қарашірік бойынша бастапқы балл аламыз. Егер бағаланатын топырақтың ешқандай теріс қасиеттері болмаса, онда қарашірік бойынша балл осы топырақ айырмашылығы үшін түпкілікті балл болып табылады.

Теріс белгілер болған жағдайда түзету коэффициенттері енгізілді және қарашірік бойынша бастапқы балл түзету коэффициенттеріне көбейтілді. Түзету коэффициенттері тұздануға, сортаңдыққа, сіңірілген магний, сіңірілген натрий, қиыршық тас, гидроморфтыққа енгізілген.

Түзету коэффициенттерін енгізумен теріс қасиеттері бар топырақтар үшін бонитеттің соңғы балын аламыз. Кешенді топырақ контурлары бонитетінің балы кешенді компоненттердің пайыздық құрамын ескере отырып есептеледі.

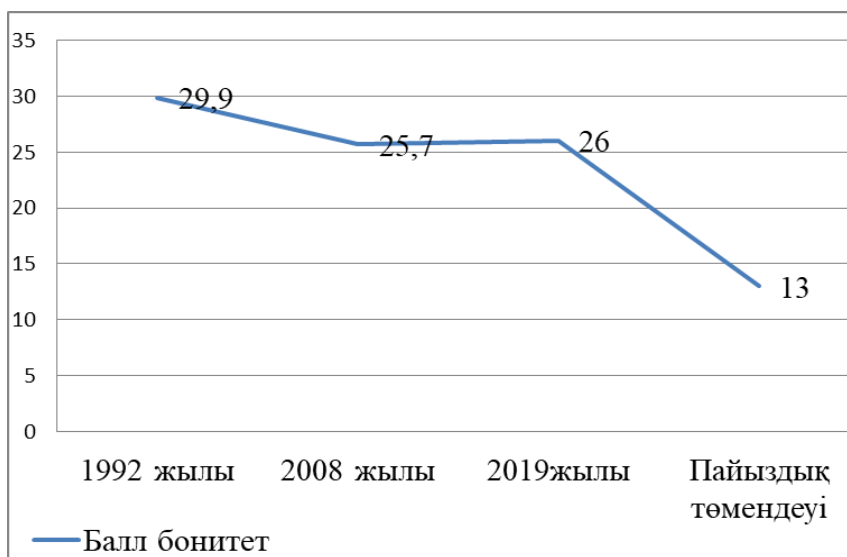
Барлық талданатын қималар бойынша 0-50 см қабаттағы қарашіріктің орташа өлшенген мөлшері және барлық қажетті түзетулерді қолданғаннан кейін бонитеттің соңғы балы кестеде келтірілген.

Кесте 1. Жаңадала ауылдық округіндегі топырақ түрлері бойынша 0-50 см тереңдіктегі қарашірік мөлшері (%) және балл бонитет мөлшері, %

№ р.с.	Топырақ түрі	Топырақ шифры	0-50 см қабаттағы қарашірік мөлшері, %	Соңғы балл бонитет мөлшері, %
1	Орташа қуатты қоңыр топырақ	306тсΔ	1,75	23
2	Аз қуатты қоңыр топырақ	307тс, Δтс	1,28	18
3	Орташа қуатты карбонатты қоңыр топырақ	311лг, тс	1,83	26
4	Аз шайылатын карбонатты қоңыр топырақ	313лг, тс	1,72	25
5	Орташа қуатты карбонатты-сортаң қоңыр топырақ	316лг, тс	1,56	19
6	Орташа қуатты әлсіз сортаңды қоңыр топырақ	325лг	1,13	16
7	Толық дамымаған қоңыр топырақ	367с, тс	0,80	8
8	Әлсіз дамыған қоңыр топырақ	368с, тс	0,54	4
9	Орташа қуатты карбонатты шалғындау-қоңыр топырақ	426лг, тс	1,89	27
10	Аз қуатты карбонатты шалғындау-қоңыр топырақ	427лг, тс	1,72	25
11	Орташа қуатты карбонатты-сортаңды шалғындау-қоңыр топырақ	428лг	1,34	16
12	Аз қуатты карбонатты-сортаңды шалғындау-қоңыр топырақ	429лг	1,55	19
13	Орташа қуатты шалғындық-қоңыр топырақ	448лг	1,66	24
14	Орташа қуатты карбонатты шалғындық-қоңыр топырақ	450лг	2,11	30
15	Карбонатты шалғындық қоңыр топырақ	564лг	2,10	18
16	Қыртысты қоңыр сортаңдар	670лсΔ	1,34	3
17	Ұсақ қоңыр сортаңдар	671лг, с, тс, лсΔ	1,41	7
18	Орташа қоңыр сортаңдар	672лг, тс, тсΔ	1,34	8
		<i>Орташа:</i>	<i>1,46</i>	<i>16,6</i>

Округ топырақтарының түрлері бойынша есептелген қарашірік мөлшерінің ауытқуы 0,54 % басталады, мұндай көрсеткіш әлсіз дамыған қоңыр топырақта кездеседі және ең жоғары көрсеткіш орташа қуатты карбонатты шалғындық-қоңыр топырақта – 2,11 % байқалады, дегенмен, округ топырақтарының барлық түрлерінде қарашірік мөлшері өте төмен деңгейде екенін кестеден байқап отырмыз.

Бонитет баллдарының өзгеру динамикасы 1992 жылғы, 2008 жылғы бонитеттеуге сәйкес және 2017 жылы ауыл шаруашылық мақсатындағы жер учаскілерін бағалау негізінде келесідей нәтиже көрсетті (сурет 1).



Сурет 1. Жаңадала ауылдық округі топырақтарының жылдар аралығындағы балл бонитетінің өзгерісі, %

Бонитеттеудің бірінші турымен (1992 ж.) салыстырғанда егістік жерлердің бонитет балының төмендеуі 13,0 % құрады, ал 2008 ж. бонитеттеу турымен салыстырғанда бонитет балы бұрынғы деңгейде қалғаны суреттен көрініп тұр.

Қорытынды:

Жаңадала округінің топырақтарындағы құнарлық мөлшерін жоғарылату үшін келесі іс-шараларды жүргізген жөн:

- 1) ауыспалы егісті сақтау;
- 2) органикалық және минералдық тыңайтқыштарды енгізу;
- 3) топырақ бетінде ұсақталған егін қалдықтарын қалдыру;
- 4) аудандастырылған ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру үшін агротехниканың қажетті тәсілдерін сақтау;

Әдебиет:

1. Тайжанов Ш., Амралин А., Қошқаров Н., Кенжегулова С. Топырақтану және геология негіздері: Оқулық.-Астана: Фолиант, 2014.-392 бет.
2. Рахимов Д.Ж. Современное состояние мониторинга земель в республике Казахстан. - Земельные ресурсы Казахстана. - № 6 (33), 2005.- Б. 14-19.
3. Дурасов, А.М. Почвы Казахстана /А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. – Алма-Ата: Кайнар, 1984. – 254 б.
4. Державин Л.М., Применение минеральных удобрений в интенсивном земледелии. – М.: Колос, 1992. – 272 б.

5. Р. Елешев және т.б. Агрохимия және тыңайтқыш қолдану. Оқулық-Алматы: Альманах, 2016. 380 б.
6. Мемешов С.Қ. Топырақтану негіздері. Оқу құралы,-Көкшетау.-Мир печати, 2016.-160 бет.
7. Джамалбеков Е.У., Бельдибаева Р.М. Основы почвоведения. Алматы, Изд-во «Санат», 1998 ж.
8. Щедрин В.Н. Бредихин В.Н. Как восстановить и сохранить природное плодородие черноземов 2 Мелиорация и водное хозяйство 1998, №2 – Б.40.

ЕСІЛ АУДАНЫ, ЯРОСЛАВ АУЫЛДЫҚ ОКРУГІНДЕ ТОПЫРАҚ ҚҰНАРЛЫЛЫҒЫН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫЛАТУ ӘДІСТЕРІ

Басарова А.Т., 4 курс студенті
Ғылыми жетекші: Саттыбаева З.Д.,
Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қаласы
Aisi_23.06@mail.ru

Топырақ бонитировкасы (лат. bonitas-сапалылық) - бұл топырақтың сапасын, олардың өндірістік қабілетін салыстырмалы бағалау. Басқаша айтқанда, топырақ бонитировкасы - топырақтың мамандандырылған генетикалық-өндірістік классификациясы, яғни олардың құнарлылығы баллмен көрсетіледі.

Топырақтың құнарлылығы-топырақ үрдістерінің және қасиеттердің ұзақ мерзімдегі топырақ түзілуінің нәтижесімен интеграцияланатын жүйелік қабілеті, бұл нақты топырақтың қызмет ету ерекшеліктерін, оның ішкі құрылымы мен сыртқы байланыстарын көрсететін сандық және сапалық сипаттамаларды қамтитын көп қырлы қасиет.

Топырақты бағалау жерді кешенді тексерудің жалғасы болып табылады және олар экономикалық бағалаудың алдында болады. Бонитировканың негізгі мақсаты - топырақтың құнарлылығы бойынша салыстырмалы қадір-қасиетін анықтау, яғни бір топырақ өзінің табиғи және тұрақты алынған қасиеттері бойынша екіншісінен қанша есе жақсы немесе нашар екенін анықтау болып табылады. Осыған байланысты Н. М. Сибирцевтің анықтамасын келтіреміз. Топырақтың құнарлылығын бағалау тек салыстырмалы түрде болуы мүмкін және ол екі бөліктен тұрады: 1. Біз топырақтың А қабаты Б қабатынан химиялық, физикалық және басқа қасиеттері бойынша қандай айырмашылығы бар екенін білуге тырысамыз. 2. Содан қандай дәрежеде жақсы (құнды) немесе нашар топырақ екенін тұжырымдама жасай аламыз" Бұл анықтама топырақтың құнарлылығын бағалау мақсатын объективті түрде көрсетеді, ал келесі анықтамалар оны қандай да бір нысанда пайдаланады. Бағалау объектісі-топырақ зерттеу материалдары бойынша белгіленген қатаң анықталған таксономиялық бірліктермен айқындалатын топырақ.

Яғни, топырақ бонитеті-топырақ сапасының, олардың өнімділігінің көрсеткіші. Топырақ бонитировкасының басты негізі - олардың табиғи белгілері мен қасиеттері. Топырақты бағалаудың негізгі өлшемдері - дәнді, техникалық және басқа да дақылдардың түсімділігіне әсер ететін және жемдік алқаптарды бағалау кезінде шабындықтар мен жайылымдардың өнімділігіне әсер ететін ұзақ мерзімді өсіру процесінде пайда болған табиғи диагностикалық белгілер. Негізгі диагностикалық белгілердің қатарына мыналар жатады: гумус қабатының қуаты, гумустың пайыздық арақатынасы, гумустың жалпы қоры, сіңірілген негіздердің суммасы, топырақтың негіздермен қанығу дәрежесі және т.б.

Ярославка ауылының жер пайдалану аумағы Ақмола облысы, Есіл ауданының солтүстік-шығыс бөлігінде орналасқан.

Ярослав ауылдық округінің жер пайдалану аумағы геоморфологиялық жағынан әлсіз толқынды жазықты болып табылады. Топырақ жамылғысы негізінен карбонатты орташа қуатты

қарашірігі аз оңтүстік қара және орташа қуатты кәдімгі қара топырақтардан құралады. Механикалық құрамы бойынша жеңіл, орташа және ауыр балшықты түрлері басым. Зерттеу барысында жер пайдаланудың топырақ жамылғысының құрылымы нақтыланды. Талданатын кескіндер торының орналасу тығыздығының артуы топырақтың қарашірік құрамы, механикалық құрамы, тұздану дәрежесі және басқа да физика-химиялық қасиеттерін айтарлықтай нақтылауға мүмкіндік берді. Бұл топырақтың сапасын объективті бағалауға жағдай жасайды. Шаруашылық топырағының барлық алуан түрлілігі агроөндірістік топтарға біріктіріліп, жер пайдаланудың барлық жер қорын ұтымды пайдалану жөнінде ұсыныстар қарастырылды.

1-кесте. Ярослав а/о 0-50 см қабатындағы жалпы қарашірік мөлшері және топырақ алуантүрлілігіне қарай балл бонитеті

№ п/п	Шифр почв	Количество разрезов	Содерж. муса в слое 0-50	Окончат. балл бонитета
1	101 ² лг	1	2,70	33
2	101 ² лгΔ	2	2,92	33
3	103 ¹ лг	5	2,69	33
4	104 ¹ лг	2	2,63	32
5	176с	2	1,45	15
6	177с	2	0,71	5
7	179лг	5	2,23	32
8	179тс	1	1,75	25
9	180с	1	1,57	22
10	184лг	12	3,60	51
11	184тс	1	3,27	47
12	237с	21	1,86	27
13	237сΔ	2	1,97	26
14	238с	9	2,20	31
15	238тс	2	1,87	27
16	242лг	119	2,55	36
17	242лгΔ	12	2,50	34
18	242с	1	1,79	26
19	242сΔ	3	2,33	32
20	242тс	4	1,78	25
21	242тсΔ	3	2,70	36
22	243лгΔ	2	2,73	37
23	243тсΔ	3	2,02	27
24	244лг	27	2,23	32
25	244лгΔ	6	2,18	29
26	244тсΔ	3	2,66	36
27	247 ¹ лг	9	2,37	29
28	247 ¹ сΔ	2	2,24	26
29	247 ¹ тс	1	2,61	32
30	247 ² лгΔ	2	2,50	29
31	247 ² тс	5	1,70	21
32	248 ¹ лг	3	2,48	30
33	248 ¹ с	1	1,62	20
34	249 ¹ лг	1	2,06	25

35	291 ² лг	1	1,50	15
36	291 ² лгΔ	2	2,93	28
37	300с	6	1,56	16
38	300тс	1	2,25	22
39	301с	22	0,46	3
40	303лг	10	1,95	28
41	303тсΔ	1	2,12	28
42	304с	2	1,55	22
43	424лг	1	3,28	47
44	424с	4	3,17	45
45	426лг	5	3,76	54
46	426лгΔ	2	3,24	44
47	426с	1	4,26	61
48	553лг	3	4,27	37
49	564лг	2	4,31	37
50	594лг	2	4,85	21
51	596лг	1	4,13	18
52	666лг	2	1,74	5
53	667лг	1	3,66	18
54	668лг	3	3,14	18
55	671лг	1	1,72	8
56	671с	7	1,66	8
57	672лг	2	2,17	12
58	672с	9	1,74	10
59	672сΔ	5	1,51	8
60	672тс	1	1,80	10
61	673сΔ	1	2,26	14
62	93лг	3	3,26	47
63	94лг	172	2,81	40
64	94лгΔ	24	2,75	37
65	96лг	1	2,32	33
66	96с	1	1,60	23
67	97лг	13	2,38	34
68	97лгΔ	2	2,10	28
69	97тс	6	2,05	29

Ярослав ауыл шаруашылығы алқаптарына жүргізілген бонитировка жұмыстары келесі әрекеттерді жүзеге асыруға мүмкіндік береді:

а) топырақ жамылғысының сапасын және ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің өнімділігін объективті бағалау;

б) ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру үшін неғұрлым қолайлы (жоғары өнімді) топырақты анықтау;

в) жер учаскелеріне салық салу есебін жүргізу;

г) жер пайдаланушыларға жер учаскелеріне мемлекеттік паспорттар беруді жүзеге асыру.

2-кесте. 2006-2019 ж. егістікті бонитировкаға сәйкес және А/ш мақсатындағы жер учаскелерін бонитировкаға сәйкес бонитет балдарының өзгеру динамикасы.

Зерттеу кезеңдері	Бонитет балы
	Егістік
2006 ж.	37
2019 ж.	37
Төмендеу пайызы	0%

Жер пайдалану егістігі бонитетінің балы өзгеріссіз қалды.

Ярослав ауылдық округіндегі кадастрлық квартал бойынша ауыл шаруашылығы алқаптарының бонитетінің орташа өлшенген балы - 34, оның ішінде егістік – 37; КУ – 29 жайылымы; табиғи жайылымдар – 26 құрайды.

Бонитет балдарының картограммасы осы кадастрлық тоқсанға кіретін барлық жер пайдаланушылардың учаскелері мен алқаптары бойынша бонитет балдарын есептеу үшін негіз болып табылады.

Қорытынды:

Жердің өнімділігін арттыру негізі:

- 1) ауыспалы егісті сақтау
- 2) органикалық және минералдық тыңайтқыштарды енгізу, топырақ бетінде ұсақталған егін қалдықтарын қалдыру
- 3) аудандастырылған ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру үшін агротехниканың қажетті тәсілдерін орындау

Әдебиет:

1. Инструкция по проведению крупномасштабных изысканий земель РК. Алматы, 1995 г
2. Природное районирование Северного Казахстана, Москва, 1960г.
3. Агроклиматический справочник по Акмолинской области.
4. Почвы Казахской ССР, выпуск № 2. Кокчетавская область. Алматы, 1960г.
5. «Временные указания по корректировке материалов почвенных изысканий и бонитировке пашни в РК» Астана, 2003г.
6. Материалы почвенного обследования почв Ярославского сельского округа Есильского района Акмолинской области, 2018г.
7. Материалы по определению бонитета почв Ярославского сельского округа Есильского района Акмолинской области , 2006 г.

**«Ауыл шаруашылығы» секциясы
Секция «Сельское хозяйство»**

**ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА МӘСЕЛЕЛЕРДІ
ШЕШУ ТӘЖІРИБЕСІ**

Аншаев Мадияр – орман шаруашылығы мен орманшылық мамандығының 1-ші курс
студенті

Ғылыми жетекшісі: Хусаинова Р.К. – ауыл шаруашылығын кандидаты,
Ш. Уәліханов атындағы мемлекеттік университетінің профессор
міндет атқарушы

Айшуқ Е.Ж. – жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушысы

Мың шыбық шаншып өсірсен,
Халқыңа орман салғаның.
Өзіңе қорған салғаның.

Еліміздің қай өлкесін алып қарасақ та табиғи байлықтың қайнар көзі дерсің. Заңғар таулары мен әсем өзендеріне ұштасып жатқан кермет ормандары бар байтақ даламыздың игерілмей қалыс қалып жатқан тұстары қаншама. Еліміздің шығыс өлкесін алар болсақ адырлы қыраттар мен өзендері бөлек әңгіме. Ертіс, Бұқтырма мен Убаны кең құшағына сыйдырып жатқан өлкенің табиғатын тілге тиек етпеу мүмкін емес. [1] "Кенді Алтайды Қазақстанның көкірегіне тағылған алқа деп тегін атамаған. Оның өркендеу шыңы әлі алда деп ойлаймын. Мен еліміздің жер қойнауында кездесетін байлықтың сан түрі жерінде тұнған Шығыс Қазақстан болуын мақтан етемін" Елбасымыз Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев айтқандай, кең төсінде далалар мен орманды алқаптарды қазаққа сый ғып берген десек артықтық етпес. Бурабайдай табиғи байлықты құшағына сыйдырып жатқан Солтүстіктің де Қалба жотасы, Алтай-Сауыр, Солт. [2] Тянь-Шань және Батыс Тянь-Шань тауларының белдеуінде орманды алқаптар мол орын алып отыр. Батыс пен Оңтүстік шөлді аймақтар болғандықтан, аз бөлігін болса да орманды өлкелер алып жатыр. Әсіресе Сырдың бойын Сексеуілді ормандар жайлаған. [3] Қазақстан жерінің 4,6% пайызын алып жатқан орман шаруашылығының кенже дамып жатқан салалардың қатарына қоссақ та болады. Өйткені, бұның бірнеше түйіткілді мәселелері бар. Атап айтар болсақ:

Жас мамандардың жеткіліксіздігі; заңдағы қарама-қайшылықтар; немқұрайлылық; техниканың тапшылығы, ағаш егуді қолға алуды жеделдету.

Әсіресе жас мамандардың жеткіліксіздігі қазір мәселе болып отырған дүние. Себебі, орманшылардың көбісі зейнет жасына жақындаған адамдар. Ал жастар жұмыстан бас тартуының басты себебі ретінде айлықтың аздығын, ал басқа өлкеден келіп жұмыс жасау үшін тұрғылықты орынның қамтылмағандығын алға тартады екен. Алайда, бұл мәселе елімізден біртіндеп шешімін тауып келеді. Себебі, «Серпін» бағдарламасы бойынша еліміздің оңтүстік және батыс өңірлерінен солтүстікке «Орман шаруашылығы және орман ресурстары» мамандығы бойынша мамандар даярлап жатыр. Сонымен қатар келісімшарт бойынша студенттер жұмыспен қамтылады. Бұл дегеніміз бірер жылда мамандармен мәселе шешіледі деген сөз. Бірақ, жалақы мәселесі әлі де қарастырылдық дүние. [4]

Заңымыздың кейбір тармақтарында қателіктер бар. Мысалы: Қазақстан Республикасы Орман жайындағы заңнамасының 90-бабында: «Жергілікті халықтың сүрекке қажеттілігін қамтамасыз ету одан өтінімдер болған кезде, басты мақсатта пайдалану үшін ағаш кесу, аралық мақсатта пайдалану үшін ағаш кесу және басқа да мақсаттарда ағаш кесу кезінде жергілікті халықтың қатысуымен дайындалған сүректі мемлекеттік орман иеленушінің өткізуі есебінен

жүзеге асырылады. Жергілікті халықты отындық сүреппен қамтамасыз ету өтінімдер болған кезде өтеусіз негізде, мемлекеттік орман иеленуші айқындайтын жерлерде, сексеуіл екпелерін қоспағанда, кеспеағаш аймағынан тыс қоқысты жинау есебінен де жүзеге асырылуы мүмкін» деп көрсетілген. Алайда Салық кодексінің 505-бабының 2-тармағында: «ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін алынған ағаш ресурстарының, шайырдың, қосалқы орман ресурстарының көлемін қоспағанда, пайдалануға берілетін орман пайдаланудың көлемі және (немесе) мемлекеттік орман қоры учаскелерінің, оның ішінде ерекше қорғалатын табиғи аумақтардағы алаңы төлемақы салу объектісі болып табылады» деп жазылған. Бір заң рұқсат етсе, екінші заң оған қарсы. Яғни, заңдағы кейбір қателіктерді қайта қарастырып, түзетулер енгізу қажеттілігі туындап отыр. [5]

Халықтың және мамандардың немқұрайлылығынан қателіктер орын алуда. Табиғи байлықтың елге ортақ екенін біле тұра, орманға зиян келтіріп өз пайдасына жаратқысы келетін жандар не болмаса ластауға жол беріп жүрген жандар баршылық. Сонымен қатар, мамандардың қателігі де белең алған. Атап айтар болсақ 2018 жылы Семей қаласының қарамағындағы ормандардың бірінде өрт болып, шамамен 300 гектар жер өртке оранды. Бұл мамандардың орманды дұрыс бақылауға алмауынан және халықтың өрт сөндіру қауіпсіздігін сақтамауының салдарынан. Еліміздің 1,2% таза орманды алқап алып жатқандығын ескерер болсақ, табиғатымызға айтарлықтай шығын алып келіп жатқан дүние. Сондықтан әркім өз міндетін жете түсініп, жауапкершілікпен қараса табиғат апаттарының алдын-алу мүмкіндігі жоғарылар еді.

Айта кетер тағы бір мәселе, техникалардың жеткіліксіздігі. Осы себептен Семейдегі өртті ауыздықтамай, арнайы Өскеменнен тікұшақ алдыртқан болатын. Яғни, бюджеттен арнайы қаражат бөлініп өрт сөндіру көліктері, трактор сынды көліктер сатып алынса, жұмыстың өнімді болуына және апатты жағдайда өртті ауыздықтауға айтарлықтай көмек болушы еді.

Орманды жерлерді 5%-ға жеткіземіз деген уәдені іс жүзінде қолға алып, ағаш егумен мықтап айналысу да орман шаруашылығына оң әсерін берері анық. Жаңа бастамамен техникалар жұмылдырып, халықтың көмегімен ағаш егуді қолға алсақ айтарлықтай жетістікке жетеріміз анық. Сонымен қатар, заңсыз ағаш шабуға тосқауыл қойу. Әсіресе, Сексеуіл сынды құрып кету қауіпі бар ағаштарды заңды белшесінен басып, шауып жатқан жандарға қатаң шара қолдансақ, орманды жерлеріміздің гүлденері анық.

Орманды ең бастысы тілсіз жаудан қорғай білуіміз қажет. Қазіргі техника қарыштап дамыған заманда мұның түрлі шешімдерін табуға болады. Себебі өрт табиғат апатына ғана емес адам шығынына алып келетін залал болып табылады. Жануарлардың да өміріне қауіп төндіретінін ескерсек, табиғи байлығымыздың қаншалықты маңызды екендігін пайымдауға болады. Адамның абайсыздығынан талай апаттар орын алғаны белгілі. Сондықтан, барлығын өзімізден бастауымыз қажет. Ал, басшылардың құзіреттілігіне орманшылардың жағдайын жақсартуға ықпал етуге ұсыныс берер едім. Себебі, орман сақшыларының 60-70 мың айлыққа қарап отырған жұмысшылардың, сақтығына да жауап бере алмай отыр. Үстіміздегі жылы браконьерлерді ұстау барысында мерт болған инспектор Қаныш Нұртазиновты айтар болсақ, қорышылар мен ораманшылардың жағдайы мәз екендігін түсінеміз. Сонымен қатар, Ерлан Нұрғалиевтің де осы қаскөйлерді ұстау барысында көз жұмғаны елге белгілі. Осыны ескере отырып орманшылар мен қорықшылар қымбат көлік пен мықты қарумен жасақталуы керек. Сонда, адам қауіпсіздігіне сенімді бола аламыз. Айта кетерлік тағы бір жәйт, заңға қатаң өзгертулер енгізу де артықтық етпесі анық. Ең бастысы табиғи байлығымыздың қорғалуы, ұлтымыздың жауакершілігіндегі мол байлық екендігін ұмытпасақ болғаны.

Әдебиет:

1. Редько Г.И., Родин А.Р., Трещевский И.В., Лесные культуры. М., 1980.
2. Медведев А.Н., - Лесные питомники в Казахстане. Алматы, 1997.

3. Семена деревьев и кустарников. Правила отбора образцов и методы определения посевных качеств семян (Государственные общесоюзные стандарты) Госкомстандарт, Москва, 1977.

4. Справочник по лесосеменному делу М., изд-во «Лесная промышленность», 1978.

5. Медведев А.Н., Пальгов И.А., Бесчетнов В.П. Организационно- хозяйственный план лесного питомника КазСХИ, Алма – Ата, 1984.

6. Кентбаев Е.Ж., Организационно – хозяйственный план лесного питомника. Методические указания по составлению курсового проекта КазНАУ, Алматы, 2004

КОНСТРУКЦИИ И СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЛОС ВДОЛЬ АВТОМАГИСТРАЛИ

Жоламан А.Ж.

Научный руководитель: Сыздыкова Г.Т, магистр, старший преподаватель
Кокшетауский государственный университет им.Ш.Уалиханова, г.Кокшетау
abaizholaman@gmail.com

Защитные лесные насаждения представляют собой искусственно созданные лесные насаждения, которые защищают от неблагоприятных природных и антропогенных факторов. Создают их посадкой или посевом в степных, лесостепных и полупустынных районах. Высаживают лесные насаждения для защиты сельскохозяйственных угодий, населённых пунктов и дорог. Защитные лесные насаждения вдоль автомобильных дорог, которые защищают дороги от снежных заносов, состоят из одной или двух узких 4-6-рядных полос, удалённых от дороги на 20-80 м. Придорожные лесные полосы проектируются вдоль основных магистралей на расстоянии 4-5 метров. Применение насаждений увеличивает ветрозащитную эффективность более чем в 1,5 раза, а распределение снега становится наиболее равномерным. Также они имеют большое природоохранное, санитарно-гигиеническое и рекреационное значение. Огромную роль у защитных лесных насаждений играет конструкция, которая влияет на ветра, отложение снега, влажность почвы (таблица 1). Каждая из выбранных конструкций по разному влияет на скорость ветра и на движение ветрового потока. Дальность влияния защитной лесной полосы измеряется в зависимости от высоты (h) насаждения. Полосы уменьшают скорость ветра в приземном слое воздуха. Наибольшее ветрозащитное влияние они оказывают в том случае, если расположены перпендикулярно направлению господствующего ветра. В этом случае коэффициент защитного влияния лесной полосы равен 1. Отклонение направления ветра от перпендикуляра к полосе до 30% существенно не снижает ветрозащитное влияние лесной полосы. Аэродинамические свойства лесных полос служат для уменьшения скорости, изменения структуры и изменения направления движения воздушного потока. Высота и конструкция лесных полос определяют их аэродинамическую эффективность, которая связана с образованием «ветровой тени» перед полосой и за ней. Эффективным считается снижение скорости ветра на 10%. Существует три вида конструкций: продуваемая, ажурная, плотная.

Продуваемая конструкция насаждения представляет собой крупные просветы между стволами, которые составляют более 60 % площади стволов, в кронах — до 10 %.

Ажурная конструкция состоит из просветов по всему профилю — 15—35 %.

Конструкция действует по типу решетчатых экранов. Ветровой поток легко проходит через лесные насаждения, дробясь и снижая свою скорость.

Плотная конструкция хорошо подходит для автомобильных дорог. У неё просвет по продольному профилю составляют не более 10 %. Полосы у плотной конструкции в облиственном состоянии почти не имеют сквозных просветов (до 10%). Ветер почти не

проникает через такие полосы, а проходит над ними, создавая зону штиля в низу. По мере удаления от полосы скорость ветра быстро возрастает [1; с 214].

Таблица 1. Виды конструкций лесных полос

Конструкция лесной полосы	Характеристика продольного профиля лесной полосы в облиственном состоянии		
	по наличию и распределению просветов	по площади просветов, %	
		между стволами	в кронах
Продуваемая	Крупные просветы между стволами и мелкие или без просветов в кронах	Свыше 60	0-10
ажурная	Мелкие просветы по всему профилю	15-35	15-35
Плотная	Практически без просветов по всему профилю	15-35	0-10

Защитные лесные насаждения, созданные вдоль автомобильных дорог, служат защитой дороги от снежных и песчаных заносов, снижают скорость ветра, закрепляют крутые склоны и размытые откосы

Выбранный состав и размещение древесных и кустарниковых пород в защитных лесных насаждениях должен быть устойчивым к температурным колебаниям, которые присутствуют в выбранном нами регионе, так как в Северном Казахстане климат резко-континентальный. Также выбранные породы должны выполнять роль выбранной вами конструкции (плотная). Основную защитную функцию берут на себя деревья главной лесообразующей породы, которые и образуют полог леса - верхний ярус насаждения. Сопутствующие породы деревьев, создающие подлесок, уплотняют вертикальный профиль насаждения и способствуют улучшению роста главных пород. Кустарники играют почвозащитную роль, способствуют накоплению снега. Для выбранной нами зоны оптимальным является свой состав деревьев и кустарников.

Системы защитных лесных насаждений играют огромную роль многофункционального воздействия на окружающую среду, которая стабилизирует экологическую и биологическую обстановку [2; с 451].

Однако до настоящего времени остаются недостаточно изученными вопросы, связанные с влиянием защитных лесных насаждений на абиотические и биотические факторы прилегающих к ним земель. Решение данной проблемы предполагает изучение экологических факторов, связанных с влиянием защитных лесонасаждений на продуктивность, качество продукции и экономическую эффективность агроценозов.

Таблица 2. Оптимальный состав деревьев и кустарников для плотной конструкции

Состав лесной полосы	порода
главная лесообразующая порода	Береза повислая, дуб черешчатый, лиственница сибирская, сосна обыкновенная, тополь бальзамический, казахстанский.
Сопутствующая порода	Вяз обыкновенный, груша лесная, клен татарский, липа мелколистная, рябина обыкновенная, яблоня лесная.
Кустарник	Бузина красная, боярышник, ирга, облепиха

Когда проектируются, а впоследствии создаются, снегозащитные насаждения вдоль автомобильных дорог, применяют три основных вида снегозащитных лесонасаждений (таблица 3) и рисунок 1.

Таблица 3. Три основных вида снегозащитных лесонасаждений

виды снегозащитных лесонасаждений	W(объем снегопереноса)
двухрядная живая изгородь	до 25 м ³ /пог. м;
двухрядная живая изгородь	до 50 - 150 м ³ /пог. м;
систему из двух шестирядных лесных полос	до 250 м ³ /пог. м;

Если возникнет необходимость, то допускается удаление насаждений от бровки дороги на более большее расстояние, чем указано в таблице, но не свыше 80 м. Самое главное правильно выбрать конструкцию снегозащитных насаждений и их расположение вдоль дорог. Для установления оптимального расстояния от снегозащитной полосы до полотна дороги необходимо принимать во внимание аэродинамические свойства полос, а именно: длину ветрозащитной зоны (ветровую тень) и расположение зоны выдувания, зависящие в основном от их конструкций. Этого расстояния должно хватать чтобы полностью разместить здесь подветренные снежные отложения. Если правильно расположить снегозащитную полосу основные массы снега будут откладываться в ветрозащитной зоне, а само полотно дороги расположится в зоне выдувания, поэтому на дороге будут минимальные снежные отложения. Благодаря такому расположению полос дороги не будут заноситься снегом даже в опасные зимние периоды, когда количество переносимого снега превысит их снегозадерживающую способность.

Литература:

1. Атрохин А.Г. Лесоводство и дендрология / А.Г. Атрохин – М.: Лесная промышленность, 1982. – 214 с.
2. Булыгин Н.Е. Дендрология / Н.Е. Булыгин – М.: Агропромиздат, 1982. – 451 с.

СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ЖАҒДАЙЫНДА МАЙБҰРШАҚТЫҢ ӨНІМДІЛІГІНЕ ҚҰРЫЛЫМ ЭЛЕМЕНТТЕРІНІҢ ӘСЕРІ

Кожамбетова Р.М.

Ғылыми жетекші: Маханова С.К., PhD докторы

Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

raushan...99@mail.ru

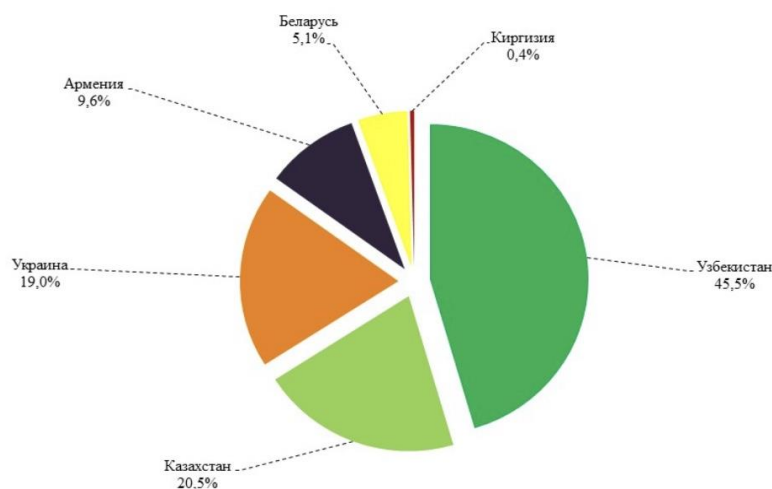
Майбұршақ – ең басты әлемдік майлы дақылдар қатарына жатады. Жалпы жылына әлемде майбұршақ шамамен 150 млн тонна өсіріледі. Дүние жүзілік егіншілік жүйесінде бұршақ тұқымдас дақылдардың ішінде майбұршақ нарықтық сұранысқа ие.

Елбасы Қазақстан халқына жолдауында елдің өсімдік шаруашылығының алдында тұрған міндеттерді айқын белгілеп берді:

- егістікті әртараптандыру;
- тиімділігі аз дақылдарды қысқарту;
- инновациялық технологияны енгізу.

Осыған орай, майбұршақты республикамыздың өзге өңірлерінде өсіру арқылы оның егістік көлемін ұлғайтуға, елімізді азық-түлік қауіпсіздігімен, ауыл шаруашылығын экологиялық және экономикалық тұрғыдан тиімді дақылмен қамтамасыз етуге, ал ауыл шаруашылық өндірісін тұрақтандыруға болады.

Қазақстан Республикасының соңғы бес жылында майбұршақ егісі көлемі өсуде, бірақ сұранысты толық қамтамасыз етпейді. Мысалы, Ресейден Қазақстанға 20,5% майбұршақ экспортталады (диаграммада берілген).



Сурет 1 – Майбұршақ тұқымының Ресейден ТМД елдеріне экспорты, 2019 ж.

Майбұршақ дақылының қолдану саласы да алуан. Тағам өнеркәсібінде майбұршақ дәнінен май, сүт, жарма, ұн алынады. Майбұршақ сүті – өсімдік сүті, ол суланған және тексерілген майбұршақ бұршақтарын сығу арқылы өндіріледі. Үйде ерекше қиындықсыз дайындалады. Құрамы 5% ақуыз. В₁₂ дәрумені мен кальций жоғары мөлшері байқалады. Адам ағзасында тез қорытылады. Йогурттар, коктейльдер, тофу, какао және кофе, мысалы, соя сүтінде латте нәзік және жұмсақ дәмі бар болып шығады. Майбұршақ сүтінің пайдалы қасиеттері Е дәруменінің, изофлавоидардың, лецитиннің болуымен және қаныққан майлардың аз болуымен байланысты.

Майбұршақ еті – су және шрот немесе ұн базасында қамырды экструзиялық пісіру кезінде алынатын текстураланған өнім. Алынған кеуекті өнім кесектерге кесіледі және кептіріледі. Нәтижесінде құрғақ текстурацияланған үлпектер немесе гуляш алынады. Ет ингредиенттері бар барлық рецептілерде оны пайдалануға болады.

Майбұршақ ірімшігі (Тофу) сүтті коагулянттармен еріту арқылы алынады. Тофу сорттары өзара қаттылығы, иісі, дәмдік хош иісті қасиеттерін анықтайтын қосымша ингредиенттердің болуы бойынша ерекшеленеді. Дәстүрлі тофу 2 мың жылдан астам уақыт Оңтүстік-Шығыс Азияда қолданылады және бүгінгі күні танымал. Майбұршақ сүзбесінің құрамы мен пайдалы қасиеттері басқа өнімдерге ұқсас. Ағзаға көп бағалы ақуыз, амин қышқылдары, минералдар (әсіресе кальций, натрий, темір), фитоэстрогендер береді. Десерт, сорпалар, салаттар, суық және ыстық тағамдар, ысталған тағамдар дайындауға қолданылады.

Майбұршақ қытырлақтары – бұл нарықты берік басып алған классикалық картоп қытырлақтарына пайдалы балама. Бөлшек желілерде кеңінен сатылатын көптеген аналогтар сияқты көптеген тұздар мен майлар жоқ және минералдар, дәрумендер мен биоактивті компоненттер көп. Сатып алушылардың сұранысын қанағаттандыру үшін қытырлақтар әртүрлі дәмдермен шығарылады: ет, ірімшік, қаймақ, пияз және т.б.

Майбұршақ бұршақтарынан жасалған шұжықтар – вегетариандық немесе вегандық тамақтануды ұстанатын адамдарға арналған дәстүрлі ет өнімдеріне қоректік және пайдалы балама. Құрамында 50%-ға дейін жеңіл сінетін өсімдік ақуызы бар, термиялық өңдеуден кейін фитоэстрогендер, амин қышқылдары, минералды заттар мен дәрумендер сақталады. Құрамында пісірілген бұршақ немесе тофу, тұздық, дәмдеуіштер, өсімдік майы, пияз, сарымсақ және қыша бар.

Майбұршақ кеспесі бұл өнім Ресейде танымал фунчозаға өте ұқсас. Майбұршақтан жасалған өнім крахмалдың аз болуымен ерекшеленеді. Демек, ол артық салмағы бар адамдар мен диабетиктер үшін қауіпсіз. Ол ағзаны жақсы дамыған өсімдік ақуызымен, минералды заттармен және фосфолипидтермен қамтамасыз етеді. Пісірілген түрінде кеспе жартылай мөлдір резеңке таспаға ұқсас және шайнағанда тістерде сәл серіпшелі. Бейтарап дәмі арқасында ол кез келген гарнирлермен және негіздермен жақсы үйлеседі, сондықтан кез келген салаттарға, сорпаларға, тағамдарға қосылады.

Сондықтан майбұршақ дақылымен өндіріске енгізу өзекті мәселердің бірі. Елімізде болашақта 400 мың га жерге егу жоспарға алынып отыр. Сондықтан Солтүстік Қазақстан жағдайында толық пісетін сорттарды және өнімділігін анықтау маңызды.

Зерттеу мақсаты: Солтүстік Қазақстан жағдайында майбұршақтың өнімділігінің құрылым элементтерін және құрылым элементтерінің өнімділікке әсерін зерттеу.

Зерттеу міндеттері:

Майбұршақтың "Санрайз", "Эдсой" сорттарының өнімділігінің құрылым элементтерін шегін анықтау;

Майбұршақ дақылының өнімділігі мен құрылым элементтерінің арасындағы корреляциялық байланысты анықтау.

Қарастырып отырған сорттардың құрылымдық талдау нәтижесінде "Санрайз" сорты өсімдік биіктігі бойынша, ал "Эдсой" сорты бірінші бұршаққап беку, жанама сабақтар, жанама сабақта бұршаққап сандарымен, негізгі және жанама сабақта тұқым санымен, 1000 тұқым салмағымен басымдылық көрсетті. Өнімділік сәйкесінше "Эдсой" сортында 19 ц, "Санрайз" сортында 16 ц құрады.

Құрылымдық талдау элементтері мен өнімділік арасында корреляциялық байланыс анықталды. Өсімдік буынаралығының ұзындығы мен өнімділік арасындағы байланыс өте тығыз екені анықталды, $r=+0,99$ тең. 1000 тұқым салмағы мен өнімділік арасында оң байланыс бар екені анықталды, $r=+0,99$ тең. Бұл дегеніміз 1000 тұқымның массасының артуы өнімділікке оң әсерін тигізеді, яғни тұқымның салмағы ауырлығы байқалғанда, өнімділік неғұрлым жоғары болады. Сонымен қатар, өсімдік биіктігі мен өнімділігі арасындағы байланыс өте тығыз, $r=+0,96$ тең.

Бір сабақтағы бұршаққап саны мен өнімділік арасында тығыз байланыс бар екені анықталды, $r=+0,96$ тең. Ал бір өсімдіктегі тұқым саны мен өнімділік арасындағы корреляция байланысы орташа деңгейде, $r=+0,65$ тең. M_{1000} салмағы мен өнімділік арасындағы байланыс өте тығыз, $r=+0,99$ тең.

Бұл өнімділік пен 1000 тұқым салмағы, буынаралық ұзындығы, өсімдік биіктігі, 1 сабақтағы бұршаққап саны арасында жоғары корреляциялық байланысты көрсетеді, өнімділік осы көрсеткіштерге тікелей тәуелді.

Әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Республикалық құқықтық ақпарат орталығы" ШЖҚ РМК // <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P13000001512012>, 2012 ж.
2. Кочегура А.В. Селекционный прогресс в повышении продуктивности сои // "Повышение продуктивности сои" // Сборник научных трудов ВНИИМК. –Краснодар, 2000. – С. 20-23.
3. Ученые КазНИИ защиты растений. Эффективные меры борьбы с сорняками на посевах сои // Вестник с.-х. наук Казахстана. – Алма-Ата, 1996. – № 9. – С. 35-37.
4. Узбеков Б.М., Сейдахметов Д.Ж. // <http://nbilib.library.kz/elib/library.kz/journal/Uzbekov.Seidaxmetov>. – 2013 ж.
5. Кретович В.Л. Молекулярные механизмы усвоения азота растениями. ХШХ Тимирязевские чтения. – М.: Наука, 1960. – 29 с.

ИНКУБАЦИЯЛЫҚ ЖҰМЫРТҚАНЫҢ САПАСЫН АНЫҚТАУ ӘДІСІНІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

А.Мұғжан, Х.Жақияғалым, А.Ералина

Ғылыми жетекші: м.д.ғ.к. доцент А.И.Булашева

Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

aruzhan0705@icloud.com, eralinaaiman00@mail.ru

Құс шаруашылығында өсіруге қажетті балапан басын инкубациялау арқылы қамтамасыз етеді. Осы инкубациялаудың нәтижелігі жұмыртқаның сапалығына тікелей байланысты. Яғни жұмыртқаның құрылымына, қасиеттеріне, жинап, сақтау мерзімі мен инкубациялау режиміне тәуелді. Жұмыртқаны инкубациядан бұрын да, өсіру кезінде де бақылап, сапасын анықтау балапандарды өсіруде маңызды қадам болып табылады. Инкубациялық жұмыртқаның сапасын анықтаудың тиімді негізгі әдісі – бұл овоскоптеу. Осы әдіс арқылы біз тауық жұмыртқасынның ішкі құрылысын қарастырамыз.

Кез келген құс шаруашылығындағы балапандарды өсірумен айналысатын, жалпы құс өсіруші адам үшін инкубациялық жұмыртқаның жоғары сапалы болуы маңызды. Тек сапасы жоғары жұмыртқадан сау және белсенді тауық алуға болады. Жұмыртқадағы эмбрионның бүкіл өмір сүру кезеңін бастан кешпеу үшін тауық жұмыртқаларын овоскоптауды жүргізуге кеңес беріледі. Бұл рәсім өте қарапайым және дәл осы әдісті, біз өзіміз жүргізіп шықтық!

Сіздерге овоскоптау рәсімін қалай жүргізгеніміздің презентациясын көруді ұсынамыз.



Овоскоптеу дегеніміз не? Овоскоптеу - бұл инкубациялық жұмыртқаны жарық шоғырымен жарықтандыру арқылы, оның сапасын анықтау әдісі. Өйткені, біздің ата-бабаларымыз байқаған, жұмыртқаны жарық көзі алдында салса, оның іш құрылысын анықтауға болады. Осы мақсатта олар кәдімгі шамды пайдаланды, кейінірек күрделі емес аспап – овоскоптар пайда болды. Олардың принципі сол сияқты, жұмыртқалар арнайы торға салынып, төменгі жағында ашық жарықпен жарықтандырылады және олардың ішіндегісін қиындықсыз қарауға болады. Оған қоса, қандай да бір жануарларды алсақ, құстарда сияқты инкубациялық даму процесін, мұқият бақылау мүмкін емес[1; с.17].



Рәсімнің нәзіктігі. Овоскоптауды жүргізу оңай, овоскоптың өзін жасау сияқты. Ол төменгі жағында жарық көзі орналасқан қорапшасы болуы мүмкін. Мүмкіндігінше қуаттылығы 100 Вт кем емес қарапайым қыздыру шамы. Кейде шам астында жарық шағылыстырғыш орнатылады. Қораптың үстіне тесік жасалады, оның өлшемі зерттелетін объектіден (жұмыртқадан) сәл аз болуы тиіс, ол осы тесікке салынады және әр жаққа жеңіл бұрылыстар арқылы мұқият зерттеледі.

Күн сайын овоскоп жүргізу қажет емес. Біріншіден, бұл мекиен-тауыққа стресс, егер сіз дәстүрлі балапан шығару әдісін қолдансаңыз, екіншіден, жұмыртқаны зақымдау қаупі бар. Үшіншіден, жұмыртқаны инкубатордан немесе тауықтан алған кезде оның температурасы төмендейді және бұл жағымсыз әсер етуі мүмкін. Сондықтан овоскопирлеу рәсімін жылы ұйжайда және 5 минуттан артық емес өткізу ұсынылады [2; с.35].

Әдіс не үшін қажет? Овоскоптау инкубациялық үдерісті бақылау, ұрықтың дамуында патологиясы бар немесе басқа да бұзылыстары бар жұмыртқаларды уақтылы іріктеу үшін қажет. Жұмыртқаларды инкубаторға салу алдында оларды овоскопта қарау және келесі белгілерге тән таңдау ұсынылады:

1. Қабықтың біркелкі құрылымы бар, біркелкі көрінеді.
2. Тұйық жағында шағын ауа қапшығы көрінеді.

3. Шеті анық емес сары уыз ортада, кейде тұйық ұшына жақын орналасады, ол барлық жағынан ақуызмен қоршалған.
4. Жұмыртқаны айналдыру кезінде сарысы бірнеше баяу айналады.
5. Бөтен және бөгде қосылыстар байқалмайды.

Овоскоптың негізгі 3 түрі бар: Хаммер, Тігінен орнатылған овоскоп, Көлденең овоскоп. Біз өз зерттеу жұмысымызда тігінен орнатылған, ромашка тәрізді овоскопты пайдаландық. Инкубациялық бақылау барысында овоскоптеу 3 рет жүргізілді:

1-кезең. 5ші күн. Жұмыртқа ұрықтануы және қан тамырлары, эмбрионның көлеңкесі көлеңкесі байқалды, әрине барлық жұмыртқадан емес.

2-кезең. 10шы күн. Аллотоз көрінді, яғни эмбрионның тыныс алу органы. Бірінші кезеңмен салыстырғанда эмбрион үлкейіп, қан тамырлар кептелісі көрінді.

3-кезең. 16шы күн. Эмбрион қабықтың барлық кеңістігін алып жатты және жеңіл қозғалысы да байқалды.

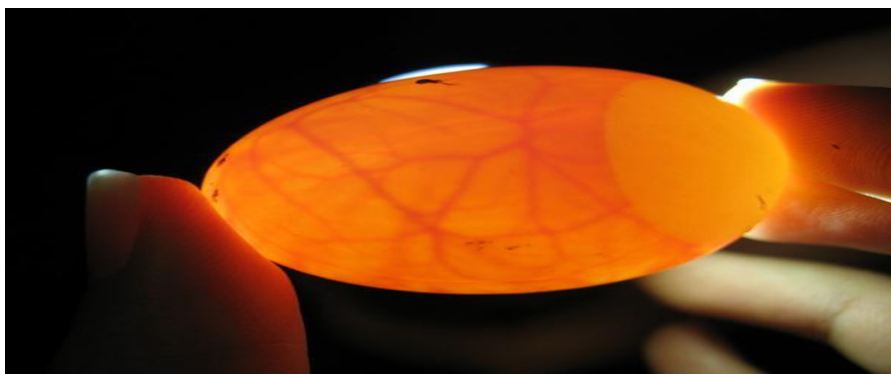
Әр овоскоптеу алдында, барлық жұмыртқаларды таразыдан өткізіп, өлшеп отырып, журналға күнін, сағат уақытын, әр жұмыртқа салмағын, инкубатордың температурасын, ылғалдылығын және өзгерістер пайда болғанын белгілеп мәліметтерді жазып отырдық.

Ұрықтың қалыпты дамуы кезінде овоскоптан өткізу. Біз айтып өткендей, тауық жұмыртқасын овоскоптауды жиі жүргізудің қажеті жоқ. Оны 3-5 күн аралығымен оңтайлы жүргізу. Мамандардың айтуынша, құстардың жұмыртқа тұқымдарының бірінші овоскопияның ең жақсы уақыты – инкубацияның алтыншы күні немесе кем дегенде 4-5 күн. Ет тұқымдары үшін 6-7 күн ішінде болып жатқанын көру керек [2; с.51].

Жарықтан өткізгенде жұмыртқалар күндер бойынша қалай көрінеді?

Күндердің негізгі даму кезеңдерін білу керек:

- алғашқы үш күнде жұмыртқа ортаңғысы біртекті және таза болып қалады, кез келген ұйыған немесе басқа элементтер жоқ;
- 3-тен 6 күнге дейін қан жүйесі қалыптасады. Тиісінше, ортада шағын тығыздаудың пайда болуын және оған тармақталған қызыл «жіптерді» байқауға болады;
- инкубаторға арналған жұмыртқалар 7 және 8 күндері ұрықтың өлшемі бойынша тез дамиды, бұл жұмыртқа көлемінің үштен бір бөлігіне жетеді;
- 9 және 10 күндері балапанның суреттемесі анықталады;
- 11-15 күн аралығында ұрықтың өсуі және оның алдыңғы күндерге қарағанда жұмыртқада төмен орналасуы байқалады;
- 15 күннен кейін жұмыртқа белгілері бойынша тек қана балапанның өлшемінде ерекшеленеді. Күн сайын ол көп орын алады.
- 18 күні қабықтың барлық ішкі қабатын толығымен толтырады.
-



Инкубацияның ерте мерзімдері. Сонымен, инкубацияның ерте кезеңінде, 4 күннен бастап, ұрықтандырылған жұмыртқаны ұрықтанбаған жұмыртқадан ажыратуға болады, егер ол сіздің инкубаторыңызға түссе. Қан тамырларының жіптері көрінеді, ұрықтың өзі әлі

көрінбейді, бірақ шайқау кезінде оның көлеңкесін көруге болады. Тәжірибелі мамандар жүрек соғуын қарастыра алады.

Ұрықтың қалыпты дамуы кезінде овоскопта екінші көріністе аллантоис көруге болады. Ол қабықтың барлық ішкі бетін жауып, өткір ұшында тұйықталуы тиіс. Бұл жағдайда ұрық қан тамырларының жіппен жабылған жеткілікті.

Инкубацияның соңғы мерзімі. Соңғы овоскоптауға арналған уақыт – инкубацияның ең соңы. Жұмыртқада қатып қалған ұрықты анықтауға және екінші фазада инкубациялық процестің даму барысын бағалауға көмектеседі. Инкубацияның кеш уақытында қалыпты дамуы кезінде ұрық барлық кеңістікті алып, оның денесі байқалып, тіпті уақыт өте келе қозғалыс айқындалуы тиіс.

Патология кезіндегі овоскопия. Патология кезіндегі овоскопия-диагностиканың баға жетпес әдісі. Егер овоскоптауды жүргізу арқылы, сіз патологиялары ұқсас жұмыртқалардың жеткілікті мөлшерін алып тастасаңыз, инкубатордағы жағдайларға назар аудару керек. Инкубация үшін келесі ерекшеліктері бар жұмыртқалар жарамсыз:

- қабықта жолақтар бар;
- қабықтың біркелкі емес «мәрмәр» құрылымы бар;
- ауа қапшығы тұйық ұшында емес, жылжып кеткен;
- сарыуызы анық көрінбейді, құрылымының түсі біртекті қызыл-қызғылт;
- сарыуызы оңай жылжиды немесе керісінше, мүлдем қозғалмайды;
- жұмыртқаның ішінде қан ұйыған немесе басқа да қосылыстар (бұл құм, гельминт жұмыртқалары немесе жұмыртқаға енген қауырсындар болуы мүмкін) көрінеді;
- қабықтың астында қара дақтар (мүмкін, зең мекендері) көрінеді [3; с.108].



Қатып қалған ұрықтың дамуы. Өкінішке орай, кейде тауық ұрығы өз дамуында қатып қалады. Бұл, әдетте, инкубациялық ортанғы кезеңінде, 8-17 тәулікте, бұл патологияны екінші овоскопияда анықтауға болады. Ұрық қараңғы дақ сияқты көрінеді, қан тамырлары көрінбейді. Сондай - ақ, дамудың соңғы сатысында қайтыс болған «тұншығып қалғандар» - ұрықтар да кездеседі. Әдетте, бұл қандай да бір себептермен өтей алмаған іс жүзінде қалыптасқан балапандар. Мысалға айтар болсам, біз оқытушымызбен бірге өткізген ғылыми зерттеу жұмысында эмбрионы дамымай қатып қалған, ұрықтануы дамымай қалған ағзалар 30%-й болды. Осыған себеп жұмыртқаны овоскоптеу кезінде көп ұстап немесе өлшеу барысында салқындатып алу, сырқы қабығын зақымдап алу т.с.с. болды. Яғни осындай іс орын алмас үшін мұқият болған жөн. Негізінен алғанда инкубацияланған жұмыртқаның 20 %-ы толық дамымай қалуы қалыпты жағдай болып саналады.

Қорытынды Овоскоптау - ұрықтың дамуымен байланысты мәселелерді уақтылы анықтауға мүмкіндік беретін әдіс. Құс өсіруші тек қана ұрықтандырылған және қалыпты дамып келе жатқан жұмыртқаларды анықтайды, ал қалғандарын алып тастайды. Өздеріңіз көргендей арнайы құрал-овоскопты пайдалануында кез келген жұмыртқаның тексеру жүргізу қиындық тудырмайды. Тек жабдықты қолданумен қатар теориялық тұрғыда біліп, жауапкершілік танытыңыз. Инкубациялық дамуды қадағалаудан бас тартпау керек, яғни балапандар өмір сүруге қабілетсіз және науқастар шығып кетуімен байланысты.



Әдебиет:

- 1.Сельскохозяйственная энциклопедия. Т. 5 (Т - Я)/ Ред. коллегия: П. П. Лобанов Гос. издательство сельскох. литературы, М. 2003, с. 663
2. Э.К. Бондарев « Птицеводство для начинающих» Издание третье, переработанное - М.,2015, с.182
3. Э.К. Бондарев «Приусадебное птицеводство» Издание пятое, переработанное - М.,2015, с.471

ТҮЙМЕДАҚ ӨСІМДІГІНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ЖӘНЕ ҚОЛДАНУ ПАЙДАЛЫҒЫ

Орымбай Диана – орман шаруашылығы мен орманшылық мамандығының 1-ші курс студенті.

Ғылыми жетекшісі:

Ғылыми жетекшісі: Хусаинова Р.К. – ауыл шаруашылығын кандидаты, Ш. Уәліханов атындағы мемлекеттік университетінің профессор міндет атқарушы
Айшуқ Е.Ж. – жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушысы.

Өсімдік – тіршілік көзі. Тірі заттың тіршілігін өсімдіктер әлемінсіз елестетуге болмайды.

Адам баласы өсімдіктерді сонау көне дәуірден бастап күні бүгінге дейін өз қажетіне жаратып, пайдасына асырып келеді. Сондықтан халық өсімдіктерді – басқа пана, жанға сая деп бағалаған. Қазақстан Республикасы территориясында 6000 –нан астам өсімдіктер түрлері кездеседі, олардың көпшілігінен қажетті дәрілер өндіруге болады. Осы уақытқа дейін олардың тек 500 түрі ғана дәрілер өндіру үшін шикізат ретінде пайдаланады.[1]

Қазақстан флорасы пайдалы өсімдіктерге, оның ішінде ерекше маңызды болып саналатын дәрілік өсімдіктерге өте бай. Бұлардан жасалатын препараттардың тиімділікке айналғаны белгілі. Соның нәтижесінде бұл күнде фитотерапия айтарлықтай дамып отыр. Соңғы кезде кейбір дәрілік өсімдіктер ысыраппен пайдаланудың нәтижесінде жойылудың шегінде немесе мүлдем жойылған. Осыған байланысты біз тек дәрілік өсімдіктерді пайдаланып қана қоймай, оларды қорғауды да насихаттауымыз керек.

Дәрілік өсімдіктер – қазіргі кезге дейін әр түрлі дәрілік препараттар алатын шикі заттың негізгі көзі болып табылады. Қазіргі кезде олардың 40%-ға жуық дәрілік заттар және препараттар алынады. Адам ағзасындағы ауыр, қатерлі ауруларын емдеуде өсімдіктерден жасалған препараттар кеңінен қолданылуда.

Жүрек – қан тамырларының ауруларын емдеуде, олар 80%-ға дейін, ал бауыр және асқазан – ішек ауруларында шамамен 70 % құрайды. [2]

Сондықтан мамандар көптеген ауруларға сондай-ақ қатерлі ісік ауруына қарсы препараттар алуда жаңа дәрілік өсімдіктер түрлерін қарастыруда.

Дәрілік өсімдіктер туралы көптеген мәліметтерді Индия фармакологтары өз елінің флорасында өсімдіктің 800 – ге жуық түрін тапқан. Тибет дәрігерлерінің емдеу тәсілдері осы Индия, Қытай, Жапон елдеріндегі білім негізінде құрылған. Осының арқасында болу керек, тибеттіктерде ауру- сырқауды емдеуге пайдаланатын дәрі дәрмек түрлері өте көп.

Басқа елдерге карағанда Қытайда бұл салада көзге көрінелік жұмыстар жүргізілге. Бұл елде дәрілік өсімдіктер туралы кітап жаңа эрадан екі жарым мың жыл бұрын жазылған.

Фармаколог Ли Ши - Чжень XVI ғасырда, өзінің 27 жылдық зерттеу жұмысын жинақтап, 52 томдық дәрігерлік еңбегін шығарған. Бұл еңбекте дәрілік өсімдіктердің 2000-ға жуық түрі жазылған. Сонымен қатар дәрілік өсімдіктерді жинау, кептіру, одан әрі жасау әдісі, қандай ауруға қалай пайдалануға болатыны туралы көптеген мәліметтер берілген.

Біздің елімізде де әр түрлі ауруларды емдеуге өсімдіктерді пайдалану ерте уақыттан басталған. [3]

Мақсаты: Түймедақ өсімдігін зерттеу, Оның биологиялық ерекшеліктерін зерттеу. Адамдар күнделікті қалай қолдану керектігін уйрету

Міндеттері: Студенттерді Түймедақ дәрілік өсімдіктің шипалық қасиеттері мен таныстыру; дәрілік Түймедақ өсімдігін пайдалану ережелерін сақтау; Түймедақ дәрілік өсімдіктерді үй жағдайында бау – бақшаларда, жүйекте өсіруге баулу.

Түймедақ жайлы қысқыша мәлімет.

Түймедақ – астралылар тұқымдасына жататын бір жылдық шөп тектес өсімдік.

Сипаттамасы: түймедақ – биіктігі 35-40см –ге жететін бір жылдық шөптесін өсімдік, тамыры нәзік, білеу. Бірен-саран бұтақталған сабақтары бар, күрделі екі-үш қауырсынды тілімделген жапырақтары сабақтарында кезектесіп орналасқан. Тілімделген жапырақшалары жіңішке жіп тәрізді, төменгі жапырақтары сабақтарын жартылай қоршап жатады. Гүлдері өте көп, себет немесе кәрзенке гүл шоғырын түзеді. Гүлдері тұтас немесе біршама үгітілген жартылай шар тәрізді гүлсебеттерден тұрады, гүл сағақтары 3см-ге дейін болады, кәрзенкелері шеткі тілше және ортанғы сары түтікше гүлдерден тұрады. Гүл тұғыры қуыс, жартылай шар тәрізді немесе конус тәрізді. Себеттердің тілше гүлдері ақ түсті, түтікше гүлдерінің сары, иісі күшті жұпар иісті, дәмі татымды, ащылау. [4]

Дәрілік пайдасы. Дәрі үшін өсімдіктің гүлдерін сабағынан үзіп, жинап алады. Түймедақтың гүлінен жасалған дәрілердің жел шығаратын, қабынуға қарсы әсер ететін, тер шығаратын, ауырған жерлерді тыныштандыратын, денедегі бұлшық еттердің тырысуына қарсы әсер ететін қасиеттері бар. Сонымен қатар қан тоқтататын, микробты жоятын, өт айдайтын, етеккірдің келуін реттейтін дәрі ретінде де қолданады. Халық медицинасында өсімдік гүлдерінің тұнбасынан жасалған дәрілерді асқазанның, тоқ ішектің қабынуын, бауырдың, бүйректің, қуықтың ауруларын емдеу үшін пайдаланады. Дене сыртындағы іріңді жараларды, ванна жасау арқылы подаграны, ревматизм ауруына байланысты буындардың сырқырағанын

емдейді. Тамақ бездері мен тіс түбіріндегі еттер қабынғанда ауызды және тамақты шаяды. Түймедақты шаштың қайызғағын кетіру үшін де пайдаланады.

Препараттар: Дәрілік түймедағы гүлінен дайындалған тұндырма ішуге, шайқауға, ванна қабылдауға, клизма жасауға тұнба күйінде ұсынылады. Асқазан мен жұмсартатын шөптер жиынтығына да қосады. Дәрілік түймедағының экстракты мен эфир майы «Ромазулан» препаратының құрамына кіреді. Сұйық экстракты мынжапырақ және қырмызыгүл экстрактарымен бірге «Ротокан» препаратының құрамына кіреді.

Тыныштандыратын шай - Бұл шайды дайындау үшін түймедақ гүлдерінің 1 шай қасығын 1 стакан қайнаған сумен араластыру керек. 1 сағат тұндырып қойып, ұйқы қашқанда немесе қатты шаршағанда, 1 шай қасық бал қосып, төсекке жатар алдында қабылдаса, түнгі ұйқыңыз тыныш, ал таңертең сергіп оянасыз.

Баспаға (ангина) қарсы шай - Түймедақ гүлінің 3 бөлігі мен жөке ағашының (липа) 2 бөлігінен 20 гр алып, оны 1 стакан қайнаған суға демдейсіз. Содан соң 20 минут тұндырып, дайын тұнбамен тамақты күніне бірнеше рет шаю керек. Ал бүйрек ауырғанда түймедақтан дайындалған тұнбаны жылы күйінде күніне 3-4 рет жарты стаканнан қабылдауға болады. Сонымен қатар іш түйіліп ауырғанда, тамаққа дейін 1 ас қасықтан дәл осындай тұнбаны ішу керек.

Мынадай жағдайда дәріханаға жүгірмей-ақ түймедақ шайын ішіп алуға болады.

Түймедақ – қабынуға қарсы және тыныштандыратын қасиетке ие өсімдіктердің бірі. Оның көп жағдайда зиянын гөрі пайдасы басымырақ. Әсіресе мынадай жағдайда дәріханаға жүгірмей-ақ түймедақ шайын ішіп алуға болады.

Ұйқы бұзылса. Түймедақ – ұйқы бұзылуын қалыпқа келтіріп, түніңізді тыныштандырады. Ғалымдар түймедақ шайымен қатар, эфир майының да дәл осылай әсер ететінін зерттеген екен. Түймедақ құрамындағы заттар мидағы нейрондардың белсенділігін төмендетіп, ұйқыны шақырады. Ал, эфир майымен тыныстаған уақытта қандағы адренотропты гормонның деңгейі төмендеп, ұйықтауға септігін тигізеді. Ұйқы қашқанда осыны еске алсаңыз болғаны. Түймедақ шаймен көзіңіз тез ілініп, тыныш ұйықтайсыз.

Бел ауырса. Бел аурулары жарықтың пайда болуынан ауыруы да мүмкін. Алайда көп ретте бел бұлшықеттеріне ауыр салмақ түскенде адам осындай күй кешеді. Сондықтан да бел ауруы мазаласа ваннаға кептірілген түймедақ пен лаванда майын құйыңыз. Ол үшін бір стакан түймедақты ваннажағы жылы суға салып, 2 ас қасық магний тұзы мен 5 тамшы лаванда майын тамызасыз. Ваннаға түсіп, 10-15 минут жатыңыз. Тұз бен түймедақ бұлшықеттерді босаңсытып, ауырғанын басады.

Ұстамалы ауырларда. Дәріханалық ауруды басатын дәрілермен бірдей әсер беретін өсімдіктің бар екенін Пенсильвания ғалымдары дәлелдепті. Олар ауруларды екі топқа бөліп, біріншісін түймедақ сығындысымен, ал, екіншілерін басқа дәрімен емдеп көрген. Нәтижесінде түймедақ гүлімен емделгендердің жағдайы жақсарған. Сол себепті де өзіңізді жайсыз сезіне бастасаңыз, осы емді қолданып көріңіз.

Көз астындағы қара дақты кетіреді түймедақты косметикалық мақсатта да пайдалануға әбден болады. Ол ісікті басып, көз айналасындағы теріні ағартады. Ол үшін екі пакет түймедақ шайына қайнаған су құйып, суытып қойыңыз. Суыған соң көзді жұмып, түймедақ пакеттерін қабағыңызға қоясыз. 10 минуттан соң пакеттерді алып тастап, көз айналасын салфеткамен сүртіңіз. Ісінген көздер қалыпқа келіп, демалып қалады.

Қан құрамындағы қант жоғарылғанда. Түймедақ шайын күнделікті ішкен жағдайда 2-ші топтағы қант диабетімен ауыратындардың қандағы глюкоза мөлшері қалыпқа келетінін иран ғалымдары дәлелдеген екен. Бұдан жақсы нәтижеге жету үшін зерттеушілер бір шыны түймедақ шайын түсте және кешке тамақтанып болған соң ішу керектігін айтады.

Іш ауруларында. Іш өтіп, ауырғанда немесе балалардың ішіне жел толғанда – түймедақ ауырғанды басады. «Дәріні» шай сияқты емдеп ішу керек

Қорытынды: Түймедақ — өте пайдалы өсімдіктердің бірі. Себебі оның гүлінде адам ағзасына оң әсерін беретін эфир майы бар. Сонымен қатар өсімдіктің құрамындағы

флавоноидтар бактерияларды жойып, аурудың асқынуына қарсы тұруға ықпал етеді және құрамындағы пайдалы майлы қышқылдар зат алмасуды реттеп, тәбетті ашады, ағзаға зиянды токсиндер мен шлактарды бөліп шығарады. Сол үшін құрметті студенттер табиғатты аялай білейік, табиғаттын бізге көп көмегі тиеді оған өзімізде көзім жетті деп ойлаймын осы мақала жазып мен өзімде білмейтін мәліметтермен таныстым. Ал енді мен қысқада нұсқа мақалам бітті.

Әдибиет:

- 1.«Өсімдік- жанға шипа, дерке дауа» М.Оспанова, Ж.Лұқпанов «Қайнар» баспасы, Алматы-1992
2. «Қазақстанда кездесетін пайдалы емдік өсімдіктер» М.Қажымұратов «Қайнар » баспасы, Алматы -1975ж
3. «Жасыл аптека» Л.К.Сафина, Е.П.Петров «Қайнар » баспасы, Алматы-1992
- 4.Интернет материалдары

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫғыНДА ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІН АЛДЫН-АЛУ ІС ШАРАЛАР

Сарыбай Д.Н.

Ғылыми жетекшісі: Сыздыкова Г.Т., аға оқытушы, магистр

Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

sgauhar84@mail.ru

Біздің еліміздің табиғи ресурстарының арасында орман алғашқы орындардың бірін алады. Халық шаруашылығы мен адам өмірінде оның маңыздылығы жан- жақты әрі ерекше.

Халық шаруашылығында ағаш өнімдері мен оның өңделген өнімдерін қажет етпейтін бірде бір сала жоқ. Ғылым мен техниканың дамуымен орман өнімдерін пайдаланудың жаңа мүмкіндіктері ашылды: өндіріс және құрылыс, темір жол көлігі мен машина жасау, кеме жасау және т.б. Қазіргі кезде жұқа тақтай, ДВП, құрылыс жұмысында ағашты толығымен ауыстыратын және жиһаз өндірісінде үлкен рөл атқарады. Орманда қолайсыз пайдалану өнеркәсіптік шикізат, дәрілік өсімдіктер, саңырауқұлақтар, жидектер және басқа да өнімдер береді. Орман климатқа және қоршаған ортаға оң әсерін беріп, үлкен санитарлы- гигиениалық және эстетикалық құндылықты, табиғатты қорғауда үлкен рөл атқарады.

Орман сүзгі секілді шаң мен түрлі аэрозольдардан ауаны тазартады, адам денсаулығына теріс әсер ететін теріс иондарды, көмірқышқыл газын пайдалы ауаға айналдырып, оттегі патогенді микробтарды болдырмауға ықпал ететін ауа қорын толықтыратын ұшпа заттар бөледі. Елді мекендердің айналасында орналасқан ормандар, демалысқа жақсы орын болып табылады.

Орман жабайы аңдар мен құстардың өмір сүретін жері болып табылады. Орман өсімдіктері көптеген аңдар мен құстардың қоректік жері қызметін атқарады, әсіресе қысқы уақытта.

Қоршаған орта, орман және ауыл шаруашылығы үшін орман жәндіктері, құстардың, жарғанат, үкі, құмырсқалардың маңызы зор болып табылады.

Орман екпелері қар құрсауынан темір жол және автомобиль жолдары үшін сенімді және ұзақ сақталатын қорғау болып табылады.

Орман дақылдары жасанды орман өсірудің теориясы мен практикасы туралы мәселелерді пән ретінде қарастырады. Орман дақылдарының теориялық негізіне-ормантану, немесе орман туралы ілім және қоршаған ортаны қорғау, біздің елімізде кеңінен дамуда.

Орманды жасанды өсіру үшін, оның құрылым ерекшеліктерін, табиғи ормандардың пайда болуы мен дамуының заңдылықтарын білу қажет.

Ағаш өсімдіктерін өсіру ежелгі заманнан бері адамзатқа белгілі, бірақ олардың құрылымдық ерекшеліктері мен өсімдік өмірін зерттеу және ашып көрсету, биологиялық ғылым мен орман өсіру техникалық процесінің дамуы үлкен экономикалық әсер береді, өсіру технологиялары мен әдістері дамуда.

Орман дақылдарын жобалау және құру ботаника және өсімдіктер физиологиясы ғылымы аумағында, топырақтану және метеорология, ормантану, механикаландыру және тағы басқа салаларда талданған.

Ормандарда басқару қызметі олардың табиғатты қорғау қасиеттерін арттыру үшін бағытталуы тиіс. Ормандар мен қоршаған ортаның жағдайы, сондай-ақ олардың сақталуы және қалпына келтірілуі ауданның экологиялық жағдайына ғана емес сонымен қатар қоғамның денсаулық жағдайының көрсеткіші болып табылады.

Азаматтар орман өртін байқап қалған жағдайда бұл жайында мемлекеттік орман иеленушінің орман шаруа-шылығы қызметкерлеріне, өртке қарсы мемлекеттік қызмет орнына, жергілікті атқарушы органдарға хабар-лайды және оны сөндіруге шаралар қолданады.

Жергілікті атқарушы орган бекіткен жеке және заңды тұлғаларды, сондай-ақ өртке қарсы техниканы, орман өрттерін сөндіру жөніндегі көлік және басқа құрал-дарды тарту жөніндегі іс-шаралар жоспарына сәйкес жеке және заңды тұлғалар мемлекеттік орман иеленушінің талап ету бойынша жұмысшылар мен техникалық құрал-дарды орман өрттерін сөндіруге жібереді.

Орман мекемесінің, ерекше қорғалатын табиғи аумақтың басшысы өрт туралы хабар алған соң оны сөндіру үшін шаралар, соның ішінде өрт шыққан аумақ бекітіп берілген өрт сөндіру-химиялық станцияның күшімен шаралар қолданады.

Өрт туралы хабар түскен жағдайда орман күзеті мекемесі мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтың өртке қарсы қызметінің басшысы:

- 1) команданы өртке дереу аттанып кетуге әзірлеу жөнінде шаралар қолданады;
- 2) орман мекемесінің басшысынан немесе орман-шыдан (бағыныстылығына қарай) нұсқаулар алады;
- 3) команданың немесе жеке бригаданың өртке аттанып кетуі туралы шешім қабылдайды.

Орманшылық аумағында бір мезгілде бірнеше өрт шыға қалған жағдайда немесе өртті тез сөндіру үшін бір өрт сөндіру-химиялық станцияның күші жетіспеген жағдайда орманшы көрші орманшылықтардың 2 типті өрт сөндіру-химиялық станциясының немесе I типті станциясының күштері мен құралдарын өрт сөндіруге жіберу үшін бұл жайында орман мекемесінің басшысына хабар-лайды.

Орман мекемесінде, ерекше қорғалатын табиғи аумақта пайда болған өрттерді тез сөндіруге күштер мен құралдар жетіспеген жағдайда және өрттердің кең алқаптарға таралып кету қатері төнгенде орман мекемесінің, ерекше қорғалатын табиғи аумақтың басшысы бұл туралы жергілікті атқарушы органдарға, өртке қарсы мемлекеттік қызмет орнына хабарлайды және бекітілген Орман өрттерін сөндіру жөніндегі жоспарға сәйкес жергілікті ұйымдардың күштері мен техникалық құралдарын, халықты өрт сөндіруге тарту жөнінде шаралар қолданады. Егер өрттер дүлей күш апаты сипатына ие болса, орман мекемесінің басшысы авариялық-құтқару қызметтерінің күштері мен құралдарын өрт сөндіруге тарту жөнінде шаралар қолданады.

Орман мекемесі мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жеріндегі орман өрттерін сөндіруге жалпы басшылық орман мекемесі мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың басшысына жүктеледі.

Жердегі күзет аудандарындағы әрбір орман өртін сөндіру жөніндегі жұмыстарға тікелей басшылық жасауды орманшылық аумағында орманшы немесе орман күзеті мекемесі мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтың өртке қарсы қызметінің басшысы не орман пайдаланушының өрт сөндіру бекетінің бастығы (орман қорының тиісті учаскелері орман пайдалануға берілген орман пайдаланушыда ол болған жағдайда) жүзеге асырады.

Орманшы және орман күзеті мекемесі мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтың өртке қарсы қызметінің күштері келіп жеткенге дейін орман өртін сөндіруге басшылықты тиісті аумаққа бекітілген мемлекеттік орман күзетінің қызметкері, ерекше қорғалатын табиғи аумақты қорғау жөніндегі мемлекеттік инспектор (орманшы көмекшісі, орман шебері не инспектор, орман күтуші) жүзеге асырады.

Ахуал ушығып кеткен жағдайда орман өртін сөндіруге басшылықты орман мекемесінің басшысы немесе оның тапсыруы бойынша осы мекеме басшысының орынбасары немесе осыған уәкілетті өзге адам жүзеге асырады.

Ормандарды авиациямен күзету аудандарында жету қиын жерлерде орман өрттерін сөндіруге басшылықты өрт сөндіруге келген өрт сөндіруші- парашютшілер немесе өрт сөндіруші-десантшылар командаларының ішінен лауазымы жоғары қызметкер жүзеге асырады.

Орман өртін сөндіру жөніндегі басшы:

- 1) өртті құрықтау іс-шараларымен байланысты емес барлық жұмысты тоқтатуы;
- 2) өртті сөндіруге қатысып жүрген адамдарды ықтимал жарақаттардан, уланудан, күйіп қалудан қорғауды қамтамасыз етуі;
- 3) адамдардың өміріне қатер төнген жағдайда қолда бар күштер мен құралдарды тегіс пайдаланып, оларды құтқаруды дереу ұйымдастыруы;
- 4) өрт сөндіруде жұмыс істеп жатқан барлық адамдардың жұмыстардың қауіпсіздік техникасы жөніндегі ережелерді қатаң орындауын қамтамасыз етуі;
- 5) өрт болып жатқан жерді тастап кетпеуі және өрт сөндіріліп немесе сенімді түрде құрықталып болғанша жұмысшыларды босатпауы;
- 6) орман өрті шыққан аумақта жұмыс істейтін ұйым объектісінің басшысын немесе басқа лауазымды тұлғасын өрт орнына шақыру жөнінде шаралар қолдануы қажет.

ОШ және АШМ қызметкерлерінің алдында, жұртшылыққа, студенттерге, демалушыларға, командаларға және ұсыныстары бойынша баспасөзде сөз сөйлеу түрінде орман өрттерін насихаттау. Орманға мұқият қарау және оның өрттен қорғанысы бойынша жаппай ағарту және тәрбие жұмысын ұйымдастыру және жүргізу Мемлекеттік орман күзетінің қызметкерлерінің жауапкершілігі болып табылады. Ескерту үшін өрт кезінде ерекше қауіпті аймақтарды талдау әлдеқашан пайда болған өртті сөндіруге қарағанда оңай

Әдебиет:

1. Ақылбаев Б.Б. Водный режим видов рода Гегк Мззз интродуцированных в Северном Казахстане. Автореф.канд.дисс. Алма-Ата, 1978, с. 29.
2. Анучин Н.П. Лесная таксация//М. Лесная промышленность, 1971. 510 с.
3. Аринушкина Е.А. Руководство по химическому анализу почв. // М., 1970. 488 с.
4. Атрохин В.Г. Лесоводство. - М. - Лесная промышленность, 1970, - 30

СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАНДА ОРМАН ЖОЛДАРЫН ҚОРҒАУ ЖҮЙЕЛЕРІН ҚҰРУ

Ізбасар А.Х.

Ғылыми жетекшісі: Сыздыкова Г.Т., оқытушы, магистр

Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

sgauhar84@mail.com

Жол бойындағы орман жолдарының мақсаты: біріншіден, қоршаған ортаны антропогендік факторлардан қорғайды, бұл адам ағзасына, орман өсімдіктеріне және қоршаған ортаға зиян келтіретін ауаның, жердің және судың химиялық сипаттамаларының жағымсыз өзгеруіне әкеп соғатын қозғалыс ағынының қарқындылығын арттырады. жолдарда өте жиі

егілген астық. Сондықтан қорғаныштық орман белдеуі жолдарда және олардың жанында экологиялық жағдайды жақсартатын сүзгі болып табылады. Автомобиль жолдарындағы ормандарды қорғаудың белдіктерінің екінші мақсаты оларды қар мен қармен күресудің экономикалық және сенімді құралы ретінде кеңінен қолдану болып табылады.

Солтүстік Қазақстандағы осы топырақ-климаттық жағдайларға қатысты агротехникалық шаралар кешені бойынша ұсыныс беру, кейіннен жоба бойынша жасалынған орман белдеулерін қармен күресудің экономикалық құралы болуға, қыста автокөлік жолдарының үздіксіз жұмысын қамтамасыз етуге және ұсынылған аумақтағы экологиялық жағдайды жақсартуға мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта жол бойындағы қорғаныштық орман белдеуін құру жылдамдығы жол желісінің өсу қарқынынан артта қалып отыр. Орнында ешқандай қорғаныш орман белдіктері жоқ. Әдебиетте ластаудың автокөлік шығарындыларына әсері туралы өте аз мәліметтер бар. Сондықтан ұсынылған жоба бойынша құрылған орман белдеуі ластанудың автокөлік шығарындыларына және орман екпелерінің динамикасына рекультивтік әсерге әсерін ғылыми зерттеу ретінде қызмет етуі мүмкін. Әртүрлі ағаш түрлерінің плантацияларын шанды сіңіретін және шуды қорғайтын қабілетін анықтауға болады. Кейіннен ұсынылатын тұқымдар бойынша Солтүстік Қазақстанның қорғаныс белдеулерін жасау бойынша ұсыныстар жазуға көмектеседі. Ұсыныстар Солтүстік Қазақстан жолдары бойындағы көгалдандыруды жобалау мен өсіруге тартылған инженерлер мен техниктерге үлкен көмек көрсетеді.

Қорғаныш орман екпелері жасанды түрде табиғи және антропогендік факторлардан қорғайтын орман екпелерін құрайды. Олар дала, орманды дала және жартылай шөлді аймақтарда отырғызу немесе егу арқылы жасалады. Ауылшаруашылық жерлерін, елді мекендерді және жолдарды қорғау үшін отырғызылған орман екпелері. Жолдарды қардан қорғайтын жол бойындағы қорғаныш орман екпелері жолдың 20-80 м-ге (тасымалданатын қардың көлеміне байланысты) бір-екі тар жолмен 4-6 жолақты жолақтардан тұрады. Негізгі жолдар бойында жол бойындағы орман белдеуі 4-5 метр қашықтықта орналасады. Өсімдіктерді пайдалану желді қорғау тиімділігін 1,5 еседен астам арттырады, ал қардың бөлінуі тақ [1,2].

Олар сондай-ақ экологиялық, санитарлық-гигиеналық және рекреациялық маңызға ие. Қорғаныштық орман екпелерінде орасан зор рөл атқарады, ол желді, қарды тұндыруға, топырақтың ылғалына әсер етеді. Таңдалған конструкциялардың әрқайсысы желдің жылдамдығына және желдің ағынының қозғалысына әртүрлі әсер етеді. Қорғаныштық орман белдеуінің әсер ету ауқымы стендтің биіктігіне (h) байланысты өлшенеді. Таспалар ауаның жер асты қабатындағы желдің жылдамдығын төмендетеді. Олар желдің басым бағытына перпендикуляр орналасқан жағдайда, ең үлкен желге жол бермейді. Бұл жағдайда орманның қорғаныш факторы 1 [8] тең. Желдің бағытын перпендикуляр жолдан 30% -ға дейін ауытқу орман белдеуінің желдің қорғаныс әсерін айтарлықтай төмендетпейді. Орман белдеуінің аэродинамикалық қасиеттері жылдамдығын төмендетуге, құрылысты өзгертуге және ауа ағынының бағытын өзгертуге қызмет етеді. Орман жолақтарының биіктігі мен құрылысы олардың аэродинамикалық тиімділігін анықтайды, бұл жолдың алдында және одан тыс жерде «желдің көлеңкеі» қалыптасуымен байланысты. Жел жылдамдығын 10% -ға төмендету тиімді деп саналады. Конструкциялардың үш түрі бар: тазартылған, нәзік, тығыз.

Жел өтулі конструкция плантациялар - бұл шөміштердің арасындағы үлкен айырмашылықтар, бұл бағаналардың 60% -дан астамын құрайды, түйірлерде - 10% -ға дейін.

Ажурлы конструкция профильдегі барлық бос орындардан тұрады - 15-35%.

Кесілген экран түріне байланысты жұмыс істейді. Жел ағыны орман екпелерінен өтіп, жылдамдығын азайтады және азайтады.

Тығыз конструкция автожолдар үшін өте ыңғайлы. Ұзындығы 10% -дан аспайтын бойлық профиль бойынша тазалығы бар. Ересек мемлекетіндегі тығыз құрылыстың жанындағы сызықтар дерлік (10% -ға дейін) бос емес. Жел мұндай жолақтар арқылы еніп кетпейді, бірақ олардың үстінен өтіп, түбінде тыныштық аймағын құрады. Жолақтың қашықтығы ұлғайған сайын, жел жылдамдығы тез артады.

Жол бойында қорғалған орман екпелері жолды қар мен құмнан қорғайды, желдің жылдамдығын төмендетеді, тік беткейлерді түзеді және беткейлерді жуады. Қорғаныш орман екпелеріндегі ағаш және бұта түрлерінің таңдалған құрамы мен таралуы біз таңдаған аймақта болған температуралық ауытқуларға төзімді болуы керек, өйткені Солтүстік Қазақстан климаты күрт континентальды. Сондай-ақ таңдалған тұқымдар сіздің таңдалған дизайныңыздың рөлін орындайды (тығыз). Негізгі қорғаныш функциясын орман алқабын қалыптастыратын негізгі орманшылық түрлерінің ағаштары - өсімдік жамылғысының үстіңгі қабаты қабылдайды. Өсіп келе жатқан ағаш өсімдіктері өсімдіктің тік профилін жасайды және негізгі түрлердің өсуін жақсартуға көмектеседі. Бұталар қорғайтын рөл атқарады, қарды жинауға көмектеседі. Таңдалған аймақ үшін ағаштар мен бұталардың оңтайлы құрамы.

Қорғаныштық орман екпелерінің жүйесі экологиялық және биологиялық жағдайды тұрақтандыратын қоршаған ортаға көпфункционалды әсер етуде үлкен рөл атқарады [3].

Автомагистраль бойындағы қорғаныш орман екпелері жасанды түрде қолайсыз табиғи (қардан тайғақ) және антропогендік факторлардан қорғайтын орман дақылдары болып табылады. км құрайды. Жоба сайтында келгенге дейін орындалады және дизайн пайдаланылатын болады деректерді жинау саласындағы жалғасуда дайындық жұмыстарын көрсетеді. Бұл зерттеу топырақ жағдайлары (деректер, ағаш өсімдіктердің іріктеу және саласындағы шеңберінде бір-біріне қатысты ағаш жолақтарды орналастыру үшін қажет), зерттеу саласы снегорегеноса (Қар азайту), климаттық жағдайлар (температура, салыстырмалы ылғалдылығы, жауын-шашынсыз, және өсіп келе жатқан кезеңнің ұзындығы), бедер (белбеулер бағытын және орман белбеу арасындағы қашықтықты әсер).

Бұл көгалдандыру жолдар бойымен жол бойында қардан тазартылады. Көгалдандырудың бұл түрі бірнеше топтар түрінде қолданылады. Өз әрекеттерімен қардың жамылғысы кедергі болып табылады, оның ішінде желдің жылдамдығы азайып, қар жауып қалады.

Қажетті деректерді алғаннан кейін:

1. Топырақ - кәдімгі жоңышқа пішінді
2. Басым желдер оңтүстік-батысқа қарай орналасқан
3. Климаттық жағдайлар - күрт континенталды климат, ылғалдың айтарлықтай тапшылығы, қатты және ұзақ қыста, қатты желдер және күндізгі температурадағы күрт өзгерістермен сипатталады

4. Рельеф - жер беті - бұл өрістерге аздап бейімділігі бар деңгей

5. Қарды тасымалдау көлемі - 100 м3 дейін.

қардың көлемін ескере отырып, қардың қорғаныш орман стендтерінің типтік схемасы таңдалды. Менің жобадағы жолдағы қорғаныштық орман белдіктер - алты жолды. Олар келесі жыныстардан тұрады: шегіршін, 2-қатар кәдімгі қарағай, тағы да шегіршін, донгелек жапырақты ирга, сары қарақат. Өсімдіктерді алты жолға орналастыру. 3,5x1 қондыру схемасы. Құрылыс тығыз. Қону жолдары - Жеке. Тұқым мен орналасуын іріктеу топырақ-климаттық жағдайлар мен қардың көлемін ескере отырып жүргізілді.

Отырғызу схемасы:

ДН - 3,5 – ДВ – 3,5 – ДВ – 3,5 – ДН – 3,5 – КВ – 3,5 - КН = ені 17,5м

Жолда бұталы өсімдіктер мен ағаштардың арасындағы қашықтық 1 м құрайды.

Әдебиет:

1. Атрохин А.Г. Лесоводство и дендрология / А.Г. Атрохин – М.: Лесная промышленность, 1982. – 214 б.
2. Булыгин Н.Е. Дендрология / Н.Е. Булыгин – М.: Агропромиздат, 1982. – 451 б.
3. Обезинская Э.В., Телегина О.С., Бектемиров А.А. Рекомендации по усовершенствованию способов и технологий формирования озеленительных насаждений на условно лесопригодных почвах зеленой зоны города Астаны. Кокшетау. 2013. - 44 с.

«Қаржы және менеджмент» секциясы
Секция «Финансы и менеджмент»

РЫНОК ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА.

Амрина А.Д.
Кокшетауский государственный университет им. Шокана Уалиханова,
г. Кокшетау
nirma_65@mail.ru

В современном обществе банки выполняют самые разнообразные операции. Они не только организуют денежный оборот и кредитные отношения: через них осуществляется финансирование народного хозяйства, страховые операции, купля-продажа ценных бумаг, а в некоторых случаях посреднические сделки и управление имуществом. Между тем для проведения этих операций коммерческие банки должны проводить регулярный анализ своей деятельности. Правильное представление о финансовом состоянии коммерческого банка весьма важно для большого круга экономических субъектов, среди которых, прежде всего, необходимо выделить: клиентов банка; Национальный Банк Республики Казахстан как надзорный орган; сам банк в целях внутри банковского менеджмента. Акционеры и клиенты банка на основании такого анализа получают возможность оценивать его надежность и доходность для решения вопроса о целесообразности дальнейших взаимоотношений.

Национальный Банк Республики Казахстан на основе такого анализа, проводимого по отдельным регионам и по стране в целом, может изучить ситуацию на кредитно-финансовом рынке, контролировать выполнение установленных нормативов и показателей, проверять эффективность проводимой кредитно-денежной политики и при необходимости корректировать ее.[1].

Коммерческие банки на основе оценки своего финансового состояния, а также деятельности других банков могут оценивать эффективность и качество своей работы и определять направления ее улучшения. В этой связи весьма актуальным является рассмотрение и оценка деятельности коммерческих банков на примере конкретного коммерческого банка.

Анализ деятельности коммерческого банка включает:

- анализ состояния и результатов деятельности банка на момент проведения анализа, для чего необходимо провести анализ состава и структуры активов, собственного капитала и обязательств банка, достаточности капитала и ликвидности баланса, а также прибыльности банка;

- сравнение состояния и результатов деятельности банка за выбранный период;

- обобщение результатов анализа, что позволит определить факторы, влияющие на деятельность банка и подготовить основные направления по принятию управленческих решений, направленных на ее улучшение. [2].

Чтобы дать обоснованную оценку финансовой деятельности банка, необходимо располагать достаточной информацией о банке.

Основным источником информации о деятельности банка служит финансовая отчетность. Наибольший объем информации, необходимой для анализа содержит бухгалтерский баланс.

Овладение основными приемами и методами анализа данного документа позволяет выработать практические навыки по оценке финансового состояния банка. При этом нельзя забывать, что аналитическая работа по финансовой отчетности любого банка является, отчасти, творческой, т.к. каждый конкретный аналитик может сделать свои оценки, выводы и рекомендации для принятия их в банковском менеджменте. Вот почему в ходе выполнения предложенной в данной работе цели, при наличии правильных цифровых значений рассчитываемых показателей по предлагаемому балансу коммерческого банка, выводы о его

реальном финансовом состоянии могут быть как весьма оптимистичными, так и пессимистичными. По данным таблицы 1 финансового рейтинга банков Казахстана за 2019 год, на банковском рынке РК работали 28 БВУ.

Таблица 1. Финансовый рейтинг банков Казахстана за 2019 год

№	Банк	Активы	Собственный капитал	Судный портфель	Депозитный портфель
1	Народный банк Казахстана	4647695	810	2632	3272
2	Jusan Bank	2069	187	1688	1513
3	Сбербанк	1679	144	1154	1262
4	Kaspi bank	1434	163	956	978
5	ForteBank	1405	181	555	1049

Согласно данным Нацбанка, совокупные активы сектора составили 24,58 трлн тенге, что на 2,6% меньше того же показателя 2018 года.

Лидирующую позицию по объему активов в анализируемый период сохранил за собой Народный банк Казахстана.

Второе место – у First Heartland Jýsan Bank (С 29 апреля этого года Цеснабанк переименован в First Heartland Jýsan Bank с розничным брендом Jýsan Bank). Основная причина снижения совокупных активов – передача Цеснабанком части кредитного портфеля на сумму более 600 млрд тенге Фонду проблемных активов. 1 февраля 2019 года S&P Global Ratings понизило долгосрочный и краткосрочный кредитные рейтинги АО «Цеснабанк» с «B-/B» до «SD» и рейтинг банка по национальной шкале с «kzBB-» до «SD» (selective default – выборочный дефолт). 6 февраля казахстанское АО «First Heartland Securities», работающее в сфере операций с ценными бумагами, приобрело 99,8% акций АО «Цеснабанк» и увеличило капитал банка на 70 млрд тенге. Кроме того, АО «Фонд проблемных кредитов» дополнительно выкупило кредиты Цеснабанка на сумму 604 млрд тенге по балансовой стоимости. В связи с этим S&P Global Ratings повысило кредитные рейтинги Цеснабанка с «SD» до «B-/B», прогноз «Стабильный». [3].

Третье место – у Сбербанка с активами, что практически в 4,5 раза меньше, чем у лидера. Но, в отличие от Народного, банку удалось нарастить объем своих активов на 1,1% по сравнению с результатами на начало года.

Обладателем четвертого места стал Kaspi Bank, немного обогнавший ForteBank. Активы организации достигли 1,4 трлн тенге.

Важным моментом при определении конкурентоспособности коммерческого банка является учет двух ее составляющих статической, связанной с занимаемой позицией на рынке, и динамической, характеризующей тенденции развития рыночного потенциала банка.

Основой оценки статической составляющей конкурентоспособности зачастую служат разнообразные рейтинги. В индустриально развитых странах рейтинги коммерческих банков являются необходимым элементом информационной инфраструктуры финансового рынка. Интерес банков к рейтингам объясняется как необходимостью изучения рейтинговых показателей своих конкурентов для развития банковского бизнеса, так и для оценки своего конкурентного положения на рынке банковских услуг.

Наличие высокого рейтинга коммерческому банку дает ряд преимуществ, таких как:

- возможность расширения занимаемой доли рынка;

- повышение рентабельности работы и конкурентоспособности на рынке заемных ресурсов за счет снижения стоимости привлечения ресурсов и установления ставок в зависимости от рейтинга;

- повышение доверия со стороны клиентов, рост привлекательности в качестве заемщика, а значит, привлечение новых клиентов и их ресурсов.

Рейтинг коммерческих банков может формироваться как по отдельным финансовым показателям банка (размер капитала, прибыль, остаток ссудной задолженности и пр.), так и путем оценки расчетных показателей надежности и стабильности. [4].

Таким образом, успех современного коммерческого банка, - не сиюминутный, а планомерный, прогнозируемый и подготовленный, лежит на пути диверсификации видов проводимых операций и источником получаемых доходов.

Литература:

1. http://www.rusnauka.com/36_PVMN_2013/Economics/1_154080.doc.htm
2. https://inlib.biz/kredityi-zaymyi_749/otsenka-deyatelnosti-kommercheskih-44401.html
3. <https://kursiv.kz/news/tendencii-i-issledovaniya/2019-05/rejting-bankov-kazahstana-po-versii-kursiv>
4. <https://studfile.net/preview/2915933/page:9/>

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАНКОВСКИХ ПЛАТЕЖНЫХ КАРТ

Дорогова А.В.

Кокшетауский государственный университет им. Шокана Уалиханова,
г. Кокшетау
alla_0312@bk.ru

Одной из основных задач по обеспечению функционирования платежных систем является поддержание их непрерывной и эффективной работы.

На международных рынках достигнуты успехи в реализации технологии применения различных видов платежных карт и соответствующих платежных систем эмитентов и эквайеров. [1].

Платежные системы Казахстана отвечают всем требованиям, предъявляемым международными финансовыми организациями к платежным системам развитых стран. При этом, нормативная база и технологии, используемые в платежных системах, постоянно улучшаются.

Пластиковые карты, как платежный инструмент, переживают период стремительного развития, что особенно четко видно на примере АО «Jysan Bank» - лидера по внедрению новых технологий на республиканском рынке пластиковых карточек[3]. На данный момент АО выпускает следующие виды карт: Детская платежная карта, Travel Card, JysanCyberCard, MasterCard World Elite, Cashback PLUS, Jysan Pay - MasterCard World. [2].

По данным Национального банка Республики Казахстан, на 1 января 2020 года эмитирование платежных карт фактически осуществляли 22 банка и АО «Казпочта». Указанные организации выпускают и распространяют платежные карточки международных систем VISA International, MasterCard Worldwide, UnionPay International, American Express International и Diners Club International. Кроме того, банки Казахстана выпускают платежные карточки локальных систем: Altyn Card от Народного банка, карта Ситибанка Казахстан и Система платежных карт Kaspi.kz.

На 1 января 2020 года в обращении находится 32 млн платежных карт (по сравнению с ситуацией на аналогичную дату 2019 года — рост на 37%). Наиболее распространенными являются дебитные карты, их доля составляет 79,4%, доля кредитных карточек — 16,7%. На долю дебитных с кредитным лимитом и предоплаченных карточек приходится 2,2% и 1,7%, соответственно. Доля кредитных карт постепенно растет — в итогах 2017 года таковых было 16. [4].

Объем операций в интернете + мобильный телефон в республике по итогам декабря 2019 г. преодолел 1,5 трлн тенге. В целом, с начала года показатель вырос без малого в 4,5 раза. Тенденции по увеличению количества операций в интернете + мобильный телефон, замеченные несколько лет назад, не собираются менять свою силу, напротив, ускоряются. Достаточно сказать, что с начала года этот показатель увеличился более чем в 4 раза — с 23,2 до 96,2 млн.

Объем безналичных операций немного не дотянул до 2 трлн тенге. Интересно, что по состоянию на январь–сентябрь 2019-го, на безналичные транзакции приходился 41,6% от всех транзакций по платежным картам. А по итогам года — уже 45,5%. К слову, на операции в интернете за тот же период приходится 33% (по итогам трех кварталов ушедшего года — 28,4%, то есть, доля возросла на 4,6%).

Объем операций по выдаче наличных вырос почти на 350 млрд тенге. Это не много, учитывая темпы роста, связанные с безналичными транзакциями. По итогам ушедшего года на долю операций по выдаче наличных пришлось 54,5% от всех операций по картам.

Статистика платежных карт демонстрирует два интересных тренда. Первый — дальнейшее наступление cashless (e-commerce во всем разнообразии, а также дальнейшее проникновение пластика в структуру платежей в ритейле). Опосредованно за это «голосует» и рост безналичных платежей в части дистанционных услуг. Хотя здесь пластик, скорее, в принципе формирует этот сектор (речь не идет о трансформации). Второе — говоря о динамике в разрезе платежных карт, заметно, что она основывается пока на количественных параметрах — то есть, за счет роста количества небольших платежей. Качественный же показатель (средний чек) — не растет. То, что этот показатель находится в довольно узком диапазоне, показывает и то, что ситуация с доходами граждан принципиально не меняется уже несколько лет.

С целью развития розничных безналичных платежей должна быть продолжена работа по совершенствованию нормативной базы, способствующей внедрению и расширению безналичных платежей на основе применения современных технологий - платежных карточек, интернет-банкинга, мобильного банкинга, и т.д.

Для выхода на принципиально новый уровень предоставления розничных банковских услуг, банкам необходимо сосредоточить усилия по построению развитой инфраструктуры рынка платежных карточек, расширению сервиса услуг, предоставляемых держателям платежных карточек, внедрению и развитию инновационных технологий и систем удаленного доступа на основе банкоматов и информационных киосков самообслуживания, средств мобильной связи и других инноваций

Отчетливые тенденции развития пластиковых карточек являются их интеллектуализацией на базе современных достижений микропроцессорной техники и электронных коммуникаций. В этих условиях вопрос создания нового Резервного центра платежных систем, который будет обеспечивать функционирование платежных систем в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций в районе расположения основного центра платежных систем, имеет исключительно важное значение для эффективного выполнения задачи по обеспечению бесперебойного их функционирования.

В данное время платежные системы Казахстана увеличивают потребности реального сектора экономики, банков и других участников финансового рынка в своевременном проведении платежей и переводов денег.

Использование пластиковых карт в качестве современного платежного инструмента

позволяет не только интегрироваться в мировую платежную систему, но и значительно повысить лояльность своих клиентов.

Литература:

1. Сагиндыкова М. О. «Применение скоринга в банковской системе Казахстана», ж. «Банки Казахстана», № 2, 2005 г.
2. <https://jysanbank.kz/>
3. <https://profit.kz/news/57088/Itogi-2019-platezhnie-karti-v-Kazahstane/>
4. <https://jysanbank.kz/cards>

ПАССИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ И ИХ РОЛЬ В УВЕЛИЧЕНИИ РЕСУРСОВ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Куспанова З.Р.

Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова,

г. Кокшетау

zarina.kuspanova@mail.ru

Пассивные операции банков – это операции, в результате которых происходит увеличение денежных средств, находящихся на пассивных счетах или активно-пассивных счетах в части превышения пассивов над активами. Суть их состоит в привлечении различных видов вкладов, получении кредитов от других банков, эмиссии собственных ценных бумаг, а также проведении иных операций, в результате которых увеличиваются банковские ресурсы. [1].

Банковские ресурсы формируются в результате проведения банками пассивных операций и отражаются в пассиве баланса. Чтобы получить полную картину финансового состояния АО «First Heartland Jýsan Bank» проанализируем структуру и состав пассивов. Показатели структуры пассивов отражают параметры, характеризующие устойчивость банка, структуру обязательств, степень минимизации риска ликвидности или издержек, уровень достаточности капитала. [2]. Таблица 1.

Таблица 1 Состав и структура пассивов в АО «First Heartland Jýsan Bank»

Пассивы	2016г. млрд.тг	2017г. млрд.тг	2018г. млрд.тг.	2016г. удельный вес, %	2017г. удельный вес, %	2018г. удельный вес, %
Обязательства						
Кредиты, полученные от государственной компаний	36.0	30.7	24.7	1.8	1.6	1.8
Счета и депозиты банков и прочих финансовых институтов	157.1	108.3	322.5	7.8	5.6	23.7
Текущие счета и депозиты	1672.9	1683.0	806.3	83.2	86.9	59.1
Долговые ценные	35.6	25.2	75.2	1.8	1.3	5.5

бумаги выпущенные						
Кредиторская задолженность по сделкам «репо»	102.2	83.6	122.9	5.1	4.3	9.0
Прочие обязательства	7.4	7.7	10.9	0.4	0.4	0.8
Всего обязательств	2011.2	1938.5	1363.5	100	100	100
Капитал						
Акционерный капитал	91.0	93.0	128.2	24.4	21.6	28.0
Дополнительный оплаченный капитал	234	234	234	62.7	54.5	51.6
Накопленный резерв по переводу в валюту представления данных	1.2	2.2	1.5	0.3	0.5	0.3
Нераспределенная прибыль	47.3	100.5	89.5	12.6	23.4	19.8
Всего капитала	373.5	429.7	453.2	100	100	100
Всего обязательств и капитала	2384.7	2368.2	1816.7			

Из анализа структуры состава пассивов видно, что обязательства банка в 2018 году сократились по сравнению с 2016 годом на 647.7 млрд. тенге:

- кредиты, полученные от государственной компании, сократились с 2016 года по 2018 год до 24.7 млрд. тенге;

- счета и депозиты банков и прочих финансовых институтов в 2018 году возросли на 214.2 млрд. тенге или на 18.1%;

- текущие счета и депозиты клиентов в 2018 году сократились и составили 806.3 млрд. тенге или 59.1%;

- выпущенные долговые ценные бумаги возросли до 75.2 млрд. тенге;

- кредиторская задолженность по сделкам «репо» в 2018 году возросла по сравнению с 2017 годом на 39.3 млрд. тенге или на 4.7%;

- также возросли прочие обязательства и в 2018 году составили 10.9 млрд. тенге.

Собственный капитал банка в 2018 году по сравнению с 2016 и 2017 гг. увеличился и составил 453.2 млрд. тенге:

- акционерный капитал увеличился до 128.2 млрд. тенге или до 28.0%;

- накопленный резерв по переводу в валюту представления данных в 2018 году составил 1.5 млрд. тенге.

- нераспределенная прибыль в 2018 году составила 89.5 млрд. тенге или 19.8%. [3].

При оценке соотношения собственных и привлеченных средств банка необходимо учитывать, что это соотношение должно быть больше единицы, так как в противном случае это означает, что банк проводит активные операции в основном за счет привлеченных средств, что увеличивает риск невозврата средств клиентов. Проведенный коэффициентный анализ показал следующую картину. Таблица 2.

Таблица 2 Коэффициентный анализ пассивов банка

Определение показателя	Расчет	Оптимальное значение коэффициента	2016 г.	2017 г.	2018 г.
K11 = капитал/активы	$(C1+C4): (A1+A6+A10+A15)$	0,08-0,15	0,04	0,04	0,08
K12 = онкольные и срочные обяз-ва/активы	$(O1+O4): (A1+A6+A10+A15)$	0,5-0,7	0,96	0,96	0,94
K13 = займы/активы	$(O6+O7): (A1+A6+A10+A15)$	0,2-0,35	0,1	0,11	0,2
K14 = онкол. обяз-ва/все обязательства	O1: $(O1+O4+O8)$	0,2-0,4	0,88	0,87	0,77
K15 = срочные вклады/все обязательства	O5: $(O1+O4+O8)$	0,1-0,3	-	-	-
K16 = займы во всех обязательствах	O6: $(O1+O4+O8)$	0,25-0,40	0,02	0,02	0,02
K17= прочие обяз-ва/все обязательства	O8: $(O1+O4+O8)$	Стремится к min	0,008	0,013	0,02

Проведенные расчеты позволили сделать следующие выводы:

1. Показатель K11 определяет финансовую устойчивость банка: при $k < 0,08$ - граница чрезвычайной опасности - риск банкротства: при $k > 0,15$ - нетехнологичный и неконкурентоспособный банк. В 2016-2017 гг. показатель был 0,04, что не соответствует нормативу, а в 2018 году данный показатель составил 0,08, т.е. соответствует требуемому уровню;

2. Показатель K12 определяет уровень срочности и надежности банка. Во всех трех исследуемых периодах данный показатель выше нормативного уровня. Банк не использует потенциальные возможности по привлечению дополнительных ресурсов и недополучает потенциальные прибыли из-за низкого мультипликатора капитала;

3. Показатель K13 также определяет уровень срочности и надежности банка. Только в 2018 году данный показатель соответствует оптимальному значению данного коэффициента;

4. Показатель K14 определяет степень минимизации риска устойчивости или затрат: $K14 = 0,2$ – минимизация риска устойчивости, $0,4$ – минимизация операционных издержек. Ни один из анализируемых периодов не соответствует оптимальному значению коэффициента.

6. Показатель K16 определяет степень минимизации риска устойчивости или затрат: $K16 = 0,25$ минимизация затрат, $0,4$ – минимизация риска устойчивости. Из таблицы видно, что ни один из периодов не соответствует нормативу данного коэффициента;

7. Показатель K17 определяет степень пассивной устойчивости и качество управления прочими обязательствами (штрафы, пени, неустойки). В 2016 и 2018 годы этот показатель стремится к минимизации, что отражает достаточную степень пассивной устойчивости и качество управления прочими обязательствами.

Банк использует через систему принятого управления пассивами возможности изменения объемов и структуры активов, приносящих больший доход.

Литература:

1. Лаврушин О. И. Банковское дело: Учебник.- М.: Финансы и статистика, 2003.
2. Деньги, кредит, банк: учебное пособие / под редакцией И.В. Меркулова, А.Ю. Лукьянова, Москва, «КНОРУС» 2010г
3. <http://www.aup.ru/library/>

«Экономика және есеп» секциясы

Секция «Экономика и учет»

ЛОГИСТИКА ПӘНІ, МӘНІ, ПАЙДА БОЛУ СЕБЕПТЕРІ ЖӘНЕ БОЛАШАҒЫ

Бектемирова Адель, экономика факультетінің
3 курс студенті, мамандық-есеп және аудит
Ш.Уалиханов ат. Көкшетау мемлекеттік университеті,

Ғылыми жетекші: Бурмаганов Унербек Жұмабекұлы.
Ш.Уалиханов ат.Көкшетау мемлекеттік университетінің оқытушысы.

Совет мемлекеті экономикасының зор дағдарысқа ұшырауы, түптей келгенде оның ыдырауына, ал оның орнына келген жаңа тәуелсіз мемлекеттер жүйесіне (ТМД) экономиканы қайта гүлдендірудің ең шешуші қадамы болып – міндетті тұрғыда нарықтық экономикаға көшу тарихи мақсаты қойылғаны қазырғы уақытта тарихи факті болып табылады. ТМД мемлекеттерінің нарықтық экономикаға көшу шешімін қабылдауын және сол үшін экономиканы радикалды тұрғыда реформалауды («приватизация и разгосударствление») мемлекеттің экономикадан бас тартуы емес, керісінше мемлекеттің экономиканы шебер басқаруға көшу ынтасы деп түсіну күмән туғызбаса керек.

Кеңес мемлекетінде нарықтық экономика туралы ешбір ақпарат болмағаны да шындық болатын. Сол себепті де нарыққа деген қоғамдық бетбұрыс жоғары оқу орындарындағы экономика факультеттерінде нарықтық экономика туралы оқулықтардың қолданысқа енуіне, мүлде жаңа ұғымдардың қолданыла бастауын себепкер болғанын айтуға болады. Солардың алғашқысы микроэкономика, макроэкономика т.б. ұғымдармен қатар, мүлде мағынасы да, маңызы да бұрынғы кеңестік экономика белгісіз болып келген логистика пәні де жоғары оқу бағдарламаларына енгізілгенін айтуға болады. Бұл ғылыми пәннің өзіндік бір ерекшелігі – оның адамзат қоғамының ұзақ уақыт бойы қолынан келмеген қоғамдық өндірістегі үлкен проблеманы шеше алғандығында болса керек.

Адамзат тарихында экономика практикасы көне дәуірден бастау алғаны белгілі жағдаят. Және солай бола тұра, экономика ғылымы он сегізінші ғасырда ғана өмірге келуі жұмбақ жағдаят деуге де болады.

Экономика практикасы көнеден басталғанындай, логистика үрдісінде көне дәуірден бастау алатыны ғылыми әдебиеттерде айтылады. Мысалы, көне дәуірдегі гректер логистика деп есептей білуді айтқан екен. Және арнайы мемлекеттік бақылаушыларды логистер деп атаған. Ежелгі Римде логистиканы-тамақ өнімдерін жалғастыру, бөлу деп ұғынылған. Византия императоры Леон VI (9-10 ғасырда б.д.д.) логистика терминін әскерді қамтамасыз ету, тыл жұмыстарын басқару деп пайдаланған. 19 ғасырда, логистика әскери ғылым ретінде – бірінші рет қалыптасқан. Яғни, ол-әскерге қажетті қорларды ұйымдастыру, тасымалдау, әскерді қажетті жарақтармен қамтамасыз ету деп саналған. Логистиканың әскери ғылым ретінде қалыптасуы қарсаңында, қоғамдық өндіріс саласында, өндірісті ұйымдастыруда әлемдік озық тәжірибелерге

қол жеткізу жалпы мүмкін болып іске асырылғанымен, қоғамдық өндірістегі дайын өнімдерді тасымалдау шығындарының ұлғая түсуін оңтайландыру төмендету мүлде мүмкін болмағанын айтуға болады.

Осы жағдаят, қоғамда көлік шығындарын төмендету жолдарын іздестіруге зор қоғамдық сұраныс туғызғанын айтуға болады. Нәтижесінде, өндіріс шығындары туралы жаңа тереңдетілген түсініктер білімдер жинақталғанын айтуға болады. Нақтылай айтқанда, көлікпен тасымалдау жұмыстарын ұйымдастыру және өндіріс қорлары туралы түсініктер тереңдетіліп, кеңейтіле түскенін айтуға болады.

Бұл жағдаяттарға қоса (көлікпен тасымалдау шығындарының күрт ұлғайуы, өндірістік қорлардың қымбатқа түсуі), қоғамдық өндірісті ұйымдастырудың экономикалық тиімділігін арттыру мүмкіндіктерінің шегіне жетуі, маркетинг концепциясының дамуы, әсіресе орасан үлкен мәліметтерді (компьютер пайда болуы, компьютерлік жаңа ақпараттық технологиялар) қорыту мүмкіндігінің тууы, түптей келгенде – өмірге логистика теориясының келуіне себеп болды. Ал, логистика концепциясының тез дами бастауына, осы 19 ғасырда қоғамдық экономиканың өте үйлесімсіздікке ұшырауы себеп болғанын айтуға болады.

Логистика концепциясы, принциптері, әскери іс саласынан біртіндеп шаруашылық саласында да оның тиімділігі анықталып, көптеген елдер оны экономикада кеңінен пайдалануға көшкен.

Қазіргі уақытта ғылыми әдебиетте логистика туралы әртүрлі анықтамаларды кездестіруге болады. Мысалы, Ресейлік ғалымдар; «Миротин Л.Б. Основы логистики. М. 2000» «логистика - это наука об управлении и оптимизации материальным потоком», «Аникин Б. А. Логистика. М. 2000», «логистика - это наука о планировании организации, управлении и контроля движения материальных и информационных потоков в пространстве и во времени от первичного источника до конечного потребления»; «Неруш Ю. М. Логистика. М. 2001», «логистика - это искусство управления материальным потоком. (.. потоками продукции от источника до потребления)» ; «Миротин Л. Б. Логистика; общественный и пассажирский транспорт» М. 2003г», «логистика - это организация людских материальных, финансовых и информационных потоков, - оптимизация материальных потоков»; «Курганов В, М. Логистические транспортные потоки. М. 2003», «логистика-- новый стиль мышления понимания единства материальных, информационных и финансовых потоков, умение связывать в один технологический процесс, казалось бы, разнородные звенья»; «Курганов А. Д, Логистика, М. 2001» , «логистика - это новая методология управления экономической деятельностью»; «Гаджинский А. М. Логистика. М. 2002», «логистика - сквозные управления материальным и потоками». Тағы басқа Ресейлік ғалымдардың (Федоров Л. С, Семененко А. И т. б. с. с.) еңбектерінде логистика ұғымына өзгешелеу анықтама берілгенімен, барлығына тән ортақ ұғымдық белгілер бар - ол материалдық тасқындарды басқару ұғымы.

Қазақстандық ғалымдар «Аменова С. С. Смаилов Т, Х. « Логистика » Караганда «Орталық» 1996 ж.» еңбегінде, « .. главной задачей экономической логистики по мере формирования зрелых цивилизованных , рыночных отношений должно стать создание интегрированной системы регулирования и контроля материального и информационного потоков, обеспечивающих высокое качество товаров и снижение издержек производство »- деген анықтама берілген.

Ғылыми әдебиеттерді зерттеу барысында, логистика пәні, концепциясы, теориясы, оның принциптері, манызы туралы мына төменде келтіріліп отырған тұжырымдар анықталды.

Логистика теориясы, концепциясы - осы заманғы, оңтайландырылған, экономикалық іспен айналысатын (материалдармен қамтамасыз ету жұмыстары, материалдық өндіріс, көлік саласы, тауарды сату операциялары) күрделі өндірістік - коммерциалық комплекстерді зерттейді, Мұндай комплекстердің ерекшелігі: үлкен территориялық кеңістікте орналасуы; техникалық құралдардың үлкен қор сыйымдылығы; бір ұйымның мобильдік жылдамдығы, ал басқаларының географиялық нақты орынға орналасқандығы жалпы,

комплекс жүйесінің көптеген ортаңғы буын жүйелі жұмыстарына байланыстылығы (тауарды жіберуші, жүкті қабылдаушы, ресурстарды жеткізуші т. с. с.). Бұл ерекшеліктер, материалдар тасқынының қозғалыс процесіне өз әсерін тигізеді. Яғни, логистика пәні деп - тауарлар ағымының (сатып алу, өндіріс, салу) барысында туатын экономикалық қарым – қатынастарды оңтайлы, үйлесімді, экономикалық тиімді басқару болып табылады. Логистика ғылым ретінде логистикалық жүйелерді жасаудың заңдылықтарын, заңдарын зерттейді.

Логистика ғылымының мазмұнына материалдық, ақпараттық тасқындарды тиімді басқару жолдарын табу мақсатында тауар айналымының себеп - салдар заңдылықтарын, заңдарын зерттеу жатады.

Логистика ғылымының жалпы зерттеу әдіснамасына диалектикалық зерттеу әдісі пайдаланылады.

Логистика ғылымының нақты міндеттерін зерттеу үшін кешендік әдіс, кибернетика, операцияларды зерттеу, ЭММ әдістері де кеңінен пайдаланылады. Логистика теориясында мына төмендегідей логистика принциптері логистикалық жүйе құру ісіне пайдаланылады: кешенділік, комплекстік, ғылымилық, нақтылық, логистикалық интеграция, оптималдық, оңтайлылық-бейімділік, дәлділік-орнықтылық, компьютерлендіру, тиімділік т.б. Логистика ғылымының ең негізгі принципіне - кәсіпорынның барлық шикізатты сатып алу, өндірістік ұйымдастыру - дайын болған өнімді сату жүйелерін бір процесс ретінде, яғни біртұтас кешен жүйе ретінде қарап, сол жүйеде туатын материалдық қаржы және ақпарат тасқындар қозғалысын көре білуді айтуға болады. Осындай -интегралдық көзқарас қана. кәсіпорын қызметінің экономикалық тиімділігін арттыруға осы заманғы күрделі жағдайлардың өзінде мол мүмкіндігін бере алады. Яғни, логистика - тұтынушыны, өндірушіні, көлікті, сатушыны т, б, әріптестерді біртұтас оперативті жүйеге біріктіреді, Және ескеретін мәселе - логистика сапаның төмендеуіне ешқашан жол бермеуді қатты талап етеді.

Нарықтық экономикаға өтпелі кезеңде, логистика маңызы күрт өседі. Оның себебі;

1. Экономикалық фактор. Кәсіпорындар өндіріс шығындарын

төмендету, дайын өнімді сату шығындарын азайту мүмкіндіктерін іздестіруінде болады. Оның мол мүмкіндігін, әлемдік тәжірибе көрсетіп отырғанындай, логистика ғана бере алады, Логистика - тауар өндірушінің және тауар тұтынушысының экономикалық мүдделерін келістіре алады.

2. Ұйымдастыру -экономикалық факторы. Көптеген жеке нарықтық ұйымдардың көбейуі, интеграция процесін талап етеді.

3. Ақпарат факторы. Нарық ақпарат тасқынын туғызады.

4. Техникалық фактор. (ҒТП жетістіктерінің қойма шаруашылығында, көлік саласында қолданылуы және басқарудың компьютерлендірілуі).

5. Тауар тасқыны – айналымына мемлекеттік реттеу көмегі.

Логистиканың даму болашағын негізгі үш бағытта қарауға болады:

1. Глобалдық логистика деп, макрологистика жүйесін жасаудың стратегиясы мен тактикасы айтылады. Макро-логистика жүйесі- ол, әртүрлі елдердің бизнес –құрылымдарын экономика – географиялық еңбек бөлінісі негізінде логистикалық жүйені құруында, оның негізгі формалары-әріптестік, кооперативтік, транснационалдық компаниялар ретінде т.б.с.с.

2. Мемлекет экономикасының әлемдік логистика жүйесіне кірігуі.

3. «Шымыр» өндіріс логистикасы. Қазырғы уақытта әлемдік экономиканың негізгі формасы-жалпы халықтың тауар өндіруші өндіріс жүйесі болып отыр. Бұл форманың жақсы жақтары мол болғанымен, тұтынушылардың талап сұранысының күшеюі, өмірге икемді өндіріс концепциясын алып келді. Икемді өндіріс концепциясы-жоспар проектилеу процесінің икемділігі; технологияның икемділігі; психологияның икемділігі; өндіріс логистикасының икемділігі немесе «шымыр» өндірістің құрылуы(яғни оңтайландырылған өндіріс).

Әдебиет:

- 1.Аменова С.С. Смайлов Т.Х. Логистика.Караганда «Орталық» 1996ж.
- 2.Аникин Б.А. Логистика.М.2000.
- 3.МиротинЛ.Б. Основы логистики.М. 2000.
- 4.Неруш Ю.М. Логистика. М.2001.
- 5.Тулембаева А.Н. Логистика.Алматы. Издат Маркет, 2004.

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ВАЛЮТА НАРЫҒЫНЫҢ ДАМУ ТАРИХЫ. НЕГІЗГІ ӘЛЕМДІК ВАЛЮТАЛАР

Еркенова А.С. , Сайлаубекова Ф.А.

Ғылыми жетекші: Ашимова И.Д.- э.ғ.к., доцент

Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қаласы

Erkenovaa2000@mail.ru

fariza.sailaubekova@mail.ru

FOREX халықаралық валюта нарығы (Foreign Exchange Market) - бұл белгілі бір мерзімде жүзеге асырылатын белгілі бір шарттар бойынша (сома, айырбас бағамы, пайыздық мөлшерлеме) шетел валютасын сатып алу-сату бойынша операциялар жиынтығы. Валюта нарығының негізгі қатысушылары: коммерциялық банктер, валюта биржалары, орталық банктер, сыртқы сауда операцияларын жүзеге асыратын фирмалар, инвестициялық қорлар, брокерлік компаниялар; жеке тұлғалардың валюталық операцияларына тікелей қатысу ұдайы өсіп келеді.

FOREX - әлемдегі ең ірі нарық, ол бүкіл әлемдік капитал нарығының 90% құрайды. Осы нарықтың мыңдаған қатысушылары - банктер, брокерлік компаниялар, инвестициялық қорлар, қаржы және сақтандыру компаниялары - әлемнің кез-келген нүктесінде бірнеше секунд ішінде мәмілелер жасасқан тәулік бойы валютаны сатып алады және сатады. Ең заманауи компьютерлік жүйелерді қолдана отырып, спутниктік байланыс арналары арқылы біртұтас ғаламдық желіге біріктірілген олар шетел валютасындағы қаражат айналымын жасайды, бұл бір жыл ішінде әлемнің барлық мемлекеттерінің жылдық жалпы ішкі өнімінен жоғары болады.

Халықаралық ақша жүйесі бүгінде өзгермелі айырбастау бағамдарының режиміне негізделген: валюта бағамын негізінен нарық анықтайды. Сондықтан, содан кейін валюта бағамы көтеріледі (валюта қымбаттайды), содан кейін төмендейді. Бұл дегеніміз, сіз валютаны арзанырақ сатып алып, біраз уақыттан кейін пайда тауып, оны қымбаттай аласыз. Халықаралық ақша жүйесі адамзат тарихының мыңдаған жылдарынан бері ұзақ жолды жүріп өтті, бірақ бүгінгі таңда ондағы ең қызықты және бұрын болжанбаған өзгерістер болып жатыр.

Әлемдік ақша жүйесінің жаңа бет-бейнесін екі үлкен өзгеріс анықтайды:

а) қазір ақша кез-келген материалдық тасымалдаушыдан толығымен бөлінді;

б) қуатты ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар әртүрлі елдердің ақша жүйелерін шекараларды танымайтын біртұтас әлемдік қаржы жүйесіне біріктіруге мүмкіндік берді.

Бұрын бәрі қарапайым және түсінікті болды: «адамдар металл үшін өледі». Ал қазір ақша тек металл емес, тіпті көздерін жылытып тұрған жасыл қағаздар да емес. Нақты ақша, адамдардың тағдырын қозғаушы, елдер мен халықтардың қақтығысын тудыратын, империяларды жойып, жаңаларын құратын ақша, бүгінде бұл ақша тек экрандардағы сандар. Жақсы ма, жоқ па, бұл түбегейлі талдауға жатпайды, бірақ ғаламшардың қаржы нарығы бүгінде солай және біз оған жұмыс істеуді үйренуіміз керек.

Халықаралық валюта нарығы, біз білетіндей, 1973 жылдан кейін пайда болды, бірақ

оның соңғы тарихының басталуы 1944 жылдың жазында Американың Бреттон-Вудс курорттық қаласында болды. Екінші дүниежүзілік соғыстың нәтижесі енді күмәнданбады және одақтастар планетаның соғыстан кейінгі қаржылық жүйесін қолға алды. Соғыстан кейінгі барлық жетекші мемлекеттердің экономикалары дағдарысқа ұшырап немесе әскери өндірістің құлдырауында болуы керек болған кезде, АҚШ экономикасы көтерілістен шықты. Жеңімпаздар, зардап шеккендер және жеңілгендер азық-түлік, отын, шикізат пен құрал-жабдыққа мұқтаж болғандықтан және американдық экономика мұның бәрін жеткілікті мөлшерде қамтамасыз ете алатындықтан, басқа елдер бұл үшін не төлейді деген сұрақ туындады. Соғыстан кейін олар АҚШ-ты қызықтыратын нәрселер аз болды; Америка Құрама Штаттарында ең үлкен алтын қоры болған, сондықтан көптеген елдерде ондай мүмкіндік болған жоқ. Валюта айырбастау арқылы сауда-саттықты ұйымдастыруға кез-келген талпыныс болған кезде, американдық тауарларға деген жоғары сұранысқа байланысты доллар бағасы сөзсіз барлық деңгейдегі валюта құнсызданатын және американдық тауарларды сатып алу мүмкін болмайтындай деңгейге көтерілуі мүмкін.

Екінші жағынан, бұл Америка Құрама Штаттарынан басқа кез-келген адамның проблемасы деп санауға болады, бірақ бұл әдіс Екінші дүниежүзілік соғысқа әкелгенін адамдар жеткілікті түсінді. Бірінші дүниежүзілік соғыстан кейін Америка қолын жуып, халықаралық жауапкершілікті басқа елдердің үлесіне қалдырды. Әлемде доллардың қатты ашуы сезілді, елдердің алтын қоры АҚШ-қа құйылды, басқа валюталар құнсызданды. Табиғи, бірақ көзге көрінбейтін протекционистік шешімдер экономикаларды бір-бірінен оқшаулады және экономикалық ұлтшылдық дипломатиялық қатынастарға оңай айналды және соғысқа айналды.

Соғыстан кейін долларға деген сұраныс барлық күткеннен жоғары болды. Көптеген елдер американдық тауарларды сатып алу үшін доллар сатып алу үшін өз валюталарын сатты. Американдық экспорт импорттан асып түсті (сауда профициті өсті), әлемде доллар тапшылығы арта түсті. Қарыз алушы елдерге өз валюталарын ұстап тұру үшін ХВҚ ресурстары жеткіліксіз болды. Бұл проблемалардың жауабы АҚШ-тың Маршалл жоспары болды, оған сәйкес Еуропа елдері Америка Құрама Штаттарына экономикаларын көтеру үшін қажетті материалдық ресурстардың тізімін берді, ал АҚШ көрсетілген соманы алу үшін жеткілікті доллар сомасын берді (қарызға алмады). Бұл долларлар басқа валюталардың құнсыздануының алдын алды, АҚШ экспортының жаңа өсуіне ықпал етті, оған жаңа нарықтар ашты.

Әскери базаларды ұстау, американдықтардың еуропалық бизнеске жеке инвестициялары (еуропалық компанияларды иемдену немесе оларға қатысу) арқылы әлемнің әр түкпірінде американдық қатысуы, бүкіл әлем бойынша ақша жұмсаған американдық туристердің белсенділігі біртіндеп шетелдік банктерді қажетті мөлшерде долларларға толтырды. 50-ші жылдардың соңында еуропалық бизнес енді американдық тауарларға онша қажет емес, долларлық депозиттерге қарағанда тартымды инвестициялық мүмкіндіктерге ие болды, сондықтан доллардан асып кетуді қаламады. Алдымен АҚШ қазынашылығы доллардың басқа валюталарға қатысты құлауына жол бермей, белгіленген алтын құрамымен төлеп, доллар сатып алуға дайын болды. Бірақ Америка Құрама Штаттарынан алтын ағымы 60-шы жылдардың басында алтын қорының екі есе азаюына әкелді. Ұзақ уақыт бойы шетелдік орталық банктер халық, жеке банктер мен бизнес ұсынған доллардың артық мөлшерін сатып алып, ұлттық валюталарға қатысты долларға қолдау көрсетті.

Тіркелген валюта айырбастау жүйесі 70-жылдардың басына дейін созылды. Осы уақытта АҚШ бұдан әрі қолайлы сауда балансына ие болмады; басқа елдер Америкаға көбірек сатылды, Америкадан сатып алу аз және аз болды. Шетелге шығарылған долларлар шетелдік орталық банктерге ымырасыз талап етілмеген жүктермен орналастырылды. Америка Құрама Штаттары бірнеше жыл бойы доллардың сөзсіз девальвациясына қарсы тұрды және еркін өзгермелі айырбастау бағамын орнатуға келіскен жоқ, бірақ 70-ші жылдардың басында бірқатар проблемалардан кейін олар бағамы нарықтық сұраныс пен сұраныс арқылы

анықталған (еркін өзгермелі - ақысыз) доллардың алтын құрамынан бас тартты. өзгермелі жылдамдық). Алтынның бағасы 1980 жылы бір троя унциясы үшін 750 долларға дейін өсті (1975 жылдың басынан бастап американдықтар алтынды инвестициялау нысаны ретінде сатып алуға мүмкіндік алды). 70-ші жылдардың аяғында доллар соғыстан кейінгі ең төмен деңгейге жетті, және оның одан әрі тарихы бірқатар көтерілістер болды.

FOREX нарығындағы барлық операциялардың негізгі бөлігін құрайтын негізгі валюталар бүгінгі таңда АҚШ доллары (USD), еуро (EUR), жапон иенасы (JPY), швейцариялық франк (CHF) және британдық фунт стерлинг (GBP) болып табылады. Еуро пайда болғанға дейін нарықтың үлкен үлесін неміс маркасы (DEM) есептеді.

АҚШ доллары, біз көріп отырғанымыздай, Екінші дүниежүзілік соғыстан кейін жетекші әлемдік валютаға айналды. Бүгінгі таңда доллар халықаралық деңгейде әмбебап төлем құралы болып табылады.

Әдебиет:

1. ҚР “Бағалы қағаздар нарығы” туралы Заңы. Егемен қазақстан 3 шілде 2003ж.
2. ҚР “Валюталық реттеу туралы” Заңы. 24 желтоқсан 1996ж.
3. У.М.Искаков, Д.Т. Бохаев, Э.А.Рузиева. Финансовые рынки и посредники. А., 2015.
4. Стайнер Б. Ключевые рыночные концепции. М., 2014.
5. К. Ж. Бертаева. Казахстанский валютный рынок. А., 2015.
6. Г.С. Маргацкий. Валютный дилинг. А., 2014.
7. Таран В.А. FOREX: фундаментальный анализ валютных рынков. М., 2017.
8. Ғ.С.Сейтқасымов. Ақша, несие, банктер. А, 2015.

АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ӨНІМДЕРІНЕ БАҒА БЕЛГІЛЕУДІҢ ӘДІСТЕРІ

Ибраева Камила, «Экономика» мамандығының 1 курс студенті
Ғылыми жетекші: Джакупова А.Н., аға оқытушы, менеджмент магистрі
Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.
Aimgul.Djakupova@mail.ru

Баға және баға белгілеу нарықтық экономиканың негізгі элементтерінің бірі болып табылады. Баға- тауардың құнын көрсететін күрделі экономикалық санатты білдіреді. Ол экономикалық жүйенің негізгі реттеушісі болып табылады, себебі ол өндіріс факторларын бөлуге септігін тигізеді. Тауарлар мен қызметтердің бағасы нарықтық сұраныстың басты көрсеткіші. Кәсіпорынның бәсекелестік жағдайына және оның нарық үлесіне әсер ете отырып, баға кәсіпорынның табысы мен пайдасына шешуші әсер етеді. (3)

Нарықтық экономикада баға бағаның қалыптасуына тікелей әсер ететін көптеген әртүрлі факторлардың тұрақты ықпалында болады. Олар кез келген уақытта әрекет ете алады. Мұндай факторларға келесілерді жатқызуға болады:

- Бағаларды мемлекеттік реттеу;
- Тұтынушылар (олардың талғамдары, артықшылықтары, табыстары өзгеруі мүмкін);
- Кәсіпорынның шығындары;
- Бәсекелестік деңгейі;
- Сұраныс деңгейі және т.б.

Бағаны жоспарлауда баға стратегиясы да маңызды рөл атқарады.

Баға стратегиясы кәсіпорынның мақсатына сәйкес келетін нарықтық жағдайларда тауардың базалық бағасының өзгеруінің ықтимал динамикасын кәсіпорынның ерекше таңдауы болып табылады.

Кәсіпорын ұстана алатын көптеген баға қағидалары бар, бірақ олардың ішінде ең маңыздылары:

1. Тауардың құндылығына негізделген баға стратегиясы немесе "кілегейді алу" қағидасы;

2. Сұранысты қадағалау қағидасы;

3. Нарыққа ену қағидасы;

4. Бәсекелестікті жою қағидасы.

"Кілегейді алу" қағидасы - бұл стратегияның мақсаты нарықтың шағын сегментінде тауарлардың жоғары бағасын белгілеу және жоғары сату есебінен барынша пайда табу болып табылады. Нарықта бағаның шектелмеген өсуі, дағдарыс, инфляция осы тауардың тапшылығы және қысқа мерзім ішінде барынша пайда алуға мүмкіндік беретін басқа да факторлар пайда болуы мүмкін кәсіпорынмен қолданылады.

Сұранысты қадағалау қағидасы- бұл стратегия "кілегейді алу" стратегиясы үшін кері болып табылады, өйткені баға барынша жоғары емес, керісінше қатаң бақылауда төмендейді. Егер нарықта осы тауарға сұраныс азайса, онда баға да төмендейді.

Нарыққа ену қағидасы. Бұл стратегия кәсіпорын жаңа нарықта қызметті дамытқысы келген жағдайда қолданылуы мүмкін. Баға төмен.

Бәсекелестікті жою қағидасы. Бұл стратегия нарыққа ену стратегиясына ұқсас, бірақ оның міндеттері басқа:

- Біріншіден бұл бағдарлама үшін ықтимал болашақ бәсекелестер алмады нарыққа шығуы;

- Екіншіден, оның көмегімен бәсекелестер пайда болғанға дейін барынша пайда табуға болады.

Баға белгілеу әдістері:

- шығындар негізінде
- бәсекелестік деңгейіне бағдарлаумен
- сұранысқа бағдармен
- параметрлік әдістер

Шығындар негізінде-баға белгілеудің ең қарапайым және кең таралған әдісі. Бұл әдістің мәні тауардың бағасы тауардың өзіндік құнына үстеме қосу жолымен қалыптасады. Бұл әдіс шығын деп аталады.

Сұранысқа бағдармен-тауардың бағасы оған сұраныс негізінде анықталады.

Бәсекелестік деңгейіне бағдарлай отырып-тәсіл негізіне бәсекелестердің бағалары алынған. Өз шығыстары мен сұранысына елеусіз назар аударылады. Бағаны белгілеу кезінде бірінші кезекте тауарлардың сапасы ескеріледі (4,5).

Ауылшаруашылығы өнімдеріне баға белгілеу үшін кәсіпорын өндіріс шығындарын ескерумен қатар, басқа да факторларға да мән беру тиіс. Бағаны белгілеу кезең-кезеңмен жүргізіледі. Біз бұл үрдісті танымал, күнделікті тауар – сүт, Көкшетау қаласындағы "Гормолзавод" ЖШС қызметінің мысалында қарастырдық:

1. Баға белгілеудің мақсаттары мен міндеттерін қою - бұл кезеңде нақты мақсат әзірлеу қажет, яғни біз қандай да бір бағаны белгілей отырып, оған қол жеткізгіміз келеді.

Мақсаты - "өнім сапасы"көрсеткіші бойынша нарықтағы көшбасшылықты жеңіп алу. Міндет- тұтынушыны сапалы өніммен қамтамасыз ету.

2.Сұранысты анықтау. Сұраныс- бағаның қалыптасуында маңызды рөлдердің бірі. Біздің жағдайда сүтке сұраныс икемсіз болып табылады, өйткені бұл өнімді бағасына

қарамастан Көкшетау қаласының әрбір екінші тұрғыны күн сайын сатып алады (сауалнама мәліметтері бойынша, №1 кесте).

Айта кету керек, 2019 жылы сүт бағасы орташа есеппен 7% - ға өсті. 18-ден 55 жасқа дейінгі 200 адам сұралды. Сауалнамаға университет студенттері мен оқытушылары, сондай-ақ көшеде өтушілер қатысты, мәліметтер №1 кестеде келтірілген.

№1 кесте Сауалнама мәліметтері көрсетілген.

Сұрақ	Жауап	Саны	%
Сіз сүт сатып аласыз ба?	Иә	187	93,5
	Жоқ	13	6,5
Қаншалықты жиі?	Әр күні	98	49
	Аптасына 2-3 рет	84	42
	Айына 1 рет	5	2,5
	Сатып алмаймын	13	6,5
	Басқа		0
1 литр сүт қандай бағамен сатып алар едіңіз?	180-200	14	7,5
	201-230	62	33,2
	231-250	88	47,1
	250 және жоғары	23	12,3
Сатып алмайтындай Сіз үшін тым төмен баға, (1л))	200	95	12,8
	225	50	50,8
	240	24	26,7
	260 және жоғары	18	9,6
Өнім таңдауыңызға әсер ететін фактордың маңызды дәрежесін көрсетіңіз.	Бағасы	84	44,9
	Сапасы	76	40,6
	Маркасы	20	10,7
	Буып-түю	4	2,1
	Жарнама	3	1,6

Кесте мәліметтері бойынша, қала тұрғындарының 93,5% - ы екі күнде бір реттен кем емес сүт сатып алатынын көруге болады. Демек, осы тауарға сұраныс бар. Сауалнама мәліметтері бойынша сүтті таңдау кезінде тұтынушылар бірінші кезекте бағаға, сапасына, ал содан кейін басқа факторларға назар аударады. Ауылшаруашылық өнімнің өзіндік құнын есептеу тәсілі №2 кестеде келтірілген.

№2 кесте Өнімнің өзіндік құнын есептеу

Атауы	құны	тәулігіне көлемі 2000 л
Шикізат және материалдар:	153	306 000
- буып-түю	3 тг/ дана	6000
- тұтас сүт	150 тг/литр	300 000
Амортизация	0,8 тг/литр	1600
Жалақы	20 тг на литр	40 000
Өзге де шығындар (коммуналдық төлемдер)	8,2	16 400
Барлығы	182	364 000

ШФҚ-дан сүттің сатып алу бағасы ресми емес мәліметтер бойынша орташа алғанда 150 теңгені құрайды.

Амортизация: жабдықтың құны шамамен 10 000 000 тг. Пайдалану мерзімі шамамен 20 жыл. Жылдық шығару шамамен 600 000 литр сүт. Қуаты 20 жылда 12 000 000 литр.

$$10\,000\,000/12\,000\,000=0,8$$

Жалақы: өндіріске 10 адам тартылады. Жалақы әрбір маман үшін 120 000теңге. (10*120 000=1 200 000)

$$1\,200\,000/30\text{ күн} = 40\,000$$

№ 2 кестенің деректері бойынша табиғи сүттің өзіндік құны литріне шамамен 182 теңгені құрайтынын көруге болады.

Толық талдау үшін бәсекелестер нарығына талдау жүргізу қажет

Бәсекелестердің бағасын зерттей отырып, тауардың бағасын анықтауға болады. № 3 кестеде көріп тұрғанымыздай, "Гормолзавод" ЖШС және "Milk Project" ЖШС сүтінің ең жоғары бағасы 1 литр үшін 270 теңгені құрайды. Мұндай баға тауардың сапалы және құрамында түрлі зиянды қоспалар жоқ екенін сипаттайды.

Кесте № 3 Көкшетау қаласының дүкендерінде сатылатын сүт түрлері (2019 жылдың желтоқсан айының мәліметтері)

Өндірушінің атауы	марканың атауы	1 литрдің бағасы
«ГорМолзавод» ЖШС	Молоко СҮТ	270
«Есиль-Агро» ЖШС	Айна	175
«Молсервис» ЖШС	Бесколь	265
	Наше	210
«Milk Project» ЖШС	Садовое	270

Бағаны түпкілікті тағайындау үшін баға қағидасын таңдау қажет. Кәсіпорын сапалы тауар өндіретіндіктен "сапаға жету" стратегиясын таңдау керек, сондай-ақ орташа бағаны белгілеу қажет, яғни бәсекелестердің бағасынан (270 теңге) жоғары емес және төмен емес, себебі бұл тұтынушының тауар сапасына күмән туғызуы мүмкін.

Аталған тауардың өзіндік құны 182 теңгені құрайды, кәсіпорын одан әрі жұмыс істеуін жалғастыру және барлық шығындарды жабу үшін бағаға 26,5% мөлшерінде үстеме белгілеу қажет, осылайша, сүттің бір литрінің түпкілікті бағасы орта есеппен 230 теңгені құрайтын болады.

Аталған мәліметтерге сүйене отырып, қала шеңберінде келесі қорытынды жасауға болады:

Көкшетау қаласында 145 000-ға жуық адам тұрады, оның ішінде:

* 134 850 адам сүт тұтынады, бұл 93,5%-ды құрайды;

* Тұрғындардың 49% - ы күн сайын сүт сатып алады, бұл 71 050 адамды құрайды;

* 47% сүтті 230 теңгеден 250 теңгеге дейін сатып алуға дайын.

Сауалнамаға сәйкес (№1 кесте), 200 сұралғандардың ішінен 88 адам баға санатындағы 230 теңгеден 250 теңгеге дейін тауарларды сатып алуды жөн көреді, ал бұл аталған тауар тұтынушыны қызықтыруы тиіс деген сөз.

Әдебиет:

1. Сәбден О. С « Шағын кәсіпкерлікті басқару: Теория және практика сұрақтары» – Астана: Елорда, 2001жыл
2. Тоқсанова А.Н. «Кәсіпкерлік қызметтің негізі», Астана, 2009жыл
3. Есипов В. Е. «Баға және баға белгілеу» жоғары оқу орындарына арналған оқулық, Санкт-Петербург 2001 жыл
4. Салимжанов И. К., «Баға және баға белгілеу», Мәскеу 2005
5. Интернет көздері: <http://referat-lib.ru/view/referat-economic/31/30122.htm>.
http://www.aup.ru/books/m235/3_3.htm
<https://studfile.net/preview/5809503/page:3/>

ӘЛЕМДІК ЭКОНОМИКАНЫҢ ТУРБУЛЕНТТІЛІГІ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІГІ

Кабденова А.А., Есенбек А.Р.

Ғылыми жетекші: Ашимова И.Д. - э.ғ.к., доцент

Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

Kabdenova_a@list.ru

toni_100999@mail.ru

Әлеуметтік-экономикалық жүйенің өзгеруі белгілі бір дағдарыстың туындауына негіз болып табылады. Ал ол, өз кезегінде, белгілі бір жағдайларға байланысты, бұл жүйенің мүлдем бұзылуына қауіп төндіреді. Сондықтан оның қауіпсіздігі мәселесі туындады. Бұл экономикалық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мен мемлекеттік және құқықтық қамтамасыз етудің мемлекеттік тұжырымдамаларын әзірлеу мен жетілдіру үшін негіз болады. Экономикалық қауіпсіздік ұлттық қауіпсіздіктің ажырамас бөлігі болып табылады.

Белгілі болғандай, экономикалық қауіпсіздік – бұл жеке адамның, қоғам мен мемлекеттің тыныс-тіршілігінің маңызды мүдделерін жан-жақты қорғау, сондай-ақ экономика дамуының әлеуметтік бағыттылығын қамтамасыз ететін көлемде тауарлар мен қызметтердің ауқымын кеңейтуде өндірістік және өзге де қызметті жүзеге асырудың нысандары мен сипатын дербес айқындау мүмкіндігі болу үшін ішкі және сыртқы қауіптерден әлемдік қоғамдастықты жан-жақты қорғау жағдайы.

Қазақстанның әлемнің неғұрлым дамыған 30 елінің қатарына кіруінің стратегиялық бағыттары ұлттық экономиканы әлемдік шаруашылықты дамыту жағдайларына бейімдеуді, елдің экономикалық өндіріс жүйесінің кемшіліктерін жоюды және осының негізінде елдің экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етуді көздейді.

Қазіргі әлемде болып жатқан Қазақстан Республикасының экономикалық қауіпсіздігі жағдайларына байланысты саяси тұлғалардың, заңгерлер мен экономистердің назарын аударатын өзекті проблемалардың бірі болды. Әлемдік экономиканың жаһандануы жағдайында елдің экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету ел тәуелсіздігінің кепілі, Қазақстан Республикасының ұлттық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің маңызды компоненті болып табылады. Ешбір жағдайда да, тиімсіз және әлсіз экономика жағдайында ішкі және сыртқы қатерлерді жабу, елдің әскери қауіпсіздігін қамтамасыз ететін күшті және ұтқыр әскерлерді

ұстау қиындайды. Мемлекет басшысы Қазақстанның "Қазақстан-2050" Стратегиясында...Дәйекті және болжамды сыртқы саясат ұлттық мүдделерді ілгерілету мен өңірлік және жаһандық қауіпсіздікті нығайтудың негізгі бағыттарын атап өтті. олар:

- Сыртқы саясатты жаңғырту басымдықтары.
- Экономикалық және сауда дипломатиясын дамыту.
- Өңірлік қауіпсіздікті нығайту.
- Жаһандық қауіпсіздікті нығайтуға үлес қосу.
- Ұлттық қорғаныс қабілетін нығайту бағыты және әскери доктрина түрінде жүзеге

асырылады.

Осы бағыттардың барлығы ұлттық мүдделерді қамтиды.

Мемлекет басшысының осы Жолдауының басты және бастапқы басымдығы елдің экономикалық дамуының сапалы серпілісінің негізі ретінде Қазақстанның халықаралық экономикаға табысты кірігуі болып табылады. Кеден органдары қызметінің басты міндеттері айналасындағы негізгі функциялар елдің сауда-экономикалық дамуына жәрдемдесу мақсатында жүзеге асырылатын құқықтық, экономикалық және ұйымдастырушылық шаралардан тұрады.

"Ұлттық қауіпсіздік туралы" Қазақстан Республикасының 2012 жылғы 6 қаңтардағы Заңының 1-бабының б) тармақшасына сәйкес Қазақстан Республикасының ұлттық мүдделері-Қазақстан Республикасының заңнамалық түрде танылған саяси, экономикалық, әлеуметтік және басқа да қажеттіліктерінің жиынтығы, оларды іске асыруға мемлекеттің адам мен азаматтың құқықтарын, қазақстандық қоғамның құндылықтарын және конституциялық құрылыс негіздерін қорғауды қамтамасыз ету қабілеті тәуелді болады. Бұл тұрғыда елде жүргізіліп жатқан басқарудың ұйымдық-әкімшілік әдісінен экономикалық әдіске көшуін көздейтін экономикалық реформаның негізгі элементтерінің бірі сыртқы сауданы мемлекеттік реттеудің рөлін жетілдіру болып табылады. Бұл ретте тиімді сыртқы экономиканы реттеудің тарифтік және тарифтен тыс тарифтері Қазақстан Республикасының тиімді және бірыңғай кеден саясатын жүргізуге, сондай-ақ елдің экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге және оның экономикалық мүдделерін қорғауға байланысты кеден органдарының мәселелерін шешуге ықпал етеді.

Сондықтан Қазақстан Республикасының экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету кеден органдарының басым міндеттерінің бірі болып табылады. Бұдан басқа, кеден қызметі ел қауіпсіздігінің басқа да түрлерін: шекаралық, экологиялық, қаржылық, радиациялық, әскери және т. б. қамтамасыз ету процесінде өз құзыретін жүзеге асыратын мемлекеттік билік элементтерінің бірі ретінде қаралады.

Сонымен қатар, егер қауіпсіздіктің үш түрін Ұлттық, халықаралық және жеке нысандарда қарайтын болса, кеден органдары барлық үш деңгейде туындайтын тәуекелді азайту процесіне қатысады.

Қазақстан Республикасының Кеден кодексі (2003 жылғы 5 сәуірдегі №401ІІ) Қазақстан Республикасындағы кеден ісінің құқықтық, экономикалық және ұйымдастырушылық негіздерін белгілейді және Қазақстан Республикасының егемендігі мен экономикалық қауіпсіздігін қорғауға, Қазақстан экономикасының әлемдік экономикалық қатынастар жүйесіндегі байланыстарын жандандыруға және сыртқы экономикалық қызметті ырықтандыруға бағытталған.

2010 жылғы 30 Маусымда Қазақстан Республикасындағы кеден ісі туралы Қазақстан Республикасының жаңа Кодексі қабылданды. Бұл қадам жай емес. Ең алдымен, 2009 жылғы 27 қарашадағы Минскіде Қазақстан Республикасы, Ресей Федерациясы және Беларусь Республикасы арасындағы 2007 жылғы 6 қазандағы Бірыңғай кеден аумағын құру және кеден одағын қалыптастыру туралы шарт, 2007 жылғы 6 қазандағы Кеден одағының Комиссиясы туралы шарт негізінде жасалған Кеден одағының Кеден кодексі туралы шартты ратификациялау туралы 2010 жылғы 25 маусымдағы № 293 – IV Қазақстан Республикасының Заңын қабылдау үшін негіз болып табылады.

2010 жылғы 1 маусымнан бастап Кеден одағының Кеден кодексі туралы шарттың күшіне енуі бірыңғай кедендік аймақтың қалыптасуын анықтады және үш елдің Кеден одағын қалыптастырудың бастапқы сатысы үшін негіз қалады.

Кеден одағын құруға байланысты кедендік реттеудің сыртқы сауда қызметін мемлекеттік реттеу элементі ретінде одаққа мүше елдер экономикасының Халықаралық экономикалық кеңістікке интеграциясы процестеріне әсері күшейе түседі.

Ал енді ҚР Президентінің 1991 жылғы 12 желтоқсандағы "Қазақстан Республикасының Кеден комитеті туралы" Жарлығына сәйкес экономикалық қауіпсіздікті қамтамасыз ету және ел экономикасын дамыту, кедендік төлемдер мен салықтарды төлеу, бақылау мен бақылаудың кеден ережелерін бұзуға қарсы күрес мақсатында кеден органдары құрылды. Әрине, осы уақыттан бастап кеден қызметі жетілдіру бойынша бірқатар реформалардан өтті.

Кеден қызметін дамытудың заманауи кезеңі" құқық қорғау қызметі туралы"Қазақстан Республикасының Заңын іске асыруға бағытталған. Бұл кеден органдары жүйесінде құқық қорғау бейінінің бөлімшелерін құру контрабандамен, экономикалық қылмыстармен және коммерциялық құқық бұзушылықтармен белсенді күресуге мүмкіндік беруімен байланысты. Жедел-ізвестіру қызметінің субъектісі кеден органдары болды. Жұмыс мәніне қарай құқық қорғау сипатындағы кеден органдары сыртқы экономикалық қызмет саласында құқық қорғау органдарымен, қаруды, есірткіні, валютаны және мәдени құндылықтарды Қазақстан Республикасының аумағына заңсыз әкелуге және әкетуге қарсы күресте басқа да органдармен өзара іс-қимыл жасайды.

Мемлекеттің экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етуде кеден органдары үлкен рөл атқарады. Кеден органдары сыртқы сауда айналымын реттеуге қатыса отырып, сондай-ақ фискалдық функцияны жүзеге асыра отырып, мемлекет бюджетін толықтырады және сол арқылы мемлекеттің экономикалық проблемаларын шешуге ықпал етеді.

Әдебиет:

1.Социально-экономические приоритеты в системе финансовых координат. Под общей редакцией А.А. Рогачева. - Алматы: Ғылым -

2.Қазақстан Республикасының Президенті - Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың "Қазақстан-2050" стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты" атты Қазақстан халқына Жолдауы. 14 желтоқсан 2012 ж.

3.Қазақстан Республикасының "Ұлттық қауіпсіздік туралы" 2012 ж. 6 қаңтардағы заңы.

4.Қазақстан Республикасындағы кеден ісі туралы Қазақстан Республикасының 2010 жылғы 30 маусымдағы № 296-IV Кодексі.

ЗНАЧЕНИЕ СОЗДАНИЯ ТОРГОВОЙ МАРКИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРИБЫЛИ

Орехова Т.А

Научный руководитель: Байгарина А.Т. (PhD), старший преподаватель
Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова, г.Кокшетау
rudenko_tanya23@bk.ru

На сегодняшний день на рынке существует огромное число схожих названий продуктов, но разных по составу и качеству. И возникает потребность, как со стороны потребителя, так и продавца «дать название» товару с целью того, чтобы его никак не перепутали с иным схожим продуктом иного изготовителя.

Торговые марки появились в средние века, когда гильдии ремесленников и торговцев

требовали, чтобы каждый производитель помечал свои товары так, чтобы можно было контролировать объем производства и выявлять изготовителей низкокачественной продукции. Марки также выступали в роли стандартов качества при продаже за пределами местных рынков, на которых действовали гильдии. Таким образом, возникли определения «торговая марка», «бренд». Самыми ранними и наиболее активными сторонниками фирменных знаков в Соединенных Штатах были производители запатентованных медикаментов. Ряд американских товарных марок существует уже более ста лет.

Вопросы регистрации товарных знаков регулируются Законом Республики Казахстан от 26 июля 1999 года № 456-І «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.01.2019 г.).[1]

Тезис «торговая марка» в маркетинге предполагает особый комплекс конкретных качеств, ассоциаций, образов, какие дают возможность товару этой торговой марки отличаться от конкурентов. Полный ход брендинга наступает с формирования торговой марки продукта. Она предполагает определенную точку старта с целью абсолютно всех остальных действий. Торговая марка появляется в то время, когда вам разработали конкретное наименование, создали исключительное формирование (проектирование) провианта, сформировали качественный образ либо разработали слоган. Это является своего рода имиджем для вашей продукции. Существует четыре типа обозначений марок:

- фирменное имя - это слово, буква или группа слов или букв, которые могут быть произнесены;
- фирменный знак - это символ, рисунок или отличительный знак, или обозначение;
- торговый образ - это персонифицированная товарная марка;
- торговый знак- это фирменное имя, фирменный знак, торговый образ или сочетания их, защищенные юридически.[2]

К примеру, кофе – это попросту продукт, но банка кофе «Nescafé» по стоимости 2500 – это уже товар с торговой маркой, за которым стоит определенная репутация, создаваемая годами.[3]

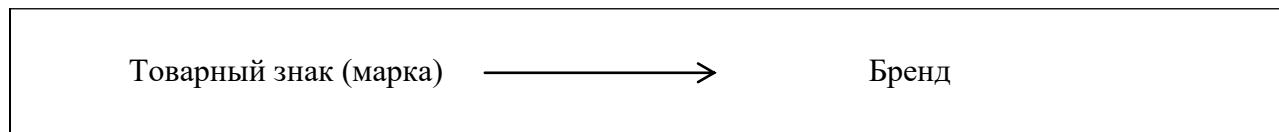
Глава компании «Sunkist Growers» Рассел Хэнлин сообщила о том: «Апельсин – это попросту цитрус до тех пор, пока он не станет апельсином Sunkist – торговой маркой, которой верят 80% потребителей».

В случае групповых товарных марок бывает, что одно наименование применяется к нескольким наименованиям товаров. Некоторые компании, такие, как «Ксерокс», используют их для всего своего товарного ассортимента, другие – для каждой группы товаров. Например, компания «Сирз» имеет марку «Кенмор» для бытовых приборов и «Крафтомен» для инструментов. Групповые марки могут создавать и производители и дилеры.

Возникновение подобных определений повлекло за собою соответствующую задачу: совершить собственную торговую марку наиболее продаваемой, а означает наиболее известной. По этой причине компания регулярно работает над усовершенствованием свойства собственного продукта, продвижением его на рынке, формированием рекламы, т.е. формирование торговой марки тянет за собою как сверх доход, так и сверх расходы. Поэтому у изготовителя появляется еще значительная ответственность перед потребителями в проекте качества продукта и в плане стратегии продаж. Большое число изготовителей трейдерских марок регулярно улучшают собственный продукт, к примеру Apple, создавая айфоны, нумерует их, демонстрируя покупателю, то что они регулярно его улучшают (iPhone 3, iPhone 4, iPhone 5 и т.д.).

Также находит пути продвижения товара: Амазон, Алиэкспресс и т.д.

Если торговая марка становится очень узнаваемой, то она превращается в бренд.



Значение слова «бренд» почти никак не отличается с определения торговой марки, за исключением одной особенности: характерные качества и образы бренда дают возможность товару не просто отличаться от соперников, но являются известными, а непосредственно продукт пользуется определенной известностью из числа целенаправленной аудитории.

Иными словами, бренд — знаменитая торговая марка, которая добилась внимания также любви покупателя. Различие бренда от торговой марки в том, что компоненты его фирменного стиля, brandname, слоган узнаются множеством покупателей, но кроме того в том, что бренд завоевал лояльность определенной доли рынка, продукты под его логотипом пользуются спросом.

Торговая марка превращается в бренд через маркетинговую коммуникацию. Торговая марка становится брендом в тот момент, когда о ней узнал (в рекламе, на полке в магазине, от друзей) покупатель также запомнил ее.

Значит, что как только ваша торговая марка обрела хоть какое то знание — она стала брендом, просто очень слабым. Чем больше узнаваемость торговой марки, этим мощнее бренд компании. Во всем мире существует только 2 определения: «brand» и «trademark». Первое означает «бренд», а второе «товарный знак». Ведь в самом процессе отличия между брендом и торговой маркой слишком минимальные, для того чтобы говорить о них как о различных словах. С возникновением бренда появилось понятие брендбук.

Брендбук (англ. *brandbook*) — официальный документ фирмы, в котором описывается концепция бренда, атрибуты бренда, целевая аудитория, позиционирование фирмы и другие данные, которыми руководствуется отдел маркетинга и руководители бизнеса для построения коммуникации с потребителями и развития компании в целом

Разработка брендбука обойдется в 2-3 млн. тенге. В стоимость входит все: от нейминга до позиционирования продукта. Уточню: бренд — более обширное понятие, чем товарный знак. Товарный знак — это значок, лейбл, один из элементов визуализации продукта. Бренд — это целый концепт, он включает общее восприятие продукта, его ценности, в том числе товарный знак, слоган. Каждый бизнес должен начинаться с регистрации товарного знака.

Только во 2018 г. в Казахстане зафиксировали 10 000 товарных символов. С каждым годом свободных товарных знаков остается все меньше. В Казахстане изготовители тратят миллиарды тенге в формирование торговой марки.

Какие продукты смогут являться брендом?

Брендом может являться каждый продукт: продукты общественного спроса, компании отдельной торговли, обслуживание, продукты, которые существуют только виртуально в Internet, а также люди и социальные организации.

К товаром массового спроса относят напитки и продукты питания, товары для дома, косметика, одежда и обувь и т.д. Образцами эффективных марок в этой команде продуктов имеют все шансы быть Coca-cola, Nescafé, Ariel, Sony. [4] Торговая марка для товаров массового спроса должна обеспечивать уникальность, формировать дифференциацию и репутация продукта.

Услуги отличаются от физических товаров тем, что сами по себе считаются нематериальными. Брендинг услуг имеет колоссальное значение, так как дает возможность перевести теоретическое предложение компании в более понятные образы, объяснить простым языком сложные условия, выделить услуги среди соперников. Наиболее дорогой бренд в

Казахстане - кондитерский «Рахат». Торговую марку сладостей специалисты оценили дороже компаний финансового сектора, ретейла, также топливно-энергетического раздела - \$96 миллионов. На втором месте молочные продукты питания «Айналайын» со стоимостью бренда \$83 миллионов. Для сравнения, единственный бренд банка, попавший в главную 10-ку - KaspiBank - занимает девятую строку рейтинга с стоимостью \$46,2 миллионов.[4]

Таким образом, с целью реализации эффективной деятельности производителям необходимо не бояться создавать собственную торговую марку, придавать ей отличительные особенности, осуществлять комплексную и целенаправленную кампанию по продвижению своей торговой марки так, чтобы покупатель узнавал на полке магазина эту торговую марку. В случае удачно проведенной кампании, торговая марка может превратиться в бренд, а бренд – это достоинство любого производителя и страховка от колебаний цен на рынке.

Литература:

1. <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017414>
2. Титова В.А. Маркетинг. Учебное пособие .-Ростов н/Д: «Феникс»,2001.-448 с.
3. Гавриленко Н.И . Маркетинг: учебник для студ. учреждений высш.проф. образования / Н.И.Гавриленко.-3-е изд.,стер.-М.: Издательский центр «Академия»,2013. -192 с.- (Сер.Бакалавриат)
4. https://forbes.kz/leader/50_samyih_dorogih_brendov_kazahstana

БУХГАЛТЕРЛІК БАЛАНС ЖӘНЕ ШАРУАШЫЛЫҚ ОПЕРАЦИЯЛАРДЫ БОЛУЫ КЕЗІНДЕГІ БАЛАНСТАҒЫ ТИПТІК ӨЗГЕРІСТЕР

Рахметуллина Г.Б.

Ғылыми жетекші: Ашимова И.Д. - э.ғ.к., доцент

Ш. Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

Rahmetullina.g@mail.ru

Бухгалтерлік баланс – кәсіпорынның жылдық есебінің негізгі формасы. Ол қаржылық есеп беру жүйесінде өзекті орын алады. Баланста шаруашылық субъектілерінің ресурстары және олардың белгілі бір кезеңдегі пайда болу көздері көрсетіледі. Қаржылық есеп берудің негізгі формасы бола отырып, бухгалтерлік баланс субъект мүлігінің құрылымын және құрамын, ағымды активтердің айналысын және өтімділігін міндеттемелері мен меншікті капиталының болуын, дебиторлық қарызының динамикасы мен жағдайын, несие беру және төлеу мүмкіндігін анықтауға жағдай жасайды. Бухгалтерлік баланстың мәліметтері бойынша капиталды орналастырудың жерін, қарыз құрылымын, көлемін және оларды тартудың әсерлігін бағалауға болады. Пайда мен шығындардың есебінде субъектінің табысын және қызметін жүргізу үшін кеткен шығындары салыстырылып көрсетіледі және балансқа қарағанда субъектінің тұрып қалған жағдайын, нақты осы кездегі жай-күйін емес, капиталдың уақытша айналысын субъектінің есепті қосудың қаржылық нәтижесін көрсетеді. Шаруашылық субъектінің төлем қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін қазіргі кезде табыс өнімді қаражаттардың жеткілікті көлемі туралы ақпарат толық бере алмайды. Сондықтан субъектінің алынған табысы таза бос қаражаттардан айтарлықтай өзгеше болуы мүмкін, субъекті табысты болса да, ол қаражаттардың жеткіліксіз екенін сезе алады. Баланста пайда мен шығынды есептегенде шаруашылық субъектінің өз қаражаттарын қалай алатындығы және жұмсайтындығы туралы қанағаттандырарлықтай түсінік бере алмайды. Қызметтің пайдалылығы және перспективасы белгілі бір кезеңде алынған таза табыстың дәрежесіне ғана емес, сонымен қатар өнімділіктің дәрежесіне және ақша қаражаттарының айналысына да байланысты болады. Шаруашылық субъектінің қаржылық жағдайын мынадай теңдеуді

пайдаланып, есептеп шығаруға болады. Бухгалтерлік есептің халықаралық жүйесінде бұл теңдеу баланстық теңдеу деп аталады. Оның екі бөлігі де өзара тең болуы тиіс.

Баланс 5 бөліктен тұрады:

1. Ұзақ мерзімді активтер негізгі құралдар, материалдық емес активтер т.б.
2. Ағымдағы активтер 1-жылдан кем
3. Меншікті капитал
4. Ұзақ мерзімді міндеттемелер 1- жылдан астам
5. Қысқа мерзімді міндеттемелер 1 –жылдан кем.

Жасалу тәртібі және мазмұны, пайдалануына байланысты баланс бірнеше түрге бөлінеді.

Қалдықты баланс – белгілі бір күнге, шаруашылық жүргізуші субъектінің мүлкін және оның пайдалану көздерінің жағдайын ақшалай көрсеткіште сипаттайды, бұл баланс ұйымның бухгалтериясында шоттардың қалдықтарын есептеу жолымен жасалады.

Айналым балансы деп – есеп беру кезеңінің басына және соңына шаруашылық құралдарының және олардың пайдалану көздерінің қалдығын, есеп беру кезеңіне олардың қозғалысы туралы мәліметтерді (Дт және Кт айналымдарын) өз ішіне алады. Өзінің құрылымы бойынша айналым балансы қалдықты баланстан айырылып тұрады.

Баланс мына қасиеттері бойынша жіктеледі:

І. жасалу уақыты бойынша баланс:

1. кіріспе баланс – кәсіпорын қызметінің басында жасалатын бірінші баланс, оның активінде ұйымның мүліктерінің құрамы, ал пассивінде олардың қалыптасу көздері көрсетіледі. Белгілі бір кезеңге шаруашылық қызметінің нәтижесін көрсететін соңғы баланс пен салыстырғанда, кіріспе баланстың статьялары аз болады .

2. соңғы баланс – тексерілген бухгалтерлік жазулар негізінде жасалады. (Мысалы: шоттың айналымдары, қалдықтары есептеліп салыстырылады, құралдар есептеліп және инвентаризация жасалып тексеріледі). Белгілі бір кезеңге ұйымның өндірістік–қаржылық қызметі туралы есеп беру құжаты.

Баланс

Актив	Пассив
І. Ұзақ мерзімді активтер 1. негізгі құралдар 2. материалдық емес активтер 3. ұзақ мерзімді дебиторлық берешек 4. инвестициялар ІІ. Ағымдағы активтер 1. тауарлы материалдық корлар(материалдар, дайын өнім ,тауарлар) 2. ақшалай қаражат (касса, есеп шот, валюталық шот) 3. дебиторлық берешек (1250) 4. қаржылық инвестициялар 5. келешек кезең шығындары	І.Меншікті капитал 1. жарғы капиталы 2. резервтік капитал 3. қосымша төленген капитал 4. қосымша төленбеген капитал 5. бөлінбеген табыс (жабылмаған шығыс) ІІ. Ұзақ мерзімді міндеттемелер 1. ұзақ мерзімді қарыздар 2. ұзақ мерзімді кредиторлық берешек 3. салықтар ІІІ. Ағымдағы міндеттемелер 1. қысқа мерзімді қарыздар 2. бюджетпен есептесулер 3. алынған аванстар 4. жалақы бойынша есептесулер 5. жабдықтаушылармен есеп айырысу

3. ликвидация (жоқ ету) балансы – ұйымның заңды тұлға ретінде, белгілі бір күнде өзінің қызметін тоқтатқанда, оның мүлiктiк жағдайын сипаттау үшiн жасалады.

4. алдын-ала жасалатын баланс – ұйымның мүлкінің құрамында күтілетін өзгерістерді есепке алумен, соңғы есеп беру кезеңінен алдын жасалатын бухгалтерлік баланс. Бұл баланстың жасалу мақсаты есеп беру кезеңінің соңында ұйымның қаржылық жағдайын ертерек анықтау.

5. біріктірілген баланстар – екі және одан да көп бөлімдерді қосу.

6. ажыратушы – приватизация жағдайында кімге бағынышты болуына байланысты үзілісінің өзгеруіне байланысты.

II. баланстағы ақпарат көлемі бойынша:

1. Бір текті тек ғана бір ұйым қызметін көрсететін және ағымдағы мәліметіне жасалады;

2. Жинақтаушы.

III. Жаңарту әдісі бойынша:

1. баланс брутто

2. баланс нетто, қазіргі кезде халықаралық бухгалтерлік есеп стандарттарының талаптарына сәйкес белгілеген баланс нысаны қолданылады, мұның өзі баланс неттоға сәйкес келеді. Баланс брутто – түрлі ғылыми зерттеулер үшін қолданылады. Баланс неттоның активінде 2 бөлім, пассивінде бөлім бар.

Актив : I- ұзақ мерзімді активтер

II- ағымдағы активтер

Пассив: I-меншікті капитал

II- ұзақ мерзімді міндеттемелер

III- ағымдағы міндеттемелер

IV- қызмет характеріне байланысты:

1. Негізгі қызметі бойынша – ұйымның жарғы қызметі: өндіріс ұйымдары үшін бұл өндіріс, сауда ұйымдары.

2. Негізгі емес қызметі – негізгі емес басқа барлық қызметінің түрлері.

V. меншік нысанына байланысты: мемлекеттік; муниципальдық; кооперативтік; жеке меншік; бірлескен немесе бірлестірілген; қоғамдық.

Бухгалтерлік баланс белгілі бір уақытта жасалып, қаражаттың жағдайымен олардың шығу көздерін бейнелейді. Шаруашылық іс-әрекет кезінде қаражаттың тоқтаусыз қозғалысы, олардың құрамының, орналасуының және пайда болу, қалыптасу көздерінің өзгеруі болып жатады.

Субъектінің іс-әрекеті барысында жабдықтау, өндіріс, өткізу процестерінің бөлігі болып табылатын және қаражат құралы мен олардың шығу көздерінде тағы сондай өзгерістерді туындататын шаруашылық операцияларын іске асырады. Олар баланста тиісті баптардың ұлғаюы мен кішірейткен түрінде бейнеленеді, кей жағдайларда баланста жаңа баптар пайда болады немесе жоғалып кетеді.

Баланстағы өзгеріс құрылымы бойынша шаруашылық операциялары 4 типке бөлінеді: 1-тип ұйым құралдары құрамында өзгерістер туғызады және тек қана баланс активінің баптарын қозғайды. Шаруашылық операциясының болуы нәтижесінде баланстың тек қана актив бөлімінде өзгеріс болады. Актив бөлімінде бір бап көбейеді, екінші бап сол сомаға азаяды. Мысалы: Кассаға есеп айырысу шотынан ақша тапсырылды. Дт 1030 Кт 1010 – 260 000 тг.

A+, A- Баланс сомасы өзгермейді $A = MKM$

2-тип тек қаражат көздері құрамында ғана өзгерістер туғызады. Шаруашылық операциясының болуы нәтижесінде баланстың тек қана пассив бөлімінде өзгеріс болады. Бір бап көбейеді, соған сәйкес екінші бап сол сомаға азаяды. Мысалы: Қысқа мерзімді несие есебінен алынған аванстар төленді. Дт 3510 Кт 3010 – 180 000 тг.

П+, П- Баланс сомасы өзгермейді $A = МКМ$

3-тип шаруашылық құралдарын және олардың шығу көздерін теңбе-тең сомаға көбейтеді. Шаруашылық операциясының болуы нәтижесінде баланста активте де пассивте де өзгеріс болады. Бір бап активінде көбейеді, соған сәйкес пассивінде де бір бап сол сомаға көбейеді. Мысалы: Кәсіпорынға жабдықтаушылардан негізгі құрал келіп түсті. Дт 2410 Кт 3310 – 280 000 тг.

А+, П+ Баланс сомасы көбейді $A = МКМ$

4-тип қаражаттың және оның шығу көздерінің бірдей сомаға азайуын сипаттайды. Шаруашылық операциясының болуы кезінде актив те пассивте де өзгеріс болады. Активте бір бап азаяды, пассивте де екінші бап сол сомаға азаяды. Мысалы: Жабдықтаушыларға есеп шоттан ақша аударылды. Дт 3310 Кт 1030 -150 000 тг.

А-, П- Баланс сомасы кемиді $A = МКМ$.

Әдебиеттер:

1. Назарова В. Л. «Шаруашылық жүргізуші субъектілердегі бухгалтерлік есеп» Алматы - 2015 жыл
2. Баймұханова С.Б., Балапанова Ә.Ж. «Бухгалтерлік есеп стандарттары», 2016 ж.
3. Кеулімжаев Қ.К., Әжібаева З.Н. Құдайбергенов Н.А. «Бухгалтерлік есеп», 2016ж.
4. Радостовец В.К., Радостовец В.В., Шмидт О.И. «Бухгалтерский учет», 2017ж.
5. Алибекова Б.А. «Бухгалтерлік есеп принциптері», Астана 2007 жыл.
6. Кеулімжаев Қ.К., Әжібаева З. «Бухгалтерлік есеп принциптері», 2015 ж.
8. Құдайбергенов Н.А., Кеулімжаев Қ.К. «Бухгалтерлік есеп теориясы және негіздері».
9. Толпако Ж.С. Бухгалтерлік есеп, Қарағанды, І,ІІ. 2009ж.

ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА И ОЦЕНКИ ТОВАРНО-МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАПАСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Ромашова В.О.

Научный руководитель: Бельгибаева А.С., к.э.н., доцент
Кокшетауский государственный университет им.Ш.Уалиханова, г.Кокшетау
vika.romashova.99@mail.ru

Товарно-материальные запасы представляют собой один из важнейших факторов обеспечения постоянства и непрерывности технологического процесса на предприятии.

Товарно-материальные запасы - это активы в виде:

- запасов сырья, материалов, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, конструкций и деталей, топлива, тары и тарных материалов, запасных частей, прочих материалов, предназначенных для использования в производстве или выполнения работ и услуг;

- незавершенного производства, выполнения работ, услуг;

- готовой продукции, товаров, предназначенных для продажи в ходе деятельности субъекта [1].

Запасы не должны быть чрезмерными, так как затраченные на их создание денежные средства будут находиться без движения и поэтому не смогут быть использованы для выполнения других хозяйственных операций. Соответствие фактических запасов установленным нормативам следует постоянно контролировать и регулировать в ходе принятия управленческих решений.

Организация бухгалтерского учета товарно-материальных запасов должна обеспечить

решение нескольких следующих задач:

- контроль за соблюдением установленных норм материальных запасов, за их сохранностью, своевременным и полным оприходованием запасов;
- своевременное и полное документальное оформление всех операций по движению запасов и исчислением их фактической себестоимости;
- контроль за состоянием складских запасов с целью выявления и реализации ненужных в производстве субъекта [2].

Запасы являются необходимой составляющей деятельности любой организации. Ни одно предприятие в сфере производства не может обойтись без них. Производственные запасы являются основной составляющей себестоимости готовой продукции и, соответственно, влияют на размер прибыли предприятия. Именно поэтому учету и оценке запасов следует уделять особое внимание.

Одним из важнейших вопросов учета запасов является их оценка. Сопоставление и сведение в едином балансе разных объектов учета возможно с помощью такого метода бухгалтерского учета, как оценка.

Оценка - это процесс определения денежных сумм, по которым элементы финансовой отчетности должны признаваться и включаться в баланс и в отчет о доходах и расходах.

В Стандартах бухгалтерского учета рекомендовано применять следующие методы оценки материальных запасов: метод специфической (сплошной) идентификации, метод средневзвешенной стоимости, метод оценки запасов по ценам первых покупок («ФИФО»), метод оценки запасов по ценам последних покупок («ЛИФО») [3].

Метод специфической (сплошной) идентификации применяется тогда, когда есть возможность четко организовать партийный учет запасов. Предполагается, что по каждой единице товара можно установить, например, что они состоят из 250 единиц, имевшихся на 1 мая, по 20 тенге на сумму 5000 тенге, 100 единиц из первой партии по цене 21 тенге на сумму 2100 тенге, 300 единиц из третьей партии по цене 20 тенге на сумму 6000 тенге и 200 единиц из четвертой партии по цене 22 тенге на сумму 4400 тенге. Тогда общая стоимость остатка составит 17500 тенге ($5000 + 2100 + 6000 + 4400$). Следовательно, стоимость израсходованных за месяц материалов составит 30000 тенге ($47500 - 17500$).

При методе средневзвешенной стоимости предполагается, что стоимость материальных запасов - это средняя стоимость имеющихся в наличии запасов на начало месяца (периода) плюс стоимость поступивших в течение этого месяца (периода). В нашем примере, средняя стоимость единицы материала составит 20 тенге 65 тиын ($47500 : 2300$); израсходованных в течение месяца материалов – 28913 тенге ($2300 - 900 = 1400$; $1400 * 20\ 65$); остатка 18587 тенге ($900 * 20\ 65$).

Метод «ФИФО» основан на предположении, что фактическая себестоимость запасов, приобретенных в первую очередь, должна быть отнесена к израсходованным материалам. Себестоимость запасов на конец месяца относится к последним поставкам, а их выбытие к более ранним поставкам. В нашем примере, остаток запасов на конец месяца в количестве 900 единиц будет оценен: четвертая партия 200 единиц по 22 тенге на сумму 4400 тенге, третья партия 600 единиц по цене 20 тенге на сумму 12000 тенге, 100 единиц из второй партии по 23 тенге на сумму 2300 тенге, а всего на сумму 18700 тенге. Расход запасов в количестве 1400 единиц ($2300 - 900$) будет оценен на сумму 28800 тенге ($47500 - 18700$).

Метод «ЛИФО» базируется на той предпосылке, что себестоимость запасов, приобретенных последними, используется для определения стоимости запасов, израсходованных в первую очередь, а себестоимость запасов на конец месяца (периода) рассчитывается по себестоимости запасов, приобретенных первыми. В нашем примере, остаток на конец месяца в количестве 900 единиц будет оценен по цене остатка на начало месяца (20 тенге) на сумму 18000 тенге. Расход материалов за месяц — 29500 тенге ($47500 - 18000$).

Бухгалтерский учет товарно-материальных запасов занимает важное место в системе промежуточного финансового учета на предприятии.

Без правильной организации учета и контроля над использованием товарно-материальных ценностей невозможно обеспечить контроль за остатками, поступлением и расходами запасов на складах [4].

Вопросы совершенствования учета производственных запасов всегда находились в центре внимания научных и практических работников. Объясняется это сложностью и трудоемкостью данного раздела бухгалтерского учета. Анализ действующей практики показывает, что на предприятиях как в организационном, так и в методологическом аспекте, этот раздел бухгалтерского учета продолжает иметь серьезные недостатки.

Отклонение в учете производственных запасов особенно часто проявляются при инвентаризациях, а также при сличениях данных складского и бухгалтерского учета, когда обнаруживаются недостачи и расхождения. Имеет место и большое количество ошибок в первичных документах и учетных регистрах, характеризующих поступление и движение материалов.

Улучшению снабжения материалами способствует упорядочение первичной документации, обеспечение порядка приема, хранения и расхода сырья, материалов, комплектующих изделий и тому подобное.

Учет запасов регулируется МСФО (IAS) 2 «Запасы», разделом 13 «Запасы» МСФО для малого и среднего бизнеса (МСФО для МСБ) [5].

Основные операции с товарно-материальными запасами и отражение их в бухгалтерском учете были исследованы нами на материалах предприятия ИП «Барон А.В.».

Так как предприятие ИП «Барон А.В.» занимается розничной реализацией оборудования и его установкой, то ему необходимо совершать оптовый закуп товара у официальных дистрибьютеров в Казахстане, которые поставляют товар только в случае 100% предоплаты.

Следовательно, при совершении данной операции, в бухгалтерском учете имеют место следующие проводки:

Оплата за товар

ДТ 1710 «Краткосрочные авансы выданные»

КТ 1030 «Денежные средства на текущих банковских счетах»

1010 «Денежные средства в кассе»

Поступление товара от поставщика

ДТ 1330 «Товары»

КТ 3310 «Краткосрочная кредиторская задолженность поставщикам и подрядчикам»

Погашена задолженность поставщику за счет ранее выданного аванса

ДТ 3310 «Краткосрочная кредиторская задолженность поставщикам и подрядчикам»

КТ 1710 «Краткосрочные авансы выданные»

Поставщиком выписывается накладная и выставляется электронная счет-фактура на портале ИИС ЭСФ. При получении товара со склада поставщика материально ответственному лицу выдается доверенность.

После поступления товара на склад предприятия необходимо реализовать данный товар на сторону. В данном случае уже ИП «Барон А.В.» выписывает покупателю накладную и выставляет электронную счет-фактуру на портале ИИС ЭСФ. В случае расчета покупателя наличными средствами, ему также предоставляется квитанция об оплате и чек.

В бухгалтерском учете данная операция совершается следующими проводками:

Списана себестоимость отгруженной продукции

Дебет 7010 «Себестоимость реализованной продукции и оказанных услуг»

Кредит 1330 «Товары»

Предъявлен счет покупателю (на договорную стоимость) или начислен доход от реализации продукции

Дебет 1210 «Краткосрочная дебиторская задолженность покупателей и заказчиков»

Кредит 6010 «Доход от реализации готовой продукции и оказанных услуг»

Поступили платежи от покупателя за отгруженную продукцию

Дебет 1030 «Деньги на текущих банковских счетах»

Кредит 1210 «Краткосрочная дебиторская задолженность покупателей и заказчиков»

Важным направлением совершенствования организации оперативного и складского учета запасов является рационализация форм документов, документооборота и всей системы оформления, регистрации и обработки документов. На уровне предприятия товарно-материальные запасы представляют собой один из факторов, характеризующих качество принимаемых управленческих решений.

В заключение, необходимо подчеркнуть, что от достоверности и объективности отражения в бухгалтерском учете и отчетности операций с товарно-материальными запасами зависит правильность определения основных показателей, характеризующих результаты хозяйственной деятельности и реальное финансовое состояние организации.

Литература:

1. Стандарты бухгалтерского учета. Нормативные акты – Алматы: Каржи-Каражат методические рекомендации - Алматы, 2005 г.
2. Назарова В. Л. Бухгалтерский учет хозяйствующих субъектов – Алматы: Каржи-Каражат, 2010
3. Радостовец В.К., Радостовец В.В. Шмидт О.И. Бухгалтерский учет на предприятии: Изд. 3. доп и переработ.- Алматы: Центраудит- Казахстан, 2012
4. Организация складского учета / Лашун Л.Г., Сипакова И.В.- Алматы, 1999 г. 146 с.
5. МСФО (IAS) 2 «Запасы» [Электронный ресурс].- URL: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30003541 (Дата обращения: 11.04.2020 г.)

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ САЛЫҚТАР ЖӘНЕ САЛЫҚ РЕЖИМДЕРІ

Сәлім Л. Б.

Ғылыми жетекші: Тлеубаева З.Д.

Ш. Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

salimlaura6@gmail.com

Салықтар – мемлекет біржақты тәртіппен заң жүзінде белгілеген, белгілі бір мөлшерде жүргізетін, қайтарымсыз және өтеусіз сипатта болатын бюджетке төленетін міндетті ақшалай төлемдер.

Кәсіп ашқан әрбір кәсіпкер - салықтарды өз бизнесінің қаржылық жоспарын жасау кезінде ескеру қажет.

Іскерлік қызметті жүзеге асыру кезінде болуы мүмкін салықтарды қысқаша талдап көрейік.

Қазақстандағы салық режимдері

Кәсіпкер бизнесін тіркеуді таңдаған кезде (мысалы, жеке кәсіпкер немесе ЖШС т.б ретінде) сіздің компанияңыз қандай салық режиміне түсетінін түсінуіңіз керек.

Қазақстанда барлығы салықтың 13 түрі және салық режимдерінің 2 түрі жұмыс істейді. Кәсіп ашқан кезде ең бастысы - заңды жұмыс істеу үшін дұрыс салық режимін таңдау және сонымен бірге аз салық төлеу болып табылады.

Бүгінгі күні мыналар жұмыс істейді:

- салық салудың жалпыға бірдей белгіленген режимі;
- салық салудың арнайы салық режимдері (АСР).

Арнайы салық режимдері мыналарға бөлінеді:

1. **Шағын бизнес субъектілері үшін АСР мі:**

- патент негізіндегі АСР;
- оңайлатылған декларация негізіндегі АСР;
- тіркелген шегерімді пайдалана отырып АСР;
- ауыл шаруашылығы өнімін өндірушілерге АСР;
- шаруа немесе фермер қожалықтарына арналған АСР;
- ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілер мен ауыл шаруашылығы

кооперативтері үшін АСР.

Жеке кәсіпкерлерге (ЖК) арналған АСР мыналарды қамтиды:

1. патент;
2. жеңілдетілген декларация (ЖД);
3. тіркелген шегерім (ТШ).

Салықтарды екі үлкен топқа бөлуге болады:

-табыс салықтары (компаниялар немесе жеке тұлғалардың табыстарынан алынатын)

және

- әлеуметтік салықтар (қызметкерлердің еңбекақысынан алынатын).

Енді қысқаша салықтарға сипаттама берейік.

Корпоративтік табыс салығы (ЖТС)

ЖТС заңды тұлғаның жылдық жиынтық табысының 20% құрайды. Жеке кәсіпкерлер ЖТС ЖБР бойынша 10% мөлшерінде есептейді.

Табыстың түрлері - бұл тауарларды (жұмыстарды, қызметтерді) сатудан және мүлікті жалға беруден түскен табыс

ЖТС бойынша декларация салық органдарына есепті салық кезеңінен кейінгі жылдың 31 наурызынан кешіктірілмей табыс етіледі.

Патент бойынша жұмыс істейтін ЖК үшін табыс салығының ставкасы мәлімделген табыстан 1 % (сауда үшін 2%) құрайды және оңайлатылған декларация бойынша жұмыс істейтіндер үшін салық ставкасы табыстың 3% құрайды, оның ішінде 1,5% немесе ½ бөлігі – ЖТС және 1,5% немесе ½ бөлігі – әлеуметтік салық (СН) әлеуметтік аударымдарды алып тастағанда.

Жеңілдетілген декларациялау режимінде жұмыс істейтін салық төлеушілер есепті кезеңнен кейінгі екінші айдың 15-не дейін ұсынылуы тиіс 910.00 формасында салық есебін ұсынады.

Жеңілдетілген декларация бойынша есепті тапсыру мерзімі бірінші жарты жылдықта-15 тамызға дейін, ал екінші жарты жылдықта – 15 ақпанға дейін.

Жеке табыс салығы (ЖТС)

ЖТС жеке тұлғалар тапқан табысынан ұсталады және салық ставкасы 10 % . Қазақстанда табыс салығын есептеу үшін онлайн-калькуляторды пайдалануға болады. Дайын формаларды толтыру және соңғы нәтиже алу жеткілікті. Сондай-ақ ҚР-дағы жеке табыс салығы осындай формула бойынша есептеледі:

$$\text{ЖТС} = (\text{ЖЛҚ} - \text{ЗТЖ} - \text{ЕТЖ}) * 10 \%, \text{ мұндағы}$$

ЖТС - жеке табыс салығы;

ЖЛҚ - жалақы;

ЗТЖ - зейнетақы жарнасы;

ЕТЖ - ең төменгі жалақы.

ҚР салық жүйесі ең төменгі салық аударымдарын көздейді.

Мысалы, егер жалақы 60 000 теңге болса, онда ЗТЖ 10% мөлшерінде алынып тасталуы керек, бұл 6000 теңгені құрайды. 42 500 теңге құрайтын 1 ЕТЖ шегеру керек. Нәтижесінде 11 500 теңге қалады. Алынған соманы 0,1 (10%) көбейтеміз. Нәтижесінде 1 150 теңге табыс салығын аламыз.

Қосылған құн салығы (ҚҚС)

ҚҚС бюджетке төленетін міндетті төлемдердің жанама түрлеріне жатады. ҚҚС - бұл өнімді жасаудың және өткізудің әрбір сатысындағы бөліктер бойынша төленетін тауар (қызмет) құнына үстеме ақы.

Алдымен бұл үстеме ақыны өндіруші (орындаушы) өндіріс үшін қажетті шикізат/материалдар, қызметтер сатып алу кезінде түсімнің бір бөлігін аудару түрінде төлейді. Кейіннен сатып алу мен сату бағасы арасындағы айырмадан үстем ақыны делдал төлейді.

Соңғы тұтынушы тауарды сатып алу/қызметті алу кезінде ҚҚС-ты толық төлейді.

ҚҚС төлеуші мәртебесін алу үшін салық органына тиісті есепке тұру қажет. СК 82-бабының 2-тармағына сәйкес, міндетті тіркеу кәсіпкердің жылдық айналымы минимумнан асқан жағдайда жасалады. Мұндай минимумның мөлшері 30 мың АЕК (айлық есептік көрсеткіш), яғни жылына 2525 теңге * 30 000 = 75 750 000 теңгені құрайды, жеке кәсіпкер ҚҚС төлеуші куәлігін алып, қосымша 12% (ҚҚС) төлеуі керек.

Қазақстанда 12% ҚҚС екі ставкасы әрекет етеді және нөлдік ставка бойынша (0 %) тауарлар экспорты бойынша операцияларға салық салынады.

ҚҚС есептеу формуласы:

$$\text{ҚҚС} = \text{ҚҚС-пен баға} * \text{ҚҚС ставкасы} (12 \%) / (\text{ҚҚС ставкасы} (12 \%) + 100) = \text{ҚҚС-пен баға} * 12 / 112$$

Мысалы, сізге 100 000 теңге сомасынан ҚҚС есептеу қажет.

$$\text{ҚҚС} = 100\,000 * 12 / 112 = 10714 \text{ тңг.}$$

Әлеуметтік салықтар (ӘС)

Қазақстандағы ӘС азаматтарға болашақта әлеуметтік төлемдер мен жеңілдіктер алу мүмкіндігін беру үшін қажет Сондай-ақ осы көзден медициналық мекемелерде тегін көмек көрсетуге қажетті шығындар аударылады.

Қызметкерлер үшін ҚР дағы әлеуметтік салықтарды жұмыс беруші төлейді.

ӘС төлеуден мүгедектігі бар адамдар жұмыс істейтін кәсіпорындар, сондай-ақ фермерлік шаруашылықтар босатылады.

Әлеуметтік салықтың объектісі болып еңбекақы қоры саналады.

Қазақстанда әлеуметтік салық заңды тұлғалар үшін салық салу объектісінің 9,5% – ын құрайды, ал жалпыға бірдей белгіленген режим бойынша жұмыс істейтін жеке кәсіпкер үшін - өзі үшін 2 айлық есептік көрсеткіш (АЕК) және әрбір қызметкер үшін 1 АЕК (2019 жылға АЕК 2525 теңгені құрайды) құрайды.

42 500 теңге жалақы алатын бір қызметкерге әлеуметтік салықты қалай есептеу керектігін қарастырайық.

Төленетін сомаға міндетті зейнетақы жарнасы кірмейді, ол жалақының 10% құрайды. Есеп жасайық: $(42500 - 4250) * 9,5 \% = 3633,75$ теңге.

ЖТ әлеуметтік аударымдар сомасына азайды, ол 3,5% құрайды. ЖҚ сомасынан міндетті зейнетақы жарнасын шегереміз: $42500 - 4250 = 38250$ теңге. Әлеуметтік аударымдар сомасын шегереміз: $38250 * 3,5 \% = 1338,75$ теңге.

Есептелген әлеуметтік салық сомасынан әлеуметтік аударымдарды алып тастаймыз және әлеуметтік салық сомасын төлеуге шығарамыз: $3633,75 - 1338,75 = 2295$ теңге.

Әлеуметтік салық ай сайын есептеледі. Қызметкерлерге жалақы есептелгеннен кейінгі айдың 10 санына дейін төленеді. Барлық салықтар 25 күнге дейін төленеді.

Сонымен қатар әлеуметтік салыққа міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру (МӘМС) жатады.

ҚР МӘМС туралы Заңына сәйкес Қазақстан азаматтары, ҚР аумағында уақытша немесе тұрақты тұратын заңды тұлғалар мен шетелдіктер МӘМС қорына аударымдар мен жарналар төлеуге міндетті. МӘМС тегін медициналық көмекті қамтиды.

Жұмыс беруші аударымдарды өз есебінен аударады және төлейді Жарналар 2020 жылдан бастап енгізіледі - оларды жұмыс беруші аударады, бірақ қызметкердің жалақысынан төленеді (шегеріледі).

Аударымдар ставкасы — 2019 жылы - 1,5% (қызметкердің жалақысынан) және 2020 жылы - 2%.

МӘМС есептеу формуласы:

(ЖЛҚ - ЖТС бойынша 90% түзету) * 0,015.

Әдебиет:

1. Оқу құралы .Бекболсынова А. «Салық және салық салу», Астана, 2010
2. Бух.учет на практике № 3 (184) , март 2019 г. Ежемесячное издание Обзор изменений налогового законодательства 2019 года.
3. Глав бух. № 6 (181) июнь 2019 г. Признание и учет доходов , необлагаемых КПН, Организация работы бухгалтера ,Задание по налоговому учету ,2019 года.

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК СОСТАВНОЙ ЭЛЕМЕНТ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Сансызбаева А.М.

Научный руководитель: Бельгибаева А.С., к.э.н., доцент
Кокшетауский государственный университет им.Ш.Уалиханова, г.Кокшетау
a_sansyzbaeva@mail.ru

Продовольствие - это важная основа для существования, развития человека и продолжения рода, сложная глобальная проблема, а также важное условие для развития человеческой цивилизации. Продовольственный дефицит может вызвать различные конфликты в отдельных регионах, привести к гибели человечества. В статье рассматривается роль и значение продовольственной безопасности в национальной безопасности государства и региона.

Продовольственная безопасность занимает очень важное место в общей экономической политике региона и государства в целом и влияет на важные экономические показатели. Кроме этого, необходимо отметить, что продукты питания в жизнедеятельности человека играют особую роль. К тому же, эксперты считают, что уже при жизни современного поколения продовольственная проблема может перерасти в величайший международный переворот [1].

17 % населения земли сегодня испытывает голод и в ближайшее десятилетие это число может увеличиться в полтора раза. Безусловно, в любой стране уровень и качество обеспечения продовольственной безопасности зависит от состояния сельского хозяйства и отраслей агропромышленного комплекса.

В настоящее время продовольственная безопасность страны является одной из основных проблем в мире, так как обеспечение народа продовольствием определяет его жизнедеятельность, политическую независимость и обеспечивает его экономическую устойчивость. Нельзя говорить об экономической, политической или национальной безопасности общества, если каждое государство полностью не обеспечивает продовольственную безопасность своего народа.

В то же время существует точка зрения, согласно которой продовольственная безопасность региона заключается в способности системы производства, хранения, обработки,

оптовой и розничной торговли, обеспечения продуктами питания функционировать постоянно и ритмично в течение всего года для всех категорий общества [2].

Особое значение вопросам продовольственной безопасности государства, влияющей на внутреннюю и внешнюю безопасность страны, уделяется и в нашей стране. Правовой основой продовольственной безопасности являются Конституция РК, общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры РК, Гражданский кодекс РК, законы РК, а также иные нормативно-правовые акты. В Казахстане уже приняты новые законы по защите внутреннего рынка Казахстана, выпуску сельскохозяйственной продукции мирового стандарта, охране селекционных достижений, стандартизации.

Недостаточность продовольствия также возникает по причине стихийных бедствий, природных катаклизмов, войн, различного рода экономических кризисов в государстве, существенными изменениями общественного строя и так далее.

В связи с этим для каждой отдельной страны и мира в целом возникает проблема постоянного и стабильного снабжения продовольствием. Актуальность проблемы продовольственной безопасности в системе национальной безопасности заключается и в том, что она очень тесно связана с экологической безопасностью.

Продовольственная безопасность государства является одной из составных частей экономической безопасности, которая в свою очередь является частью общественной безопасности страны.

Продовольственная безопасность государства считается обеспеченной в случае выполнения ряда условий (рисунок 1).



Рисунок 1 – Условия обеспечения продовольственной безопасности

При оценке состояния продовольственной безопасности целесообразно использовать следующие нормы: достаточный и минимально необходимый. Достаточный используется для социально-экономических расчетов в обычных условиях. Минимально необходимый используется для гарантированного обеспечения региона/государства в чрезвычайных продовольственных ситуациях [3].

В последнее время мировые запасы продуктов питания уже не единожды оказывались ниже общепризнанной нормы безопасности. Вопрос продовольственной безопасности серьезен сложностью и длительностью, является огромным системным проектом, касающимся сельскохозяйственного производства, охраны окружающей среды, поступательного развития, контроля за ростом населения, социального распределения, искоренении бедности, научных и экологических исследований.

Чтобы решить проблему питания, необходимо в ближайшее десятилетие повысить производство продуктов питания как минимум на 75 %. Ученые, экономисты, организаторы производства видят хотя бы частичное и неполное решение продовольственных проблем в нарастании производства, в бережном и внимательном отношении к земле, в правильном расходовании энергоресурсов, запасов пресной воды. Одной из главных задач правительства они считают заботу о земле, о сельскохозяйственном производстве, содействие его развитию, в приоритетном финансировании.

Всеобщая продовольственная проблема признана тотальной проблемой общества и в целом всего человечества. На мировом уровне растет осознание того, что рост и развитие сельского хозяйства имеет ведущее значение для достижения стойкого прогресса для освобождения миллионов людей от бедности и продовольственной необеспеченности [1].

При этом мировой продовольственный и сельскохозяйственный сектор сталкивается с разными трудностями и проблемами, включая демографические сдвиги, изменения в рационе питания, изменение климата, ограниченность природных ресурсов и тому подобное. Но современная наука владеет большими возможностями для увеличения производства продовольствия в мире за счет повышения плодородия земель. Например, использование биологических средств морских и океанических вод, большое применение солнечной энергии и достижение генетики и селекции для улучшения сельскохозяйственных культур и создание более производительных пород животных [2].

Таким образом, для решения проблемы продовольственной безопасности необходимо, чтобы общество перешло от расточительства, небрежности и транжирства к более экономичному расходованию имеющихся ресурсов, резко сократив нецелевое использование зерна. Должно быть полностью прекращено использование продукции растениеводства на непродовольственные нужды. Для полного и окончательного решения и стабилизации этой проблемы необходимо привлечь все международное сообщество и все страны. Обеспечение продовольственной безопасности для будущих поколений является серьезной проблемой, так как процессы разорения земель, геноцид пастбищ и катастрофического снижения запасов пресной воды, которая может быть использована для полива, продолжаются. Без прекращения этих негативных процессов невозможно обеспечить продовольственную безопасность отдельной страны и мира в целом на должном уровне.

Литература:

1. Содержание продовольственной безопасности в современной экономике. //Научный журнал.- 2013 г.
2. Зарубежный опыт обеспечения продовольственной безопасности. //Материалы научно-практической конференции «Ускорение развития казахстанского общества в условиях экономической, политической и социальной модернизации: стратегия инновационного прорыва», 2006 г.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КАЗАХСТАНЕ

Соломка Е.А.

Научный руководитель: Кушекбаев Н.М., магистр экономики, ст. преподаватель
Кокшетауский государственный университет им.Ш.Уалиханова, г. Кокшетау
Nurbolat_@rambler.ru

Социальное предпринимательство – это предпринимательская деятельность, коммерческих организаций, которые имеют в качестве своей основной цели не только и даже не столько извлечение и максимизации прибыли, а бизнес, который направлен на социальную сферу, а именно:

- достижение общественно полезных целей (оказание социально-педагогических услуг; организации отдыха и оздоровления детей; культурно-просветительская деятельность);
- способствовал решению социальных проблем (обеспечение работой инвалидов, одиноких или многодетных родителей, малоимущих граждан или других категорий);
- производство благ для социально уязвимых лиц с целью компенсации ограничений их жизнедеятельности;
- реализацию продукции, которые производятся лицами из приведенных выше категорий;
- в какой то степени производство общественных благ, тех благ которые, по сути, должно производить государство, так как рыночный механизм их не может предоставить вообще или предоставить в оптимальном количестве.

Общепринятого, единственно верного, точного определения категории социального предпринимательства и вообще общего понимания, что такое социальное предпринимательство в Казахстане нет, потому что эта сфера предпринимательской деятельности не имеет юридической силы и правового применения, так как у нас в республике не существует нормативно-правового акта (НПА) который регулировал бы эту сферу предпринимательской деятельности. Даже такой хозяйственной единицы как «социальные предприятия», которые действуют в большинстве стран, в форме обществ с ограниченной ответственностью (ООО) в Гражданском законодательстве Республики Казахстан не значится. В нашей стране апеллируют больше категорией некоммерческие организации, которые в Гражданском законодательстве Республики Казахстан отражены в форме учреждений, объединений, союзов, ассоциациях, которые как впрочем, наряду с социальными предприятиями, действуют и в других странах. Но некоммерческие организации не являются субъектами предпринимательства, так как не ставят в качестве основной своей деятельности извлечение прибыли, поэтому отождествлять некоммерческие организации и социальное предпринимательство будет не корректным и в корне не верным.

В тоже время в Казахстане действуют в правовом режиме субъекты государственного предпринимательства. Субъекты государственного предпринимательства функционируют согласно гражданского законодательства нашей республики в организационно правовой форме государственного предприятия, которые создаются государством именно в целях решения социально-экономических задач, определяемые потребностями общества и государства и основанные на праве: хозяйственного ведения; оперативного управления (казённые предприятия). Так как государственные предприятия на праве хозяйственного ведения и оперативного управления создаются государством именно в целях решения социально-

экономических задач, то в какой, то степени можно заключить, что это и есть субъекты социального предпринимательства. Но государственные предприятия, хотя и являются коммерческими организациями, но наделены имуществом самим государством, поэтому не освобождены от свободного распоряжения, пользования имуществом и заработанными средствами, их деятельность четко ограничена конкретной сферой пусть и социальной. Поэтому и государственные предприятия нельзя отнести со всей полнотой к субъектам социального предпринимательства. Но в последнее время есть понимание в академической, научной среде о необходимости исследования развития социального предпринимательства и даже отклик и желание среди самих предпринимателей осваивать сферу социального предпринимательства. Но как субъектам предпринимательской деятельности осуществлять социальное предпринимательство без правового сопровождения, как определять границы сфер деятельности коммерческих организаций, желающих осуществлять социальное предпринимательство с одной стороны и с другой стороны:

- некоммерческих организаций, уставные цели которых собственно и направлены на решение отдельных социальных задач, а также
- государственных предприятий как субъектов государственного предпринимательства созданных государством в целях решения социально-экономических задач.

Вместе с тем, даже если юридически узаконить социальное предпринимательство необходимо знать и понимать точные границы самой деятельности социального предпринимательства, для этого зададимся следующими вопросами и пронумеруем их:

1. как затем найти грань между социальной сферой деятельности и предпринимательством;
2. для чего вообще, по сути, и цели необходимо субъектам предпринимательства осуществлять социальное предпринимательство, ведь рынок, и рыночные структуры не склоны и не способны решать большинство социальных задач, где рыночные механизмы терпят фиаско;
3. насколько социальное предпринимательство как деятельность соответствует основной и главной цели коммерческих организаций – извлечению прибыли;
4. выяснить является ли благотворительность субъектов предпринимательства, как деятельность когда денежные средства перечисляются в различные фонды в виде безвозмездных трансфертов, а имущество отдельным индивидам предоставляется бесплатно - социальным предпринимательством;
5. является ли деятельность в сфере государственной социальной помощи и социальной помощи местных органов управления социальным предпринимательством;
6. в чем собственно тогда будет разница в виде деятельности между коммерческими организациями, коими являются субъекты предпринимательства и некоммерческими организациями, у которых тем более есть преимущество, в доступности получения пожертвования и грантов для решения затем социальных проблем.

Необходимо отметить, что и в мире нет единого определения или общего понимания точных границ социального предпринимательства. Но, исследовав мировой опыт и правовое положение социальных предприятий (не социального предпринимательства) можно заключить, что социальное предпринимательство должны обладать следующими двумя главными признаками [2]:

1. предпринимательство, предпринимательская деятельность, коммерческая организация;
2. социальная направленность предпринимательской деятельности.

То есть социальное предпринимательство – это деятельность обязательна, должна быть социально направленной деятельностью исключительно субъектов предпринимательства, а именно коммерческих юридических лиц, либо индивидуальных предпринимателей. Причём цель извлечение прибыли коммерческих юридических лиц, либо индивидуальных

предпринимателей хоть и не является ярко выраженной, но в тоже время не должна быть полностью исключена, иначе субъекты предпринимательства будут обладать теми же признаками, что и некоммерческие организации и ни в чём не будут отличаться от их деятельности. Исходя из выше изложенного, можно заключить также, что правовое положение социального предпринимательства, должны объединять следующие критерии, эти же критерии в тоже время характеризуют отличие социального предпринимательства от некоммерческих организаций:

1) *Предпринимательская деятельность*. Постоянная и непрерывная *коммерческая деятельность*, которая связанная с производством товаров, услуг и выполнением работ и отличает социальное предпринимательство от некоммерческой организации: субъекты социального предпринимательства на постоянной основе вовлечены в рыночное производство товаров, предоставление услуг населению, поэтому именно коммерческая деятельность представляет главный признак социальных предприятий, способ их существования, при этом

2) *Основная цель деятельности - социальная, некоммерческая*. Социальное предпринимательство должно быть нацелено на извлечение прибыли, но это должно быть второстепенной целью, при этом коммерческая деятельность необходима лишь для решения социальных проблем, служению общественным интересам.

3) *Распределения прибыли запрещено или ограничено*. Полученная прибыль субъектов социального предпринимательства в виде дивидендов не распределяется между учредителями, а должна реинвестироваться (полностью или частично) в деятельность организаций, так как их цели должны быть связаны с осуществлением деятельности в общественно-полезных целях. По этому критерию коммерческие организации социального предпринимательства, так и некоммерческих организаций имеют общую направленность [3].

Выяснив в результате проведенного исследования, что социальное предпринимательство должно быть предпринимательством исключительно коммерческих организаций или индивидуальных предпринимателей, а также то, что в Республике Казахстан юридически закреплены и функционируют некоммерческие организации, деятельность которых направлено или может потенциально направлено, на социальную сферу приходим к определённым заключениям. Организации, физические лица учреждённые в организационно-правовых формах коммерческих организаций, или индивидуальных предпринимателей по своей сути приближаются к некоммерческим организациям. Т.е. принимают некоммерческие цели деятельности, отказываются или ограничивают распределения прибыли между учредителями, взамен приобретают статус субъекта социального предпринимательства и от государства получают благоприятный режим деятельности (индивидуальный для каждого государства) в виде налоговых послаблений; доступ к дополнительным источникам финансирования (специальным грантам, государственными субсидиями). В результате может выстроиться парадоксальная организационная структура с сочетанием коммерческого и некоммерческого, субъекты социального предпринимательства на выходе получают «гибридными» организациями. Вопрос в следующем нужны ли, так ли актуальны для Казахстана такие организационные структуры по сути дублирующие друг друга. Для Казахстана сейчас важнее, судя по государственной поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства именно развитие этих категорий субъектов предпринимательства. Потому что есть чёткое понимание, что на данном этапе развития экономики самостоятельная, инициативная деятельность граждан, юридических лиц направленная на развитие предпринимательства уже, по сути, является решением социальных проблем, то есть через развитие предпринимательства государство и общество в целом решает социальные проблемы. Постоянный прирост и регистрация субъектов предпринимательства несет большой социально-экономический результат в виде роста занятости ресурсов, соответственно увеличения производства благ, увеличения темпов роста ВВП соответственно экономического роста, прироста налоговой базы в свою очередь пополнения республиканского бюджета, которое в свою очередь решает большинство социальных проблем. То есть государство

решает все социальные проблемы через развития предпринимательства в целом. Оказывая субъектом малого и среднего предпринимательства определённую финансовую, имущественную и информационную поддержку, при этом, не обременяя себя созданием «гибридной» структурой в виде социального предприятия или социального предпринимательства, тем более в случае получения ими правового статуса государство обязано будет предоставить им имущественную, информационную и иные виды поддержки.

Литература:

1. Кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V «Предпринимательский кодекс Республики Казахстан»
2. Константин Воробьев юрист филиала благотворительного фонда «Чаритиз Эйд Фаундейшн» в России Новый закон о социальном предпринимательстве: профессиональный разбор. – Рубрика анализ 2019.
3. Иващенко Н. П., Булыгина Н. И. Аннотация научной статьи по экономике и бизнесу, автор научной работы - Журнал Мир (Модернизация. Инновации. Развитие), 2019

ПОЛИТЕХНИКАЛЫҚ ФАКУЛЬТЕТІ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

«Техникалық ғылымдар» секциясы Секция «Технические науки»

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЭПИДЕМИИ ГРИППА

Абраев А.Е.

Научный руководитель: Берденова Д.К., магистр естественных наук,
заместитель начальника кафедры Общетеchnических дисциплин,
информационных систем и технологий Кокшетауского технического института
КЧС МВД РК, полковник гражданской защиты

Кокшетауский технический институт Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства
внутренних дел Республики Казахстан, город Кокшетау
al.aliko@mail.ru

Знания основных математических законов и умения ими пользоваться *создает математический аппарат, передающий логичность любого процесса. С помощью* прикладной математики свои модели предоставляют другие дисциплины: физика, химия и астрономия, инженерные системы, прогнозирование и логика. Необходимость в математическом описании появляется при любой попытке вести обсуждение в точных понятиях. Умение выводить следствия из фактов, прогнозировать будущие события является ключом к познанию окружающего мира, базой научно-технического прогресса.

Для определения параметров модели при прогнозировании применяют простой метод, который включает расчёт числовых характеристик математической зависимости (уравнения) [1]. Существует большое количество программных средств, обеспечивающие в той или иной мере сбор и аналитическую обработку информации. Одно из больших преимуществ правильно построенной математической модели состоит в том, что она дает довольно точное описание структуры исследуемого процесса [2].

В данной статье будет применен универсальный аналитический инструмент Excel, с помощью которого выполняется не только обработка статистических данных, но и прогнозирование с высокой точностью. Поставлена задача на моделирование эпидемиологической обстановки заболеваемости гриппом в курсантском общежитии. Рассмотренный пример основан на линейных расчетах и тенденциях роста.

Для прогнозирования эпидемии гриппа был взят интервал 30 дней, и весь процесс разбит на несколько этапов: сформулирована задача, выявлены исходные данные для решения, разработана математическая модель решаемой задачи, выбран линейный расчет для прогнозирования, и произведен анализ полученных результатов.

Формулировка задачи: В общежитие имеется 5 этажей. Начиная со второго этажа, на каждом этаже проживают курсанты факультета очного обучения. На начало 2019-2020 учебного года общее количество составляет 585 курсантов. В октябре началась эпидемия гриппа. Требуется сформировать динамику развития эпидемии с помощью математического аппарата. Для решения поставленной задачи составим модель, используя табличный процессор Excel [3-4], в которой будут отражены данные на каждый день эпидемии:

- количество заболевших на каждый день;
- количество больных, находящихся в изоляторе, если допустить, что заболевание длится 10 дней;
- количество обратившихся к врачу, если считать, что больной обращается дважды к врачу: в начале заболевания и в конце;
- количество обращений к врачу;
- количество врачей для обслуживания больных, если на одного врача допускается 10 посещений больных.

Рассмотрим алгоритм решения задачи:

1. Количество дней эпидемии целесообразно взять не более 36. Для вычисления количества заболевших в определенный день эпидемии используется формула:

$$K = a \cdot K_1 \cdot K_2 \quad (1)$$

где $a = 0,002$ - коэффициент, характеризующий степень заразности для гриппа;

K_1 - не перенесшие заболевание (без иммунитета);

K_2 - заболевшие вчера (они активно продуцируют возбудитель).

2. В каждый последующий день эпидемии расчёт числа заболевших производится относительно данных предыдущего дня эпидемии. Для расчёта на каждый день заболевших всего необходимо сложить заболевших сегодня и заболевших всего в предыдущий день.

3. Для вычисления количества больных, находящихся в изоляторе (с учетом, что заболевание длится 10 дней), в каждый день эпидемии равно числу заболевших сегодня плюс число получивших больничный лист вчера.

4. На 11-ый день эпидемии для расчёта количества больных курсантов в изоляторе на каждый день эпидемии надо сложить число заболевших сегодня и число получивших больничный лист вчера, и из полученной суммы вычесть число заболевших в первый день эпидемии, т.к. они уже здоровы.

5. Для расчёта числа обращений к врачу необходимо учесть, что больной обращается дважды к врачу: в начале заболевания и в конце заболевания - на десятый день болезни. Число обращений к врачу первые девять дней эпидемии очевидно равно количеству заболевших сегодня, а на десятый день эпидемии для расчёта числа обращений к врачу к количеству заболевших сегодня прибавляется число заболевших в первый день эпидемии.

6. Последний расчёт - количество врачей для обслуживания больных вычисляется в столбике G и равен числу обращений к врачу делить на 10 (по условию задачи на одного врача допускается десять посещений больных за один приём).

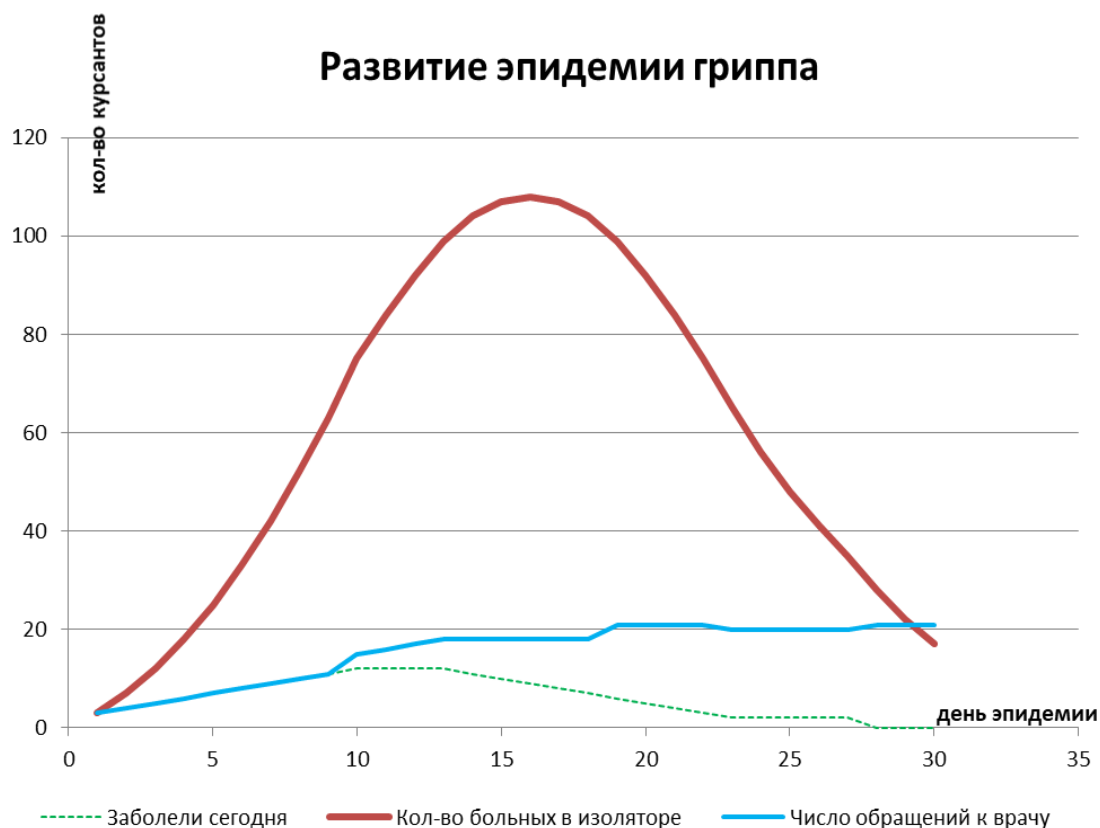
7. После всех расчётов таблица выглядит так:

	A	B	C	D	E	F	G
1	День эпидемии	Еще не перенесли и грипп	Заболевших сегодня	Всего заболевших	Кол-во больных в изоляторе	Число обращений к врачу	Кол-во врачей, необходимы х для оказания
2	1	585	3	3	3	3	1
3	2	581	4	7	7	4	1
4	3	576	5	12	12	5	1
5	4	570	6	18	18	6	1
6	5	563	7	25	25	7	1
7	6	555	8	33	33	8	1
8	7	546	9	42	42	9	1
9	8	536	10	52	52	10	1
10	9	525	11	63	63	11	1
11	10	513	12	75	75	15	2
12	11	501	12	87	84	16	2
13	12	489	12	99	92	17	2
14	13	477	12	111	99	18	2
15	14	466	11	122	104	18	2
16	15	456	10	132	107	18	2
17	16	447	9	141	108	18	2
18	17	439	8	149	107	18	2
19	18	432	7	156	104	18	2
20	19	426	6	162	99	21	2
21	20	421	5	167	92	21	2
22	21	417	4	171	84	21	2
23	22	414	3	174	75	21	2
24	23	412	2	176	65	20	2
25	24	410	2	178	56	20	2
26	25	408	2	180	48	20	2
27	26	406	2	182	41	20	2
28	27	404	2	184	35	20	2
29	28	404	0	184	28	21	2
30	29	404	0	184	22	21	2
31	30	404	0	184	17	21	2
32	31	404	0	184	13	21	2
33	32	404	0	184	10	20	2
34	33	404	0	184	8	20	2
35	34	404	0	184	6	20	2
36	35	404	0	184	4	20	2

По таблице видно, что пик заболеваемости приходится на 9-15 дни эпидемии, и уже к 16-му дню идет снижение заболевших на сегодня. Очевидно, что процесс протекания эпидемии гриппа зависит не только от коэффициента a , но также и от численности курсантов в общежитии.

Так, на основе рассмотренного алгоритма протекания эпидемии, можно заключить, что эпидемия будет развиваться быстро и интенсивно, количество больных в пик эпидемии будет составлять примерно 1/3 от численности курсантов в общежитии. Данная модель может служить в качестве информационной базы для самого общего случая [5]. Периодическое возникновение вспышек сезонных эпидемий согласуется с наблюдаемыми явлениями.

Для наглядного анализа расчётных данных удобно построить график. На графике представим зависимости количества заболевших на каждый день эпидемии, количества нетрудоспособных в связи с болезнью, т.е. находящихся «на больничном», а также числа обращений к врачу в каждый день эпидемии.



Литература:

1. <https://center-yf.ru/data/Marketologu/Matematicheskie-metody-prognozirovaniya.php>
2. Бродский А.К. Краткий курс общей экологии, СПб, «ДЕАН», 1999
3. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика. Академия, М.2005
4. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник 10-11 классы. Бинوم, М.2013
5. Абдулжалиева А.К., Долгополова А.Ф. Применение математических методов в естествознании // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 6. – с. 64-65;

ЕУРООДАҚТЫҢ ӘДІСТЕМЕСІ БОЙЫНША ҚҰРЫЛЫСТА ЖОБАЛАУДЫҢ КӨШУІНІҢ ПРОБЛЕМАЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Болатова А.М.

Ғылыми жетекшісі: аға оқытушы Булатов М.Б.

Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.
aika_fcb@bk.ru

Жаңа құрылыс нормаларына көшу жөніндегі жұмыс құрылыс саласының нормативтік базасын реформалау тұжырымдамасына сәйкес жүргізіледі:

- Бірінші кезең: Қазақстанның табиғи-климаттық және геологиялық жағдайларын ескеретін ұлттық қосымшалары бар Еурокодтарға ұқсас Қазақстан Республикасының 58 құрылыс нормалары (ҚР ҚН EN 1990-1999) әзірленді. Осы құрылыс нормалары 2015 жылғы 1 шілдеден бастап қолданысқа енгізілді [1].

- Екінші кезең: (2015-2019 жылдар): қолданыстағы нормативтік базадан кадрлар даярлаумен және практикада жаңа құрылыс нормаларын сынақтан өткізумен техникалық реттеудің жаңа жүйесіне көшу.

- Үшінші кезең: (2020 жылдан бастап): жаңа нормативтік базаны қолдануды бағалау, оның қорытындысы бойынша Еурокодтарға толық көшу туралы шешім қабылданатын болады.

Еурокодтарды құрылыста енгізу және еуропалық нормативтер жүйесімен үйлестіру:

- құрылыс саласын техникалық реттеудің еуропалық және әлемдік жүйелеріне интеграциялану;

- құрылыс саласына шетелдік инвестицияларды тарту үшін техникалық кедергілерді жою;

- құрылыс қызметтері нарығында қазақстандық мамандардың бәсекеге қабілеттілігі мен деңгейін арттыру, сондай-ақ жобалау және құрылыс саласында қазақстандық компаниялардың шетелдік қызметтер нарығына шығуы үшін мүмкіндіктер жасау.

Еурокодтар-азаматтық мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстарды жобалауға арналған еуропалық техникалық стандарттар.

Құрылыстағы Еурокодтарды әзірлеудің негізгі мақсаты-сапасы мен қауіпсіздігінің жоғары деңгейдегі құрылыс тауарлары мен қызметтерінің еркін айналымы бар ішкі нарықты құру.

Еурокодтарды енгізу. Еуропалық Еурокод комиссиясының басшылық құжаттарына сәйкес "ғимараттар мен құрылыстардың негізгі көтергіш конструкцияларының механикалық беріктігі мен отқа төзімділігін қамтамасыз ету үшін ЕО-ға мүше елдердің анықтамалық құжаттары ретінде пайдалануға арналған жобалаудың жалпы әдістемесін ұсынады". Еурокодтар қазақстандық климаттық және сейсмологиялық жағдайларды ескеретін 10 бөліктен, 58 бөлімнен және Ұлттық қосымшалардан тұрады.

Жобалау саласындағы нормативтер олар жаңа Еурокодтармен бірге әрекет етеді. Еурокодтардың пәндік аймағы тек есептеу әдістерімен шектеліп, олар ғимараттар мен құрылыстардың көтергіш конструкцияларының механикалық беріктігін, орнықтылығын және отқа төзімділігін қамтамасыз етуге жауап береді.

Жалпы түсінік ретінде Еурокодтар бойынша жобалау әдістемесі жобалаушы-инженер ғимараттың немесе мысалы, көпір құрылысының қандай да бір құрылыс конструкциясын негізді және дұрыс есептеуге мүмкіндік беретінін атап өту қажет, оның механикалық және өрт қауіпсіздігін қамтамасыз етеді. Еурокодтар Еуропалық Одаққа мүше елдердің аумағында қолданылады.

Бұл ретте, бүгінде Британдық стандарттау институты базасында Еурокодтар жөніндегі техникалық комитет жұмыс істейтін Англияның өзінде жобалау саласындағы кәсіпқойлар құрылыс конструкцияларын есептеу мен жобалаудың қалыптасқан тәжірибесінен бас тартпағанын ескеру қажет.

Еурокодтар ғимараттар мен құрылыстарды жобалау кезінде қолданылады. Алайда Еуропалық Комиссия осы стандарттарды құрылыс салушыларға және ЕО-ға мүше елдердің құрылыс саласындағы ішкі нарықтың басқа қатысушыларына құрылыс өнімдері бойынша өңірлік регламент талаптарын сақтаудың ерікті құралы ретінде ұсынады [2].

Бүгін Қазақстанда Еурокодтарды енгізу міндетін елдің жоғары басшылығының өзі қойды. Президенттік реформаның осы нақты қадамы табысты іске асырылуы үшін, атап айтқанда "Қазақстанның құрылыс саласын Еуропалық Техникалық реттеу жүйесіне ықпалдастыруға, Қазақстан нарығындағы шетелдік инвесторлардың қызметі үшін техникалық кедергілерді жоюға, шетелдік озық технологиялар мен инновацияларды қолдануға, сондай-ақ отандық құрылыс ұйымдары мен кәсіпорындарының техникалық деңгейі мен бәсекеге қабілеттілігін, мамандардың кәсіби деңгейін арттыруға" мүмкіндік беруі үшін көп жұмыс істеу керек.

Бұдан басқа, бұл отандық құрылыс өнімдерін өндірушілерге еуропалық нарыққа шығуға, еуропалық стандарттарға жауап беретін өнімді дайындауға, ЕО елдерінде құрылыс және инжинирингтік қызметтер көрсетуге, құрылыс материалдары мен бұйымдарын Еуропалық сертификаттауға арналған шығындарды қысқартуға мүмкіндік береді. Бірақ Қазақстан аумағында Еурокодтарды қолдану мәселесіне ерекше көзқарастарды ескеру және пысықтау қажет, табиғи-климаттық және жағдайлары еуропалық елдердегі жағдайлардан ерекшеленетін геофизикалық.

Қазақстанда Еурокодтарды енгізу мәселесінде Еуропалық стандарттарға қатысты стандарттау жөніндегі ұлттық орган ретінде Қазақстан алған халықаралық міндеттемелерді ескеру, сондай-ақ Еуропалық Комиссияның және Еуропалық Одақ мүшелері болып табылмайтын елдердің аумағында Еурокодтарды бейімдеу жөніндегі CEN стандарттау жөніндегі өңірлік ұйымның жалпы қабылданған жәрдемдесу практикасын ұстану қажет [3].

Еурокодтар Қазақстанда 2015 жылдың 1 шілдесінде қабылданған. Бұл ретте оларды қолданумен қатар жобалау ісі саласында қолданыстағы нормативтерді қатар қолдануға негізделген.

Еурокодтарды әзірлеу, оларды қабылдау және қолданысқа енгізу соңғы жылдары сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі уәкілетті органның қамқорлығымен қабылданды. Менің білуімше, олардың қамқорлығымен осы жылы осы әдістемені пайдалана отырып, тұрғын үй кешенін салу бойынша пилоттық жобаны жүзеге асыру жоспарланып отыр.

Біздің елімізде Еурокодтарды енгізу процесін енді Президент реформасының маңызды институционалдық жүйелі жобасын іске асыру ретінде қарастыру қажет.

Құрылыс саласы мен кәсіби қоғамдастықты әртүрлі инновациялық материалдардан жасалған құрылыс конструкцияларын есептеу мен жобалаудың жаңа әдістемесін енгізуге байланысты өзгерістерге дайындау үшін алдымен мемлекеттік деңгейде келісілген Еурокодтарды ҚР-ға бейімдеу бойынша кезең-кезеңмен іс-қимылдың ұлттық жоспарын әзірлеу қажет. Менің ойымша, Еурокодтарды енгізу процесі жеделдетіледі және алғашқы нәтижелер 3-5 жыл орта мерзімді кезеңде алынуы мүмкін.

Қорытынды: Қазақстан аумағында Еурокодтарды нақты енгізумен құрылыс компаниялары құрылыс объектілерінің сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын жоғары талаптары бар құрылыс жұмыстарын орындау мәдениетіне қайта бағдарлануға мәжбүр болады. Қазақстанның құрылыс саласындағы айқын және елеулі өзгерістер таяу перспективада Еуропа елдерінің құрылыс саласының техникалық жарақтандырылу деңгейіне сәйкес келетін алаңда дайындаушы зауыттардың және құрылыс технологияларының пайда болуы болып есептелуі тиіс.

Әдебиет:

1 Гарднер Л. Нетеркот Д.А. Руководство для проектировщиков к Еврокоду 3: Проектирование стальных конструкций. EN 1993-1-1, EN 1993-1-3, EN 1993-1-8. - Москва: МГСУ, 2012. - 224 с.

2 Болат конструкцияларды жобалау 1-1 бөлімі. Ғимараттарға арналған жалпы ережелер ҚР НТҚ 03-01-1.1-2011

3. Ягнюк Б. Н. Проектирование элементов стальных конструкций по методике Евросоюза : учеб. пособие / Б. Н. Ягнюк. – Петрозаводск : Изд-во ПетрГУ, 2009. - 56 с.

СИСТЕМЫ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Гаврилов Д.О.

Научный руководитель: Одинцов В.Д., магистр с/х наук, ст. преподаватель,
Какабаев Н.А. доктор PhD., ст. преподаватель

Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова г. Кокшетау
gavrilov-dima99@mail.ru

Казахстан – это страна с исторически сложившимися сильными сельскохозяйственными традициями, которая обладает мощным потенциалом, чтобы стать ведущим мировым производителем. Третий по величине производитель сельскохозяйственной продукции в СНГ, Казахстан сохраняет свой динамизм для решения существующих структурных проблем, которые возникли в процессе перехода к рыночной экономике, когда сельское хозяйство оказалось на обочине реформ и начало получать серьезную поддержку только в начале нового столетия.

Сейчас, когда цены на нефть снижаются, и проблемы финансового сектора набирают обороты, сельское хозяйство Казахстана считается одним из самых перспективных секторов экономики, который действительно может стать локомотивом на пути экономического развития и придать новый импульс стратегии диверсификации экспорта страны.

Сельское хозяйство является одной из ключевых отраслей экономики Казахстана. Уровень развития аграрного сектора всегда выступал и продолжает быть определяющим фактором экономической и общественно-политической стабильности казахстанского общества. Являясь одним из приоритетных направлений развития экономики республики, сельское хозяйство располагает огромным потенциалом и большими резервами, разнообразные климатические условия Казахстана позволяют выращивать почти все культуры умеренного теплового пояса и развивать животноводство. Сельское хозяйство Казахстана характеризуется такими особенностями, как большая площадь территории и малая численность населения, географическая отдаленность от рынков сбыта и отсутствие выхода к морским путям. Именно поэтому, для усовершенствования сельского хозяйства путем увеличения производительности, в Республике Казахстан должно быть уделено должное внимание точному земледелию.

Точное земледелие — это комплексный подход к управлению продуктивностью почвы с применением цифровых и спутниковых технологий. А именно: глобального позиционирования GPS, оценки урожайности, географической информационной системы, дистанционного зондирования земли, переменного нормирования и других. Наибольший ассортимент систем точного земледелия которые зарекомендовали себя среди фермеров всего мира имеет компания «Джон Дир».

Компания «Джон Дир» - это крупнейший производитель сельскохозяйственной техники в мире. Компания имеет многолетний опыт, но при этом уделяет большое внимание новейшим технологиям цифровизации и системам точного земледелия.

Для того чтобы использовать производительность техники и полей максимально, компания предлагает своим клиентам новейшие продукты в области систем точного земледелия и цифровизации, такие как система автоматического вождения AutoTrack, системы автоматизации технологических процессов: ITecPro, ISteer, система управления секциями SectionControl, система синхронизации траектории движения MachineSync, система контроля положения и рабочих параметров машины JDLink а также анализаторы поля-Operations Center.

Компания «Джон Дир» первыми разработала систему автоматического вождения и продолжает их совершенствовать. Система называется AutoTrack. Она автоматически корректирует траекторию движения на основе сигнала от спутника, поддерживает

оптимальную рабочую скорость для выполнения той или иной задачи. Может следовать по прямому маршруту, кривым траекториям, круговому маршруту и в режиме переключения траекторий.

Система не допускает пропусков и минимизирует перекрытия. А ведь перекрытия при работе в ручном режиме составляют от 5 до 10 процентов площади, обработанной за полный рабочий день, это значит, что рабочий агрегат на поле площадью 500 га в действительности обработает площадь и затратит материалов на 550 га. Выгода очевидна с помощью системы AutoTrac агрегат сможет охватить больше земли за то же время и уменьшить расходы на химикаты, удобрения, топливо, оплату труда и использование машины. Кроме этого компания John Deere выпускает контроллер AutoTrack и систему AutoTrack Universal, которые может устанавливаться на технику сторонних производителей всего около 380 моделей.

Следующая система называется IТЕС Pro. Система полностью автоматического разворота в конце гона использует рулевое управление John Deere AutoTrac. Предусматривает задействование рулевого управления, регулировку скорости, переключение режимов ВОМ, подъем или опускание рабочих органов. Позволяет снизить пропуски и перекрытия, уменьшить уплотнение на разворотной полосе, а также снизить нагрузку на оператора.

Система John Deere Section Control автоматически включает и выключает отдельные секции оборудования на заданных участках поля. Позволяет внести точное количество удобрений, посевного материала и средств защиты растений — там, где это необходимо. Система использует информацию систем глобального позиционирования (GPS\GLONASS) для включения/отключения секций рабочего орудия и сокращения перекрытий в обработанных ранее областях. Особенно это полезно на полях которые имеют неправильную форму, так как система не допустит повторной обработки уже обработанной части поля, а следовательно сэкономит посевной материал или химикаты. SC совместима со всем рабочим оборудованием John Deere, (опрыскиватели, сеялки, разбрасыватели удобрений), поддерживающим управление секциями, а также с оборудованием сторонних производителей с поддержкой ISOBUS.

Следующая система Machine Sync—обеспечивает совместное использование карт покрытия и линий навигации машинами, работающими на одном поле показана на рисунке 1. Это позволяет производить выгрузку бункера комбайна на ходу, а следовательно, повысить производительность. Обмен данными между комбайном и трактором осуществляется с помощью радио John Deere Machine Communication (MCR) или посредством телематической системы JDLink. После установки соединения с трактором операторы комбайнов могут управлять скоростью и направлением движения трактора для равномерного заполнения прицепа. Перемещения трактора и управление его скоростью осуществляется с дисплея GreenStar. Кроме этого Machine Sync выводит информацию о заполнении бункеров комбайнов на монитор подключенных тракторов, и позволяет определить какой комбайн следует разгрузить в первую очередь.

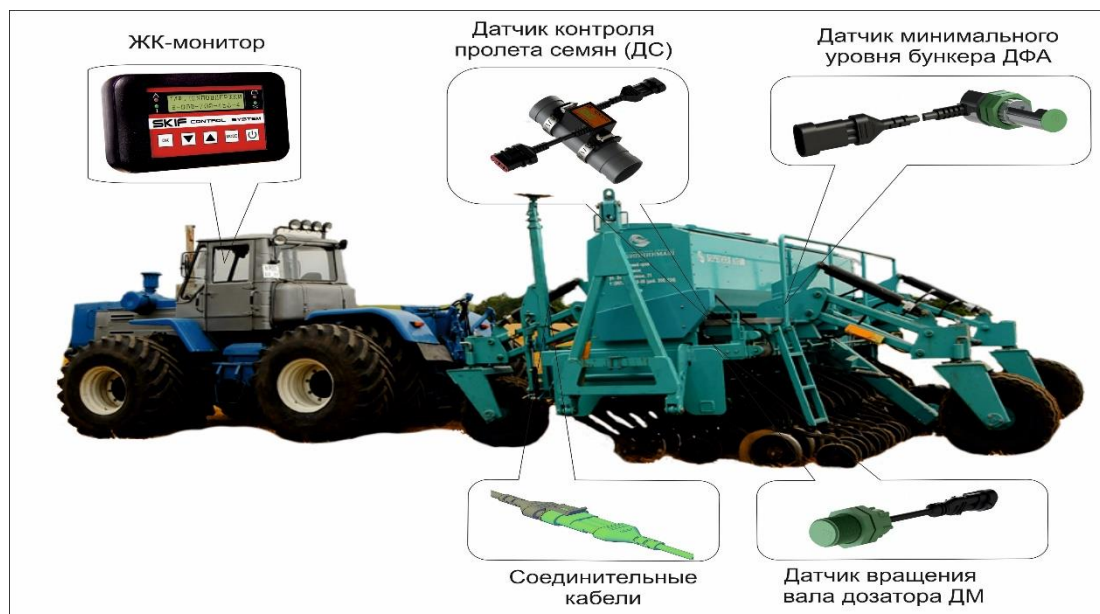


Рисунок 1 – Оснащения системой датчиков контроля сельскохозяйственной техники

Также к системам точного земледелия относят телематические системы. Например: центр управления на портале MyJohnDeere.com, который является центральной площадкой для связи между машинами, операторами и полями. В портале интегрирована система JDLink которая позволяет контролировать положение и параметры машины, передавать информацию (карт, урожайности, внесения удобрений), осуществлять удаленный доступ к дисплею в технике для оказания поддержки без выезда инженера, передавать задания для оператора online, а также предупреждать о неисправностях техники. Также на портале есть анализатор поля, на котором можно увидеть урожайность на разных участках, комбайн при уборке с/х культур отображает на дисплее информацию о собранных культурах в реальном времени и переносит ее в центр управления на портале, на основе этих данных и более подробного анализа создается предписание для дифференцированного внесения семян и удобрений. Что позволяет вносить нужное количество семян и удобрений там, на участках поля обладающих разной урожайности, тем самым используя максимально плодородие почвы.

Исходя из вышеперечисленных достоинств систем точного земледелия, следует, что именно точное земледелие способно помочь аграриям нашей страны увеличить степень развитости сельскохозяйственного производства, которое, несмотря на хорошие результаты, может получать более высокие показатели, от которых зависит жизненный уровень всех тех, кто в той или иной мере связан со сферой сельского хозяйства.

Литература:

1. <http://agrotnk.kz/press-tsentr/novosti-tnk/1268/>
2. <https://www.deere.ru/ru/>
3. Одинцов В.Д., Одинцова О.Ю., Какабаев Н.А., Гаврилов Д.О. Высевающий аппарат для точного земледелия // Материалы международной научно-практической конференции «Уалихановские чтения-23». Кокшетау, 2019. С. 190-193

АҚЫЛДЫ ҚАЛА SMART CITY

Жанайдар Д.Б

Ғылыми жетекші: Жаншуакова Р.М

Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

mirdani1997@mail.ru

Бұл мақала «Smart city» - қаланы басқару мен оның тұрғындарының өмір сүру сапасын жақсартуға мүмкіндік беретін IT-технологиялар кешеніне арналады. Ақылды қалалардың басты мақсаты – қала инфрақұрылымының жұмыс істеуін неғұрлым тиімді, ал қала тұрғындарын қауіпсіз ету үшін адам өмірінің барлық салаларында жаңа технологияларды енгізу. Қала тұрғындарына қолайлы, сондай-ақ қалалық ортаның өзгеруінен әрдайым хабардар болуға, құқық қорғау жүйесі және әкімшілікпен басқа қала тұрғындарымен өзара іс-қимыл жасауға көмектеседі. «Ақылды қала» қаланың оңтайлы моделі технологиялық шешімдерді енгізуді ғана емес, сонымен қатар қала тұрғындарының оларды дамытуға белсенді қатысуын көздейді.

«Smart city» жақсы дамыған технологиялық инфрақұрылымы бар білім ғана емес, адам өмірі ақылды шешімдер арқасында жаңа сапаға ие болатын орын деп ойлаймын. Коммуникация мен байланыстың жаңа тәсілдері, сондай-ақ сандық ресурстар мен уақытты тиімді және өнімді пайдалануға көмектеседі. Мысалы: жол-көлік инфрақұрылымын және беделді басқару жүйесін дамыту бұл уақытты тиімді пайдалануға көмектеседі, смартфондағы арнайы қосымшаны ашып қала қозғалысын көруге, қай жерде керекті автобус келе жатқанын, велосипедтердің келе жатқанын немесе жақын маңдағы ақылы тұрақта орын қалғанын біле аласыз. Медициналық гаджеттің немесе сол қосымшаның көмегімен сіздің денсаулығыңыздың жағдайын бақылай алады, сондай-ақ осындай қосымшаны әлеуметтік өзара іс-қимыл жасау үшін пайдалануға болады. Сонымен қатар, аулада немесе көшеде орнатылған тоқ жүйесі, үйде отырып-ақ онлайн төлем жасау, қала тұрғындарының қоқысты кәдеге жарату бағдарламаларына қатысуы, ақылды шамдардың далада орнатылуы, күн батареяларын орнату және олардың энергиясын өмірдің түрлі салаларында пайдалану, жеткізу қызметі – осының барлығы фантастика сияқты мүмкін емес деген ой келеді. Алайда, «Smart city» қалалар үшін барлық шешімдердің іске асырылуы, яғни бұл жоспардың нақты жүзеге асырылуы болып табылады.

«Ақылды қала» - тұрғындардың тұрақты және қолайлы болашағы үшін жасанды ортада физикалық, сандық және адами жүйелердің тиімді интеграциясы, азаматтық сана мен технологиялық инновациясы. Бұл ең алдымен - логистика ой-өріспен байланысты, себебі техниканың өзі шексіз және тек адам ғана қоршаған ортаға қамқорлық жасап көмектесуге, оны қоршайтын кеңістікті жақсы етіп жасауға, тырысуға көмектесу туралы шешім қабылдайды. Адамның қолынын барлығы келеді, тек қана жаңа технологияларды ойлап таппай, сонымен қатар қоршаған ортаға еш зиян келтірмей көркейту. Оған арналған көптеген жаңа жобаларда шығарылып жатыр. Smart City ерекшеліктеріне тоқталап кетсек:

- Ақылды экономика: инновациялық қызмет үшін, оның ішінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды дамыту үшін қолайлы ортаны қалыптастыру;
- Ақылды басқару: қала тұрғындары мен атқарушы билік өкілдері арасындағы коммуникация жүйесінің қалыптасқан жұмыс істеуі; қала әкімшілігінің ақпараттық ашықтығы; қаланы басқарудағы азаматтардың белсенділігі; стратегиялық жоспарлау құжаттамасының өзектілігі;
- Ақылды қаржы: банкоматтардың қолжетімділігі; мемлекеттік тендерлердің ашықтығы; қолма-қол ақшасыз есеп айырысу бойынша жолақы төлеу жүйесі.
- Ақылды инфрақұрылым: таксиді шақыру және төлеу үшін интернет-сервистердің жолға қойылған жұмысы; жол трафигін онлайн режимінде бақылау мүмкіндігі; электромобильдерге арналған май құю станциялары желісінің болуы;

- Ақылды тұрғындар: дүниежүзілік желіні пайдаланушылардың белсенділігі мен саны; оқушылардың электронды карталарын қолдану; еңбек нарығы туралы деректердің қолжетімділігі.

- Ақылды орта: экологиялық қауіпсіздік мониторингінің дамыған жүйесі; қала тұрғындары мен әкімшіліктің рұқсатсыз қоқыстарды шығару салдарын жоюға қатысуы.

- Ақылды технологиялар: тегін Wi-Fi нүктелерінің болуы, оның ішінде қоғамдық көлікте; мобильді кең жолақты қатынау желілерінің жұмыс істеуі.

Қандай елдерде «Ақылды қалалар» бар, ол қалай жұмыс істейді? Әлемде «Smart city» тұжырымдамаларына сәйкес деп атауға болатын 50-ден астам қала бар, олардың ішінде, Масдар, Берлин, Сонгдо, Лондон, Амстердам, Мельбурн, Мехико, Мәскеу, Нью-Йорк, Париж, Сан-Паулу, Сеул, Сингапур, Токио және Шанхай. McKinsey зерттеуіне сәйкес, 18 жастан асқан осы қалалар тұрғындарының орта есеппен 50%-ы технологиялық шешімдердің бар-жоғы туралы хабардар, ал 25%-ы оларды үнемі пайдаланады. Smart City технологиясы іске асырылған қалалардың мысалдары:

Масдар - Абу-Даби, БАӘ-де әзірленетін көміртегінің нөлдік шығарытындысы бар әлемдегі жасыл қаланың алғашқы жобасы. Тек толық күн энергиясымен және басқа да жаңартылатын энергия көздерімен жұмыс істейтін қала әлемдегі ең алғашқы үлгісі болады және ол 2025 жылға қарай аяқталады. Қала Британдық Foster and Partners сәулет фирмасымен жобаланады. Әлемдегі бірінші экологиялық қала құрылысына бөлінген бюджет 20\$ млрд құрайды. Масдар әзірлеушілері шөл ыстық жерде жобаның орналасуына қарамастан қала үшін тұрақты салқындатқышты сақтап, ерекше және тамаша инженерлік жолмен жүреді. Олар Абу-Даби шөлдерінің ыстық климаттың жағдайларында да 15-20 градус температурасын сақтай отырып, жоғары 46 метрлік жел мұнарасын салды. Қалада автомобиль көлігіне жүру тыйым салынады, барлық жолаушылар жалпы автоматты көлік жүйесі арқылы қозғалады. Масдар жаңартатын энергиямен өмір сүреді. Олардың ішіндегі ең бастысы күн сәулесі болады, өйткені Абу-Дабиде таза ауа райы жылына орташа 360 күнді құрайды.[1]

Сонгдо – аллювиалды аралдағы нөлден салынған «Ақылды қала». Бұл бірегей нысанның ресми атауы - Сонгдо IBD, еркін экономикалық аймақтағы халықаралық бизнес ауданы. Орналасқан жері - Сеулден оңтүстік-батысқа қарай 65 км, Оңтүстік Корея астанасы. Songdo International Business District жобасын 2001 жылы Daewoo компаниясы құрды. Бұл қалада автокөліктерден бас тартуға болады. Мұнда 25 км велосипед жолы төселіп, қоғамдық көлік желісі дамыған. Электромобильдерге арналған құймалар бар. Шығарындылар деңгейі төмен автомобильдер тегін тұраққа ие. Сонгдо баламалы энергия көздерін белсенді пайдаланады. Барлық ғимараттар жарық диодты шамдармен жабдықталған. Ерекше әйнектер үй-жайларды салқындатуда үнемдеуге көмектеседі.

Шатырлардағы көгалдар фотосинтез процесінде күн сәулесін сіңіреді, бұл да қаладағы температураны төмендетеді. Сонгдо - бұл нағыз инновациялық ақылды қала, ол қазіргі заманғы технологиялармен қаныққан. Қалада инфрақұрылым және жоспарлау, автоматика, байланыс, экология, энергияны үнемдеу, баламалы энергетика және басқа да көптеген инновациялық технологиялар саласындағы ең алдыңғы қатарлы жетістіктер жүзеге асырылуда. Барлық ғимараттар мен көшелерде орналасқан көптеген сенсорлар мен датчиктер ақпаратты қаланың негізгі басқару орталығына үздіксіз жібереді. Тұрақты түрде қаланың жұмысын оңтайландыру үшін тиімді шешімдер қабылдауға негіз болатын үлкен ақпарат үнемі жиналып, талданады. [2]

Амстердам астанасы- Нидерланд. Amsterdam Smart City бастамасы 2013 жылы іске қосылды. Қазіргі уақытта жоба 170 инновациядан тұрады. Оның мақсаты-қоғамдық қауіпсіздікті жақсарту, электр энергиясын үнемдеу, көлік қозғалысын азайту. Амстердамда сондай-ақ жаяу жүргіншілердің жарықтығы бойынша әрекет ететін көше шамдары жаңғыртылды. Интеллектуалды қозғалыс датчиктері жүргізушілерді оңтайлы маршрутты таңдау және жолдағы жағдай туралы ескертеді. Кейбір үйлерде электр энергиясын тұтынуды төмендетуді ынталандыратын есептегіштер орнатылған. Амстердам қаласын- велосипедшілер жарты қаланы қамтиды. Қала тұрғындары өз еркілерімен көліктен бас тартқан.

Лондон - 2013 жылы қала билігі Smart London жоспарын жариялады. «Ақылды Лондон» бағдарламасы көлік саласында белсенді түрде жүзеге асырылуда. Лондонның көлік басқармасы (Transport for London-TFL) осы деректер негізінде қалалық маршруттарды жоспарлайды және қала тұрғындарына жөндеу жұмыстарын жүргізу және басқа да штаттан тыс жағдайлар туралы хабарлайды. Көлік жағдайы туралы ашық деректер көптеген тәуелсіз әзірлеушілерге осы нарыққа келуге мүмкіндік берді. Лондонда жолаушыларға арналған он қосымшадан және онлайн-сервистерден жұмыс істейді. Олар көше көлігінің күрделі сызбасына бағдарлауға, сапарларды ыңғайлы жоспарлауға және өз пойызына кешікпеуге көмектеседі. Лондонда Нью-Йоркке ұқсас өрттерді болжау жүйесі енгізілген. [3]

Мақаланы қорытындылай келгенде «Ақылды қала» әр елге, әр қалаға тиімді және де өмірдің сапасын жақсарту үшін керек деп санаймын. Әрине де бірнеше сағаттық кептелісте жүрмейтін, қауіпсіздігі жоғары, экологиялық таза орта мен ыңғайлы инфрақұрылым сақталатын, қала өз тұрғындарының қажеттіліктеріне бейімделген қалада өмір сүру әлдеқайда ыңғайлы болып келеді.

Әдебиет:

1.<http://theoryandpractice.ru>

2.<http://www.cbub.cnews.ru>

3.<http://www.rbc.ru>

ҚҰРЫЛЫС ЛОГИСТИКАСЫНЫҢ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

Өміржан Разбек

Жетекші: Жаншуакова Р.М

Ш. Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қаласы.

razbek_zer@inbox.ru

Бұл мақалада жалпы логистика ұғымына және құрылыс саласындағы логистикалық процестердің негізгі ережелері қарастырылып, талданды. Яғни, жалпы логистика дегеніміз не, оның тарихы қай кезеңнен басталады, логистика қай салаларды қамтиды және ең бастысы логистиканың құрылыс саласындағы орыны қандай деген сұрақтарға осы аталмыш мақалада жауап алатын боламыз.

Логистика – материалдық және ақпараттық ағымдардың бастапқы көзінен ақырғы тұтынушыға дейінгі кеңістіктегі және уақыттағы қозғалысын жоспарлау, ұйымдастыру, басқару, бақылау және реттеу жөніндегі ғылым деп толығымен айта аламыз. Логистика гректің «logistike» сөзінен шыққан. Ол есептеу, дұрыс ойлау деген мағынаны білдіреді. Практикалық логистиканың пайда болуы мен дамуының тарихының тамыры терең. Гамбург университетінің профессоры Г. Павеллек Рим империясының дәуірінде тамақ өнімдерін таратумен айналысатын «логист» немесе «логистик» атағына ие болған қызметкерлердің болғанын атап айтады. Бір қатар батыс ғылымдарының пікірі бойынша, логистика әскери істің арқасында ғылымға айналған.

Логистиканың іс жүзінде пайдалана бастаған алғашқы адам, ол Ұлы Александр болды. Оның іс-әрекеттерінен кейін оған барлық дәуірлердің ұлы логистігі атағы берілген. Ол жергелікті жерді тану қабілетін іс жүзінде тамаша қолданып қана қоймай, сонымен бірге тактикалық түрде әрекет етіп, қарсыластың әскерлерінің одан арғы әрекеттерін алдын ала біліп, қажет болған жағдайда өз позитциясын тез өзгерте алған. Нәтижесінде Александр өзінің империясын Шығыс Азияның шекарасына дейін кеңейтті, бұл таңқалдырмай қоймайды.

Қолданбалы математиканың басқа да әдістері сияқты логистика біртіндеп әскери саладан шаруашылық практика саласына ауыса бастады. Бастапқыда ол айналым саласындағы,

содан соң өндіріс саласындағы тауарлық-материалдық ресурстардың қозғалысын басқаруды іске асыру теориясының жаңа түрі ретінде қалыптасты.

Қазіргі таңда логистика барлық саланы қамтиды деп айтсақ қателеспейміз. Ал, Құрылыс индустриясында логистика ерекше маңызды рөл атқарады.

Атап айтқанымыздай логистиканың құрылыс саласында алатын орыны ерекше, оған дәлел логистика құрылыстың белгілі бір нысанының жоспарланған сәтінен, аяқталған уақытына дейін қызмет атқаратындығында. Яғни, құрылыс саласында логистиканың зерттеу объектісі құрылыстың төрт негізі ағымын қарастыратындығында, олар:

- Қаржылық ағым;
- Ақпараттық ағым;
- Материалдық ағым;
- Көліктік ағым;

осы аталмыш ағымдар құрылыс логистикасын құрайды.

Сонымен, осы аталмыш төрт логистикалық ағымға жеке-жеке тоқталып, анықтама берсек:

Қаржылық ағым дегеніміз - құрылыс нысанына кететін инвесторды анықтау, құрылыс бағасын белгілеу, әр түрлі шығындарды айқындау және т.б осы тектес жұмыстар.

Ақпараттық ағым дегеніміз – құрылыс нысанының салыну аймағын анықтау, геотехникалық ақпараттарға сүйене отырып, құрылыстың заңды түрде бекітілген ақпараттық ережелермен салынуын қадағалау яғни МЕСТ және ҚНЖЕ арқылы. Ақпараттық ағым қағаз және электрондық құжаттар түрінде болады.

Материалдық ағым дегеніміз – құрылыс нысанын қажетті материалдармен қамтамасыз етуді білдіреді, мысалға біздің құрылыс нысанымыз ағаш немесе металл конструкцияларын құраса, логистикалық тұрғыда материалдық ағым ретінде тиімді, әрі уақытты үнемдей отыра аталмыш нысанға қажетті материалдарды дер кезінде жеткізуді, қамтамасыз етуді айтамыз.

Көліктік ағым дегеніміз – құрылыс саласындағы негізгі күш , яғни материалдарды тасу, көтеру және де т.б көптеген жұмыстар. Логистикалық көліктің ағымда , көліктердің ретті жұмыс атқаруын қадағалау және керекті жұмысқа қажетті көліктерді анықтау болып табылады.

Құрылыс саласы жалпы ертеден бері ең маңызды салалардың бірі және бірегейі. Құрылыс саласының қамтитын аумағы кең, әрі жан-жақты. Міне, сондықтан құрылыс саласы логистикаға ерекше әсер етеді. Толықтырып айтар болсақ:

- Құрылыс саласының мақсаты, әр бір саланы негізгі қорлармен қамтамасыз ету;
- Құрылыс саласы ең күрделі сала, себебі қарастыратын аумағы кең;
- Құрылыс тауары ең қажетті тауар, өйткені еш бір сала құрылыс саласының тауарынсыз іс жүргізе алмайды;
- Құрылыс продукциялары ұзақ өндірістік циклді және тиісінше үлкен көлемді құрайды, бұл үлкен нәтижеге қол жеткізуді білдіреді;
- Құрылыс тауары орынықты, ал өндіріс әр қашан қозғалыста, яғни құрылыс саласы белгілі бір нысанды аяқтағаннан кейін, келесі бір жерге, келесі бір нысанға ауысады;
- Құрылыс саласы әр қашан бақылауда, авторлық бақылау, техникалық бақылау, мемлекеттік бақылау, өрт қауіпсіздік бақылау т.б, сол арқылы жоғары сапаға ие болады.

Осы себепті құрылыс саласында логистика ерекше маңызға ие болуы тиіс.

Осы аталмыш мақаланы қорытындылайтын болсақ, тағыда логистика ұғымына қорытынды түрде анықтама берсек, сонымен, **логистика дегеніміз** - ұйымдастыру, басқару, бақылау және реттеу, осы арқылы белгілі бір көрсеткішке қол жеткізу болып саналады. Ал, мақалада көрсетілгендей құрылыс саласында логистиканың алар орыны ерекше екендігін айқындадық.

Логистика қазіргі таңда кез-келген саланы қамтитын ғылыми ұғымға айналды және де әлемдік тұрғыда жыл өткен сайын дамуда.

Әдебиет:

1. <https://elib.spbstu.ru/dl/1392.pdf/download/1392.pdf?lang=en>
2. <https://www.uniface.kz/index.php?id=437&post=article§ion=3>
3. <https://helpiks.org/7-53418.html>

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТАУ-КЕН ӨНЕРКӘСІБІН РЕФОРМАЛАУ: ИНВЕСТИЦИЯЛАР, БӘСЕКЕГЕ ҚАБІЛЕТТІЛІГІ, ТҰРАҚТЫ ДАМУ

Серикпаев С.С.

Ғылыми жетекшісі: аға оқытушы Булатов М.Б.

Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.
sungat_07@mail.ru

Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы.

ЭЫДҰ мемлекеттерге жаһанданудың экономикалық, әлеуметтік және экологиялық проблемаларын бірлесіп шешуге мүмкіндік беретін бірегей алаң болып табылады. ЭЫДҰ билікке тиісті шаралар әзірлеуге көмектесу үшін корпоративтік басқару, ақпараттық экономика және халықтың демографиялық қартаю сияқты салалардағы проблемаларды алғашқылардың бірі болып түсінуге ұмтылады. Ол мемлекеттерге тәжірибе алмасуға, ортақ мәселелерді шешу жолдарын табуға, жұмыстың тиісті әдістерін анықтауға және ішкі мен сыртқы саясатты үйлестіруге мүмкіндік береді. ЭЫДҰ – ға қатысушы елдердің қатарына: Австралия, Австрия, Бельгия, Ұлыбритания, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Израиль, Ирландия, Исландия, Испания, Италия, Канада, Корея, Латвия, Люксембург, Мексика, Нидерланды, Жаңа Зеландия, Норвегия, Польша, Португалия, Словак Республикасы, Словения, АҚШ, Түркия, Финляндия, Франция, Чех Республикасы, Чили, Швейцария, Швеция, Эстония және Жапония кіреді.

Еуразия елдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру жөніндегі ЭЫДҰ бағдарламасы.

ЭЫДҰ-ның Еуразия елдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру жөніндегі бағдарламасы Орта Азия (Ауғанстан, Қазақстан, Қырғызстан, Моңғолия, Тәжікстан, Түрікменстан және Өзбекстан), сондай-ақ Шығыс Еуропа мен Кавказ (Армения, Әзірбайжан, Беларусь, Грузия, Молдова Республикасы және Украина) елдерінде тұрақты экономикалық өсу мен жұмыспен қамтуды қамтамасыз ету үшін экономикалық реформалар жүргізуді жеделдетуге және іскерлік ахуалды жақсартуға бағытталған.

Бұл бағдарлама үш мақсатты көздейді:

- 1) инвестицияларды тарту және бәсекеге қабілеттілікті арттыру саласындағы ЭЫДҰ озық тәжірибелерін тарату;
- 2) өңір елдерінің реформаторлық тәжірибесін талқылауға, алмасуға және есепке алуға жәрдемдесу;
- 3) өңір елдеріне жергілікті кәсіпорындарды қолдау және шетелдік инвесторларды тарту жөніндегі мемлекеттік шараларды әзірлеуге жәрдем көрсету.

ЭЫДҰ жобасы «Қазақстандағы тау-кен өнеркәсібінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру».

Қазақстан Республикасының Үкіметі экономиканы әртараптандыруды және тау-кен өндіруші кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін арттыруды оның басты басымдықтары деп санайды. Ел геологиялық барлау жұмыстарын жүргізудің қарқындылығын арттыруды, рәсімдік формальдылықтарды оңтайландыруды және тікелей шетелдік инвестицияларды (ТШИ) тарту жөніндегі қызметті жандандыруды жоспарлап отыр. Мемлекет жоғары қосылған құны бар өнімдердің үлесін арттыруға, сонымен қатар технологияларды жаңғыртуға, қоршаған ортаны қорғауды жақсартуға және жаңа минералды ресурстарды іздеуді ынталандыруға тырысады. Осы жоба шеңберінде Қазақстанға жоғарыда көрсетілген міндеттерді шешуде қолдау көрсетіледі. Негізгі мақсат белгілі бір салаларда бар тұжырымдамалық кедергілерді анықтау

және талдау, Экономикалық саясат жөніндегі басым ұсыныстарды айқындау және оларды практикада жүзеге асыру, сондай-ақ қажетті дағдыларды дамыту және тиісті тараптардың әлеуетін нығайту арқылы тау-кен өнеркәсібінің инвестициялық тартымдылығы мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру болып табылады.

Осы жобаның негізгі қатысушысы Қазақстан Республикасының Инвестициялар және даму министрлігі болып табылады.

Шетелдік инвестицияларға көзқарас.

Шетелдік инвесторлар алдында іскерлік климаттың тартымдылығын арттыру үшін Қазақстан бірқатар маңызды қадам жасады. Бұл міндет жоғары басымдыққа ие, себебі ірі шетел инвестицияларын тарту саласындағы елдің елеулі жетістіктеріне қарамастан (бұрынғы кеңестік республикалар арасында жан басына шаққанда ТШИ жоғары деңгейі), мұнай-газдан басқа, басқа да салаларға инвестициялар тарту оңай болған жоқ. Қазақстанға түсетін барлық шетелдік инвестициялардың 75%-дан астамы өндіруші секторға барады. Бұл ретте инвестициялардың басым бөлігі көмірсутек саласына бағытталған, ал қатты пайдалы қазбаларға ТШИ-ның 19% ғана келеді. Инвестицияларды барынша біркелкі бөлуге қол жеткізу ниеті экономиканың барлық салаларында инвестициялық ахуалды жалпы жақсартуға бағытталған бірқатар іс-қимылдардың себебі болды. «ЭЫДҰ тікелей шетелдік инвестицияларды реттеушілік шектеулер индексіне» сәйкес елдің бағалауы соңғы бірнеше жыл ішінде жақсарды, алайда шектеулер деңгейі ЭЫДҰ елдері бойынша бұрынғысынша орташадан жоғары [2].

Қазақстан экономикасының белгілі бір салаларында шетелдік инвестицияларға әлі де шектеулер қойылады; атап айтқанда, бұл күзет қызметтері мен телекоммуникациялар саласына қатысты және заңнамада кеңінен айқындамасы бар ұлттық қауіпсіздік мүдделерімен түсіндіріледі. Минералдық-шикізат секторы экономикада үстем жағдайға ие болатын көптеген басқа елдердегі сияқты, жергілікті қамту үлесін реттейтін саясаттың мақсаты өндіруші секторда отандық тауарларды, қызметтерді және еңбек ресурстарын пайдалануды қамтамасыз ету болып табылады. Соған қарамастан, 2021 жылы халыққа жұмыс орындарын беруге және жергілікті тауарларды / қызметтерді сатып алуға қойылатын сандық талаптар ДСҰ-ға кіру кезінде Қазақстан 2015 жылы өзіне қабылдаған міндеттемелерге (бұдан әрі жергілікті қамту үлесі туралы 2.8-т. қараңыз) сәйкес жойылады. Басқалардың ішінде ДСҰ-ға мүшелік инвестицияларды тартуға кедергі келтіретін басқа да кедергілерді төмендетуге әкеледі деп күтілуде [2].

Бірқатар салаларда, атап айтқанда өндіруші өнеркәсіпте мемлекеттік меншік пен табиғи монополиялардың басым болуы шетелдік инвесторларға нарықты игеруді қиындатуы мүмкін. Мемлекеттік кәсіпорындардың (БП) есеп беру процестерін жетілдіруге бағытталған көптеген реформаларға қарамастан, елдің халықаралық инвестициялық тартымдылығын арттыру жеке кәсіпорындар мен БП арасындағы бәсекелестік теңдікті қамтамасыз ету, ұлттық БП басқару жүйесін жалпы жақсартуды және ашықтықтың жеткілікті деңгейін одан әрі қамтамасыз ету жөніндегі шараларды құқықтық реттеуді талап етеді [2].

Қазақстанның тау-кен өнеркәсібінің нормативтік-құқықтық базасы.

Қазақстанның тау-кен өнеркәсібі қатаң реттеледі, бұл әлемнің барлық елдеріне тән, өйткені жер қойнауы, әдетте, жерге жеке меншік басым жерлер де мемлекетке тиесілі. 2010 жылы жер қойнауын пайдалану туралы алдыңғы заңнаманың орнына мұнай-газ секторына және қатты пайдалы қазбаларды өндіруге қатысты «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» заң келді. Мұндай үйлесім ЭЫДҰ-ға қатысушы елдерде жиі кездеседі. Қазіргі уақытта жүзеге асырылатын тау-кен саласын нормативтік-құқықтық қадағалау бытыраңқы сипатқа ие: Мұнай және газ министрлігі көмірсутек өнеркәсібі мәселелерін реттейді, ал Инвестициялар және даму министрлігі қатты пайдалы қазбаларды, оның ішінде «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» заң шеңберінде әзірлеуді бақылайды. Алайда жоғарыда көрсетілген заң салық салу мәселелерін қозғамайды. Оның орнына олар Салық кодексінде (Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі [3]) қарастырылады, оның сақталуын Қаржы министрлігі мен Ұлттық экономика министрлігі

қадағалайды. Сонымен қатар, осы Заңда экологиялық аспектілер қарастырылмайды, мысалы, Энергетика министрлігі жетекшілік ететін қауіпті материалдардың жіктелуі.

Кең ауқымды консультациялардан кейін Қазақстан 2018 жылғы шілдеде күшіне енетін «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» жаңа кодексті енгізе отырып, тау- кен өнеркәсібінің нормативтік-құқықтық базасын реформалайды. Әкімшілік-аумақтық бірліктердің (Reuters, 2017) инвестициялық көзқарасы жағынан ең тартымды болып табылатын Батыс Австралияның үлгісі бойынша жаңа кодекс құру мақсатын алға қойды. Жаңа кодекс Қазақстанның тау- кен өнеркәсібін бақылауды халықаралық озық тәжірибеге сәйкес келтіруге ұмтылысын көрсетеді. Қолданыстағы заңға қарағанда, жаңа кодекс геологиялық барлауды, өндіруді, қоршаған ортаға әсер етуді және су пайдалануды басқаруды қоса алғанда, тау- кен өнеркәсібі мен қызметтің аралас түрлерінің әртүрлі аспектілерін реттейтін мақсатты ережелерді қамтуға тиіс.

Осы баяндаманың келесі бөлімдерінде жаңа кодекстің және тиісті саладағы басқа да заңнамалық реформалардың артықшылықтары мен мүмкіндіктеріне шолу келтіріледі, сондай-ақ кейбір сақталып отырған проблемалар қаралады, бұл ретте тау- кен өнеркәсібіне қатысты тұрақты және тиімді салалық саясатты қалыптастыру мақсатында ЭЫДҰ-ға мүше елдердегі кейбір таулы юрисдикцияларда қабылданған ықтимал шешімдер мен шараларға ерекше назар аударылады.

Әдебиет:

1. Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі. <http://adilet.zan.kz> .
2. <https://stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode=FDIINDEX>.
3. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі. <http://www.gov.kz/memleket/entities/economy?lang=kk>.

«Ақпараттық жүйелер және есептеу техникасы» секциясы

Секция «Информационные системы и вычислительная техника»

ЗАМАНАУИ БАҒДАРЛАМАЛАУ ТІЛДЕРІ

Аскербек Н.О.

Ғылыми жетекші: Кубигенова А.Т., технология ғылымдарының магистрі, аға оқытушы

Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

Nurgul07b@mail.ru

Бірінші бағдарламалар есептеуіш құрылғының алдыңғы панелінде негізгі қосқыштарды орнату болды. Әлбетте, мұндай жолмен тек шағын бағдарламаларды жасауға болады. Компьютерлік техниканың дамуымен машиналық тіл пайда болды, оның көмегімен программист машина мүмкіндіктерін толық пайдалана отырып, жады ұяшықтарымен операция жасай отырып, командалар қоя алды. Алайда, машиналық тіл деңгейінде көптеген компьютерлерді пайдалану қиын, әсіресе бұл енгізу-шығару. Сондықтан оны пайдаланудан бас тартуға тура келді. Мысалы, иілгіш дискіден деректер блогын оқуды ұйымдастыру үшін

программист 16 түрлі команданы пайдалана алады, олардың әрқайсысы дискідегі блок нөмірі, жолдағы сектор нөмірі және т.б. сияқты 13 параметрді талап етеді. Дискімен операция аяқталған кезде, контроллер талдау қажет қателердің бар-жоғын және түрлерін көрсететін 23 мәнін қайтарады. Машина тілінде" сөздер " нұсқаулық деп аталады, олардың әрқайсысы орталық процессор үшін бір қарапайым әрекет болып табылады, мысалы, жад ұяшығынан ақпаратты оқу. Әрбір процессор моделінде өз машина командалар жиынтығы болады, дегенмен олардың көпшілігі сәйкес келеді. Егер А процессоры Б процессорының тілін толық түсінсе, онда А процессоры Б процессорымен үйлесімді деп аталады. Б процессоры А процессорының командаларын танымайтын болса, ол үйлесімді емес деп аталады. [1]Тиімді бағдарлама қажет болған жағдайда, машиналық тілдердің орнына оларға жақын машиналық-бағытталған тілдер қолданылады — ассемблерлер. Адамдар машиналық командалардың орнына мнемониялық командаларды пайдаланады. Бірақ ассемблермен жұмыс өте күрделі және арнайы дайындықты қажет етеді. Мысалы, Zilog Z80 процессоры үшін 00000101 машина командасы процессорға өз регистрін бірлікке азайтуды ұсынады.

Келесі қадам 1954 жылы жасалды, жоғары деңгейдегі бірінші тіл — Фортран (ағылш. FORTRAN-FORmula TRANslator). Жоғары деңгейдегі тілдер сөйлеу тілінің кейбір сөздерін және жалпы қабылданған математикалық таңбаларды пайдалана отырып, табиғи тілдерге еліктейді. Бұл тілдер адамға ыңғайлы, олардың көмегімен ұзындығы бірнеше мың жолға дейін бағдарламаны жазуға болады. Алайда, қысқа бағдарламаларда оңай түсінілетін тіл ,үлкен бағдарламаларға келгенде оқылмайтын және қиын басқарылатын болды. Бұл мәселені шешу құрылымдық бағдарламалау тілдерін ойлап тапқаннан кейін келді (ағылш. structured programming language) сияқты Алгол(1958), Паскаль(1970), Си(1972). Құрылымдық бағдарламалау нақты белгіленген басқарушы құрылымдарды, бағдарламалық блоктарды, сөзсіз ауысу нұсқаулықтарының (GOTO), дербес кіші бағдарламаларды, рекурсияны және жергілікті айнымалыларды қолдауды көздейді. Мұндай тәсілдің мәні бағдарламаны құрамдас элементтерге бөлу мүмкіндігі болып табылады. Сондай — ақ функционалдық (аппликативті) тілдер құрылды (мысалы: Lisp-ағылш. LISt Processing, 1958) және логикалық тілдер (мысал: Prolog — ағылш. PROgramming in LOGic, 1972)[2]. Құрылымдық бағдарламалау, оны пайдалану кезінде, көрнекті нәтижелер берді, тіпті ол бағдарлама белгілі бір ұзындығына жеткен кезде дәрменсіз болды. Күрделі (және ұзын) бағдарламаны жазу үшін бағдарламалаудың жаңа тәсілі қажет болды.

Нәтижесінде 1970-ші жылдардың соңында және 1980-ші жылдардың басында объектілі-бағытталған бағдарламалау қағидалары әзірленді. Объектілі-бағытталған бағдарламалау қағидалары құрылымдық бағдарламалаудың ең жақсы принциптерін жаңа қуатты концепциялармен ұштастырады, олардың негізгілері инкапсуляция, полиморфизм және мұрагерлік деп аталады. Объектілі-бағытталған тілдердің мысалы болып табылады: Object Pascal, C++, Java және т.б. Объектілі-бағытталған бағдарламалау қағидалары мәселені құрамдас бөліктерге бөліп, әр бөліктен бөлек жұмыс істей отырып, бағдарламаларды оңтайлы ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Объектілі-бағытталған тілдегі бағдарлама Кейбір міндетті шеше отырып, осы міндетке қатысты әлемнің бір бөлігін сипаттайды.

Бағдарламалау тілі спецификациялар жиынтығы түрінде ұсынылуы мүмкін, ол оның синтаксисі мен семантикасын анықтайды. Көптеген кең таралған бағдарламалау тілдері үшін халықаралық стандарттар жасалған. Арнайы ұйымдар тиісті тілдің ерекшеліктері мен формальды анықтамаларын үнемі жаңартып, жариялауды жүргізеді. Мұндай комитеттер шеңберінде бағдарламалау тілдерін әзірлеу және жаңғырту жалғасуда, қолданыстағы және жаңа тілдік құрылымдарды кеңейту немесе қолдау туралы мәселелер шешіледі. Қазіргі заманғы цифрлық компьютерлер әдетте екілік болып табылады және мәліметтер екілік кодта (іске асыру мүмкін болса да басқа есептеу жүйелерінде) сақталады. Бұл деректер әдетте жоғары деңгейлі тұжырымдамаларды ұсынатын нақты әлемнен (аттары, банктік шоттары, өлшемдері және т.б.) ақпаратты көрсетеді. Деректер бағдарламада ұйымдастырылатын ерекше жүйе-бұл бағдарламалау тілінің типтері жүйесі; типтердің жүйелерін әзірлеу және зерделеу типтердің

теориясы деп аталады. Тілдер статикалық типиялануы бар жүйелер және динамикалық типиялануы бар тілдер ретінде жіктелуі мүмкін. Статистикалық-типизацияланған тілдер одан әрі міндетті декларация бар тілдерге бөлінуі мүмкін, онда әрбір айнымалы және функцияны жариялау міндетті түрде типінің хабарлануы және шығарылатын типтері бар тілдерге бөлінеді. Кейде динамикалық-типизацияланған тілдер латентті-типизацияланған деп аталады.[3] Жоғары деңгейдегі тілдердегі типтердің жүйесі деректер құрылымы деп аталатын күрделі, құрамдас типтерді анықтауға мүмкіндік береді. Әдетте, деректердің құрылымдық типтері базалық (атомдық) типтердің және бұрын анықталған құрамдас типтердің Декарт көбейтіндісі ретінде қалыптасады. Деректердің негізгі құрылымы (тізімдер, кезектер, хеш-кестелер, екілік ағаштар мен жұптар) жиі жоғары деңгейдегі тілдерде ерекше синтаксистік құрылымдармен ұсынылған.

Мұндай деректер автоматты түрде құрылады.[1] Бағдарламалау тілдерінің семантикасын анықтаудың бірнеше жолы бар. Келесі үш түрі кең таралған: операциялық, денотациялық (математикалық) және деривациялық (аксиоматикалық). Операциялық тәсіл шеңберінде семантиканы сипаттау кезінде, әдетте, бағдарламалау тілінің құрылымын орындау кейбір елестететін (абстрактілі) ЭЕМ көмегімен түсіндіріледі. Деривациялық семантика логика тілі мен алдын - ала және кейінгі шарттар тапсырмасы арқылы тіл құрылымдарын орындау салдарын сипаттайды. Денотациялық семантика математикаға тән - жиындар, сәйкестік, сондай-ақ пайымдаулар, бекіту және т.б. ұғымдармен жұмыс істейді. Тілдердің көпшілігі ЭЕМ фоннейман архитектурасы беретін есептеудің императивті моделіне бағытталғанына қарамастан, басқа да тәсілдер бар. Шыны есептеуіш моделімен (Forth, Factor, Postscript және т. б.), [5] сондай-ақ функционалдық (Лисп, Haskell, ML және т. б.) және логикалық бағдарламалау (Пролог) және Рефал тілі кеңес математигі А. А. Марков-кіші болып енгізілген есептеу моделіне негізделген. Қазіргі уақытта проблемалы-бағытталған, декларативті және визуалды бағдарламалау тілдері белсенді дамуда.

Си++ (ағылш. C++) - жалпы мақсаттағы бағдарламалаудың компилируемый статикалық типизирленген тілі. Программалаудың әр түрлі парадигмаларын қолдайды, бірақ оның ізашары-Си тілімен салыстырғанда-объектілі-бағытталған және жалпыланған бағдарламалауды қолдауға көп көңіл бөлінген. "Си++" атауы Си-дан шыққан, онда унар операторы ++ инкрементті айнымалыны білдіреді. 1990-ші жылдары тіл жалпы мақсаттағы бағдарламалаудың ең кең қолданылатын тілдерінің бірі болды. Си++ құру кезінде Си тілімен үйлесімділікті сақтауға ұмтылды. Көптеген бағдарламалар Си болады дұрыс жұмыс істеуге және компилятором Си++. Си++ сі синтаксисіне негізделген синтаксис бар. C++ - өте қуатты тіл, ол төменгі деңгейлі утилиталар мен драйверлерден бастап әр түрлі мақсаттағы күрделі бағдарламалық кешендерге дейін кез келген мақсатқа арналған тиімді бағдарламаларды құру құралдары бар. [4] Атап айтқанда:

- Бар барлық С-кодын пайдалануға мүмкіндік беретін с тілімен жоғары үйлесімділік (с коды с компилятор компилятор құрастырылған болуы мүмкін; С жазылған кітапханалар, әдетте, ешқандай қосымша шығынсыз тікелей с++-дан, соның ішінде кері шақыру функциясының деңгейінде, с жазылған кітапханаларға с жазылған кодты шақыруға мүмкіндік бере алады).[6]

- * Дәстүрлі директивалық бағдарламалау, ООП, жалпыланған бағдарламалау, метапрограммалау (шаблондар, макростар) қоса алғанда, бағдарламалаудың әр түрлі стильдері мен технологияларына қолдау көрсетіледі.

- * Жадымен, мекен-жайларымен, порттарымен төмен деңгейде жұмыс істеу мүмкіндігі бар

- * Әр түрлі деректер типтері үшін жалпыланған контейнерлер мен алгоритмдерді құру мүмкіндігі, олардың мамандануы және шаблондарды пайдалана отырып, компиляция кезеңінде есептеу.

- * Кроссплатформенность • Көптеген платформаларға арналған компиляторлар бар, C++ тілінде әр түрлі платформаларға және жүйелерге арналған бағдарламалар жасайды.

* Тиімділігі • Тіл программистке бағдарламаның құрылымы мен орындалу тәртібінің барлық аспектілеріне барынша бақылау беру үшін жобаланған.

Әдебиет:

1. Б. Страуструп. Язык программирования С++ = The C++ Programming Language / Пер. с англ. -- 3-е изд. -- СПб.; М.: Невский диалект -- Бином, 1999. -- 991 с. -- 3000 экз. -- ISBN 5-7940-0031-7 (Невский диалект), ISBN 5-7989-0127-0 (Бином), ISBN 0-201-88954-4 (англ.)
2. Вольфенгаген В. Э. Конструкции языков программирования. Приёмы описания. -- М.: Центр ЮрИнфо Р, 2001. -- 276 с. -- ISBN 5-89158-079-9
3. Роберт У. Себеста. Основные концепции языков программирования = Concepts of Programming Languages / Пер. с англ. -- 5-е изд. -- М.: Вильямс, 2001. -- 672 с. -- 5000 экз. -- ISBN 5-8459-0192-8 (рус.), ISBN 0-201-75295-6 (англ.)
4. Камардинов О. TURBO C және TURBO C++ тілдерінде программалау. Түркістан, ХҚТУ баспасы, 2005. - 104 бет
5. Бочков С. О., Субботин Д. М. Язык программирования СИ для персонального компьютера.- М.: Радио и связь, 1990. - 384с.
6. Джонс Р., Стюарт Я. Програмируем на СИ / Пер.с англ., предисл. М.Л.Сальникова, Ю.В.Сальникова. - М. : "Компьютер", ЮНИТИ, 1994. 236с.: ил.

СЫМСЫЗ СЕНСОРЛЫҚ ЖЕЛІЛЕРДЕ ВИРТУАЛДЫ КООРДИНАТТАР БОЙЫНША БАҒЫТТАУ

М.К.Бельгибаева

Ғылыми жетекші: Ожибаева З.М., техника ғылымдарының магистрі, аға оқытушы

Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

madinakairatovnaa@mail.ru

Соңғы уақытта сымсыз байланыс технологиясы белсенді дамыды, бұл микропроцессорлық және өлшеуіш техника саласындағы жетістіктермен үйлесімде сымсыз сенсорлық желілер-деректерді беру жүйелерінің жаңа классын құруға мүмкіндік берді. Сымсыз сенсорлық желі (ССЖ) - өзін-өзі ұйымдастыратын және істен шығуға төзімді көп санды (бірнеше он мыңға дейін) автономды электрондық тораптар желісі, оларды сымсыз байланыс арнасы бойынша қайта таратуға қабілетті.

Сымсыз сенсорлық желілер ғимараттарды автоматтандыру, өнеркәсіптік автоматика, қауіпсіздік және қорғаныс, қоршаған ортаның мониторингі, денсаулық сақтау және т. б. сияқты салаларда ақпаратты үлестіру, өңдеу және талдау сияқты әртүрлі қолданбалы міндеттерді шешу үшін тиімді пайдаланылуы мүмкін.:

- электрмен қоректендіру және деректерді беру үшін кәбілдерді төсеу қажеттілігінің болмауы;
- жүйені монтаждау, іске қосу-жөндеу және техникалық қызмет көрсету құнының төмендігі;
- кеңістіктің әр түрлі нүктелерінде автономды сымсыз тораптарды орналастыру ыңғайлылығы;
- пайдаланылатын объектіде оның жұмыс істеу үдерісіне ең аз араласу кезінде желіні енгізу және модификациялау мүмкіндігі;
- жекелеген тораптардың істен шығуы немесе олардың арасындағы байланыстың бұзылуы кезінде бүкіл жүйенің сенімділігі мен істен шығуының тұрақтылығы.[1]

Жалпы жағдайда сымсыз сенсорлық желілер көп арналы топологиясы бар біррангты желілер болып табылады, онда барлық тораптар тең құқылы, автономды қоректену көздері болады және ақпарат пакеттерін ретранслятор рөлінде бола алады. Осының салдарынан ССЖ үшін келесі екі мәселені шешу өте өзекті болып табылады:

1. Оңтайлы маршруттарды іздеу міндеті. Ақпарат пакеттерін жіберушінің торабынан межелі торапқа дейін жеткізу маршруты оңтайлы болып саналады, оған кіретін тораптардың ресурстардың (мысалы, энергияның) ең аз жиынтық шығындарын талап етеді.

2. Желінің өмір сүруінің максималды уақытын қамтамасыз етумен бағыттау міндеті. Желінің өмір сүру уақыты деп автономды қоректену көзінің сарқылуына байланысты тораптардың бірінің бірінші істен шығуына дейін оны пайдалану мерзімі түсініледі. Бұл мәселені шешу бүкіл желі бойынша барлық қажетті маршруттар бойынша пакеттерді тарату процесінде желілік трафикті теңгерімдеуден тұрады және бір мезгілде бірнеше маршрутқа кіретін тораптарда жоғары жүктеме нүктелерінің пайда болуын болдырмауға бағытталған.[2]

Сонымен қатар, ССЖ-ны практикалық қолдану салаларын кеңейту үшін көрсетілген міндеттер бір трафигі үшін де (деректерді жіберушілер желінің барлық тораптары болуы мүмкін, ал алушы-олардың біреуі ғана болып табылады), сондай-ақ көп трафигі үшін де (ақпаратты жіберушілер мен алушылар желінің кез келген тораптары болуы мүмкін) шешілуі тиіс. Бұл ретте қойылған міндеттерді шешу әдістерінің алгоритмдік күрделілігі төмен бөлінген іске асырылуы және жоғары масштабталуы болуы тиіс (қызметтік желілік трафиктің көлемі және тораптардың жадына қойылатын талаптар желінің жалпы көлеміне барынша аз немесе мүлдем тәуелді болмауы тиіс).[3]

ССЖ-да оңтайлы маршруттарды іздеу мәселесін шешуге көптеген зерттеулер арналған. Бірақ, ұсынылған жұмыстардағы ұқсас тәсілдер тек қана көп а ТРАФИГІ БАР тар мамандандырылған желілерге арналған және көп трафигі кезінде қолданылмайды. Алгоритмдер маршруттау реактивті типті неғұрлым әмбебап және қамтамасыз етеді оңтайлы шешім. Сонымен қатар, байланыс арналарында, сондай-ақ физикалық кеңістіктегі тораптардың координаталарын анықтаудың қателіктеріне байланысты желілер топологияның біртектес болмауынан айтарлықтай нашарлайды, бірақ табылған маршруттар тек оңтайлы маршруттарға жақын және іс жүзінде оның тиімділігі едәуір нашарлайды.

Маршруттау с максимизацией уақыт өмір желісі қарастырылады, осындай жұмыстарға ретінде, бұл дәлелденген АР-қиындығы осы міндеттері. Алайда, әдебиетте сипатталған эвристикалық тәсілдер оны жақындатқанда орталықтандырылған есептеулерді орындауды болжайды, бұл ірі масштабты желілерде практикада нашар іске асырылады, көбі ТРАФИГІ БАР желінің жеке жағдайына бағдарланады.

Осылайша, қолданыстағы әдістер ССЖ-да көбі және көпшілігіне трафик типтері кезінде маршруттаудың жоғарыда тұжырымдалған міндеттерін шешпейді немесе масштабтау қасиетіне ие болмайды және жоғары алгоритмдік күрделілікке ие болады.

Виртуалды координаттар кейбір метрика (мысалы, Евклид нормасы) арқылы тораптар арасындағы виртуалды қашықтықты есептеу үшін қолданылады және ВК-маршрутизация процесі виртуалды қашықтықты алушы-торабына дейін дәйекті түрде азайту болып табылады. Маршрутты ашулы іздеу барысында жергілікті минимум табылуы мүмкін (кезекті жағдай-торап - торапқа жақын орналасқан көршісі жоқ жағдай), одан шығу үшін бектрекинг-режимнің әр түрлі нұсқалары пайдаланылады, толық немесе жол ұзындығын ұлғайту бағасымен пакеттің жеткізілуіне кепілдік беретін жоғары ықтималдығы бар. ВК-маршрутизация кезінде маршруттардың қатаң оңтайлылығы қамтамасыз етілмесе де, тиімділік критерийлерінің бірі табылған жолдың жақындық дәрежесі және ең жақсы болып табылады, ВК-маршрутизация принципін қолдану келесі қасиеттерді қамтамасыз етуге мүмкіндік береді:

- бір және көп трафик түрлерін қолдау;
- жоғары масштабталу;

- жергілікті тұрақтылық (қалпына келтірудің арнайы алгоритмінсіз істен шыққан түйіндерді және бұзылған байланыстарды айналып өтуге бағыт салу қабілеті);
- инфрақұрылымға және желі топологиясына қатты байланыстырудың болмауы;
- тораптарды оқшаулау жүйесінде қажеттіліктің болмауы;
- бейімдеу-желі топологиясының өзгеруіне [4].

Әдебиет:

1. Баскаков С. С. Распределенный алгоритм автоматического выбора опорных узлов в беспроводных многоячейковых (mesh) сетях // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Приборостроение. 2008. № 4. С. 15-29.
2. Баскаков С. С. Надежность радиочастотного цифрового канала связи при крупномасштабном замирании и случайном разбросе параметров приемопередатчиков // Успехи современной радиоэлектроники. 2008. № 12. С. 47-54.
3. Баскаков С. С. Исследование способов повышения эффективности маршрутизации по виртуальным координатам в беспроводных сенсорных сетях Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Приборостроение. 2009. № 2. С. 112-124.
4. Baskakov S. Landmarks selection algorithm for virtual coordinates routing // Proceedings of the 3rd international conference on wireless algorithms, systems and applications. Dallas (USA), 2008. Vol. 5258 of Lecture notes in computer science. P. 17-28.

JAVA БАҒДАРЛАМАЛАУ ТІЛІ

Жақсылық Б.Н.

Ғылыми жетекшісі - Есмағамбетова Ғ.Қ, техника ғылымдарының магистрі, аға оқытушы
 Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ-сы
baxa_017@bk.ru

Қазіргі уақытта бағдарламалау тілдері өте көп. Олардың әрқайсысының өз ерекшеліктері, бір-біріне ұқсаймайтын функциялары бар. Бірақ барлық бағдарламалау тілдері қол жетімді емес, және оны меңгеруде оңай емес. Қазіргі таңда бағдарламалау тілдері бір-біріне бақталас. Олардың саны жыл сайын артып келуде. Көптеген кең таралған бағдарламалау тілдері үшін халықаралық стандарттар жасалған. Арнайы ұйымдар тиісті тілдің ерекшеліктері мен формальды анықтамаларын үнемі жаңартып, жариялауды жүргізеді. Мұндай комитеттер шеңберінде бағдарламалау тілдерін әзірлеу және жаңғырту жалғасуда және қолданыстағы және жаңа тілдік құрылымдарды кеңейту немесе қолдау туралы мәселелер шешіледі.

Алғашқы бағдарламалау машиналарын жасау уақытынан бастап адамзат сегіз мыңнан астам бағдарламалау тілін ойлап тапты (конструкторлық, визуалды және ойыншық). Жыл сайын олардың саны артып келеді. Кейбір тілдерді өз әзірлеушілерінің аз ғана санын пайдалана алады, басқалары миллиондаған адамдарға белгілі болады. Кәсіби бағдарламашылар он және одан да көп түрлі бағдарламалау тілдерін меңгеруі мүмкін. 1990 жылдары интернеттің белсенді дамуына байланысты тарату веб-беттер үшін сценарийлер жасауға мүмкіндік беретін тілдерді алды — негізінен Perl, Unix-жүйелер және Java үшін скрипті құралдарынан дамыды. Сондай-ақ виртуалдау технологияларының танымалдығы да артты. Бұл өзгерістер, алайда, сондай — ақ, бар парадигмалар мен тілдерді жетілдіру болып табылатын үлкен жаңалық емес.

2019 жылы Web-сайт беттерінде ең танымал және сұранысқа ие программалау тілдері белгілі болды. Олар: JavaScript, Python, Java, C#, PHP, Go, Swift, Rust, Kotlin, C++. Осы аталған бағдарламалау тілдерін алпауыт компаниялар қолданады. Соның ішінде Google, Yandex, Facebook, Amazon Inc, Tencent, Microsoft.

Маған бағдарламалау тілдерінің ішінде ұнағаны Java(ЯВА). Қазіргі уақытта Java тілі ең кең тараған және танымал бағдарламалау тілдерінің бірі болып табылады. Тілдің бірінші нұсқасы 1996 жылы Oracle компаниясы жұтқан Sun Microsystems компаниясының жер қойнауында пайда болды. Java түрлі есептер үшін қолдануға болатын әмбебап бағдарламалау тілі ретінде ойластырылған. Қазіргі уақытта Java тілі үлкен жолды жүріп, көптеген түрлі нұсқаларды басып шығарды. Ағымдағы нұсқа-бұл ақпан айында шыққан Java 12. Ал Java тек әмбебап тілден бүкіл платформа мен экожүйеге айналды, ол бірқатар міндеттерді біріктіретін түрлі технологияларды: десктопты қосымшаларды құрудан бастап ірі веб-порталдар мен сервистерді жазуға дейін. Сонымен қатар, Java тілі қарапайым ДК, планшеттер, смартфондар мен ұялы телефондар және тіпті тұрмыстық техника сияқты бірқатар құрылғылар үшін бағдарламалық жасақтаманы жасау үшін белсенді қолданылады. Android мобильді ОЖ-ның танымалдығын есте сақтау жеткілікті, ол үшін көптеген бағдарламалар Java-да жазылған. Java қосымшалары әдетте арнайы байт-кодқа таратылады, сондықтан олар кез келген компьютерлік архитектурада жұмыс істей алады. Ресми шығарылған күні-1995 жылғы 23 мамыр. 2019 жылы Java-ең танымал бағдарламалау тілдерінің бірі.

Бастапқы атауы Oak («дуб-емен») деп аталды және оны екі бағытты электрондық құрылғыларды бағдарламалау үшін Джеймс Гослинг жасаған. Он жыл бұрын олар Java-ға аударылып, клиенттік қосымшалар мен серверлік бағдарламалау үшін пайдаланылды. Java кофе брендіне оралу, бағдарламашылардың сүйіспеншілігімен, мемлекеттік тілдің логотипінде бір кесе кофе бейнеленген. Ол Java-да ана тілінде, Java-да сланг-кофе машинасы ретінде (құрылғының атауы бойынша), кофе машинасының қарапайым түрі, жеке машиналық бағдарлама ретінде алғашқы болып қолданады және ұсынады. Барлық жұмыс- Джеймс Гослинг кеңсесінің терезесінде оған өте ұнайтын және оның құрметіне жаңа тіл деп атауға шешім қабылдаған емен өсті. Sun Microsystems компаниясы тілдің өзін жақсы танытқанын және оны жалпыға қол жетімді етуге болатынын көргенде, Oak атауын өзгерту туралы шешім қабылданды, өйткені бұл атау басқа бағдарламалау тілі болған, сондай-ақ одан да үндес, бір сөзбен айтқанда коммерциялық атау қажет болды. Сосын оған "**JAVA**" атауы берілді.

Java тілінің негізгі ерекшелігі оның коды алдымен платформадан тәуелсіз арнайы байт-кодқа таратылуы болып табылады. Содан кейін бұл байт-кодты JVM (**Java Virtual Machine**) виртуалды машинасымен орындайды. Бұл тұрғыда Java стандартты интерпретацияланатын тілдерден PHP немесе Perl сияқты ерекшеленеді, олардың коды бірден интерпретатормен орындалады. Сонымен қатар Java C немесе C++ сияқты таза компиляцияланатын тіл емес.

Мұндай архитектура кроссплатформалықты және бағдарламаларды Java - ға аппараттық көшіруді қамтамасыз етеді, соның арқасында мұндай бағдарламалар қайта қалпына келтірусіз түрлі платформаларда-Windows, Linux, Mac OS және т.б. орындалуы мүмкін. Java C/C++ және C# сияқты синтаксис тіл болып табылады. Сондықтан, егер сіз осы тілдердің бірімен таныс болсаңыз, Java меңгеру оңай болады.

Java тағы бір басты ерекшелігі-ол қоқысты автоматты түрде жинауды қолдайды. Ал бұл сізге C++ сияқты бұрын пайдаланылған объектілерден жадты қолмен босатудың қажеті жоқ дегенді білдіреді, өйткені қоқыс жинаушы бұл сіз үшін автоматты түрде жасайды. Java объектілі-бағытталған тіл болып табылады. Сондықтан ол масштабталатын және кеңейтілетін қосымшаларды құру бойынша міндеттерді шешуге мүмкіндік береді.

Java-ны орнату аса қиын емес. Себебі Java көп функцияларды талап етпейді. Java тілінде бағдарламалардың жұмыс істеуі үшін мақсатты машинада JRE (**Java Runtime Environment**) орнатылуы тиіс. JRE виртуалды машинаны, сондай-ақ сынып кітапханасын ең аз жүзеге асырады. Сондықтан, егер біз бағдарламаны іске қосқымыз келсе, бізге JRE орнату керек. Әрбір нақты платформа үшін JRE өз нұсқасы бар. Алайда, біз бағдарламаны іске қосып қана қоймай, оларды дамытып қана қоймай, бізге JDK (Java Development Kit) әзірлеу үшін арнайы жиынтық қажет. JDK қазірдің өзінде JRE бар, сондай-ақ бірқатар қосымша бағдарламалар мен утилиталарды, атап айтқанда Java компиляторын қамтиды.

Тағы бір түсіндіргім келеді: Java және C # мүмкіндіктері өте ұқсас. Java-ны кез-келген платформа үшін де қолдануға болады. Ол Android және iOS үшін қосымшаларды, сондай-ақ Linux және Mac операциялық жүйелеріне арналған. Android платформасында Java-ны қолдану ыңғайлы және тиімді. Java тілін көбінесе Android (AndroidStudio) платформалары қолданады. Сіздің смартфонңыздағы қосымшалардың көбі делік осы Java тілінде жазылған.

Java-ның танымал төрт түрі бар:

Java Enterprise Edition или Java 2 Enterprise Edition (Java EE или J2EE) – үлкен мекемелерге, корпорацияларға қосымшаларды құрастыру үшін қолданылады. Мысалы, банктарға, сақтандыру компанияларға қосымшаларды құрастыру.

Java EE - Java –ның ең танымалы түрі болып табылады. Java EE бағдарламаушылар, орта және ірі кәсіпорындарда және банктерде, сақтандыру компанияларында, жұмыс істейді.

Java Micro Edition немесе Java 2 Micro Edition (Java ME или J2ME) —мобильды телефондарға, дербес қалталы компьютерлерге қосымшаларды құрастыруға арналған.

Java тілі Android операциялық жүйесіне арналған мобильді қосымшаларды жасау үшін белсенді қолданылады. Бұл ретте бағдарламалар Dalvik виртуалды машинасын пайдалану үшін стандартты емес байт-кодқа компиляцияланады (Android 5.0 Lollipop Виртуалды машина ART-ға ауыстырылды). Мұндай компиляция үшін Google компаниясы әзірлеген Android SDK (Software Development Kit) қосымша құралы қолданылады.

Қосымшаларды әзірлеуді Android Studio, NetBeans, Eclipse ортасында жүргізуге болады, бұл ретте Android Development Tools (ADT) немесе IntelliJ IDEA плагинын пайдалануға болады. JDK нұсқасы 5.0 немесе одан жоғары болуы керек.

Java және Microsoft

Microsoft компаниясы Java Virtual Machine (ағылш.)орыс. (MSJVM), Windows 98 бастап түрлі операциялық жүйелердің құрамына қосылған (сондай-ақ 3 және одан жоғары нұсқадағы Internet Explorer ішіне кірген, бұл MSJVM Windows 95 және Windows NT 4 ОЖ мәліметтеріне IE3+ орнатқаннан кейін пайдалануға мүмкіндік береді).

MSJVM түрлі платформалардың арасында бағдарламалардың төзімділігінің негізін салушы Sun Java-дан елеулі айырмашылықтары болды:

-жойылған әдістердің (RMI) шақыруының бағдарламалық интерфейсін қолдаудың болмауы);

-JNI технологиясын қолдаудың болмауы;

-тек Windows платформасында жұмыс істейтін Java және DCOM интеграциясының құралдары сияқты стандартты емес кеңейтулердің болуы.

DCOM және Win32 Java тығыз интеграциясы тілдің кроссплатфорлы парадигмасы сұрағына қойды. Кейіннен бұл Microsoft Sun Microsystems тарапынан сот талап-арыздарына себеп болды. Сот Sun Microsystems компаниясының жағын қабылдады. Сайып келгенде екі компания арасында 2007 жылдың соңына дейін стандартты емес Microsoft JVM пайдаланушыларын ресми қолдау мерзімін ұзарту мүмкіндігі туралы келісім шарт жасады. 2005 жылы .NET платформасына арналған Microsoft компаниясы Java тілінің ресми спецификациясына сәйкес келмейтін және кейіннен Visual Studio 2008 бастап Microsoft Visual Studio әзірлеушісінің стандартты құралдарынан алынып тасталған Java-J# ұқсас тілін ұсынды

Қорытындылай келе Java кез-келген тапсырмаларды орындауға қауқарлы. Себебі Java тілі меңгерушіге жеңіл және оңайырақ. Java-ның арқасында қолданушылардың уақыты үнемделіп, алдағы уақытта жаңа жаңалықтар ашуға жол ашты. Шын мәнінде маңызды айырмашылық осы тілді үйренуге шешім қабылдаған адамның техникалық білім деңгейі болады. Java мәселенің техникалық жағын жақсы білетіндер үшін тамаша таңдау болады.

Әдебиет:

1. Герберт Шилдт. Java. Толық нұсқаулық, 10-шы басылым = Java. The толық Reference, 10th Edition. — М. : "Диалектика", 2018. — 1488 б. - ISBN 978-5-6040043-6-4.

2. Кей С. Хорстманн. Java SE 9. Негізгі курс = Core Java SE 9 for the Impatient. — М. : "Вильямс", 2018. — 576 б. - ISBN 978-5-6040043-0-2, 978-0-13-469472-6.
3. Кишори Шаран. Java 9. Жаңалықтарды толық шолу = Java 9 Revealed. — М. : "БМК Пресс", 2018. — 544 б. - ISBN 978-5-97060-575-2.
4. Бенджамин Дж. Эванс, Джеймс Гоф, Крис Ньюленд. Java: бағдарламаларды оңтайландыру. JVM Қосымшаларының өнімділігін арттырудың практикалық әдістері. — М. : Диалектика, 2019. — 448 с. — ISBN 978-5-907114-84-5.
5. Брюс Эккель. Java философиясы = Thinking in Java. — 4-ші басылым. — СПб.: Питер, 2018. — 1168 с. — ISBN 978-5-496-01127-3.

МЕДИЦИНАДАҒЫ АКТ РӨЛІ

Ербол Дана

Жетекшісі: Макатов Е.К., педагогика ғылымдарының магистрі, БМИРУ аспиранты, оқытуш
Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Кокшетау қаласы
lodanaloyuma@gmail.com

Қазіргі уақытта медицина мен ақпараттық технология тығыз байланыста. Себебі, медицина саласында дәрігер пациент туралы толық ақпаратты белгілі бір базада сақтайды. Сол үшін әрбір дәрігердің компьютерді басқара білуі шарт. Егерде бұл әлемде компьютерлер және тағы да басқа техникалық құралдар болмаса, медицина қазіргі жағдайда болмас еді. Себебі, данышпан ғалымдарсыз неше түрлі құралдарды, аппараттарды ойлап табу және әлемнің сапалы әрі нәтижелі жетістіктерге жетуі мүмкін емес еді.

Технологияның дамығаны сонша, қазіргі уақытта науқастың диагнозын компьютер анықтайды. Оған мысал ретінде Солтүстік Қазақстан облысын алуға болады. Бұл Қазақстан медицинасына енгізілген бірінші бағдарлама. Дәрігер Анна Голубаева бір жыл бойы 6 мың рентген түсірілімін қарап шығып, жиі кездесетін 6 ауру белгісінен анықтады. Бұл белгілерді дәрігер өзі көрмеуі де мүмкін еді. Цифрландырылған түсірілім дәрігердің компьютеріне бірден түседі. Яғни адам қателегіне жол жоқ.[1]

Барлығымызға белгілі түсінікіз бір нәрсе бар. Ол дәрігерлердің түсініксіз жазуы. Бұл жағдайда "электронды цифрландыру" жүйесін толықтай орнату керек деп ойлаймын. Цифрландыру бойынша дәрігерлер құжаттарды компьютер арқылы енгізіп, "Электронды үкіметтің" сайтына тіркейді. Сол арқылы медициналық карта, пациент туралы ақпараттар мен өзге де мәліметтер компьютерде сақталынып, қағазға жүгіну мен дәрігерлердің "жазу" мәселесінен арылуға көмектеседі.

Медицина мен денсаулық сақтау үшін компьютер өндіріс құралы. Қазіргі кезде барлық мекемелерді компьютерсіз елестету мүмкін емес. Қазіргі таңда компьютермен интернетке қосылып, шет мемлекеттермен тәжірибе алмастыруға және түрлі мәліметтер алуға болады.

Компьютердің медицина саласындағы көптеген есептерді айыра білу, емдеу, алдын-ала сақтандыру, ағза мүшелерімен ұлпаның қызметін сүйемелдеу, жасанды мүшелер жасау және оларды басқару міндеттерін орындауға тиімді қолданады.

Болашақ дәрігер, өз қызметі саласында компьютерлік техникаларды пайдалана отырып, нақты ақпараттармен тиімді жұмыс істейді.

Компьютер дәрігерге:

Кең тараған қолданбалы программаларды іс жүзінде қолданады. Жергілікті есептеу желісі құрамында жұмыс жасауға және медициналық анықтаушы жүйелерді қолданып, кәсіптік, статистикалық ақпаратты өңдеу әдістерін жүргізуге мүмкіндік береді.

Әрбір медицина бағыты жоғары деңгейді техниканы талап етеді. Медициналық технологиялар емдеу процедураларының сенімділігін арттыруға көмектеседі, ең үмітсіз, сыни жағдайларды сақтайды. Дәрігерлер барлық медициналық құралдардың көмегімен нәтижелі әрі

сапалы көмек көрсете алады.

Қазіргі таңда ақпараттық технологиялар барлық кезеңдерде қолданылады. Негізгі зерттеулерден бастап, пациентке күтім көрсетуге дейінгі медициналық қызметтер көптеген мамандандыруларды қамтиды. Мысалы, биоинформатика, медициналық информатика және биомедициналық информатика. Биоақпарат соңғы онжылдықта үлкен жетістіктерге жетті, олар молекулалық биологиядағы және гендік зерттеулердегі жетістіктерге сүйене отырып қарастырды.[2]

Зерттеушілер жақсы түсіну үшін биоинформатиканы қолданады яғни күрделі биологиялық процестер, мысалы, жүйелі түрде талдау арқылы ДНҚ немесе ақуыз құрылымдарын модельдеу. Денсаулық сақтау саласында ақпараттық технологиялар күн сайын енгізілуде. Медицинаның барлық саласында қолданылатын аппараттар мен технологиялар болып табылады. Соның арқасында медицина алға қарай қадам басып, жаңа мүмкіндіктерге ие болды. Ақпарат технологиялар медициналық зерттеулердің ажырамас бөлігі болды. Денсаулық сақтау саласындағы ақпараттық технологиялардың ілгерілеуі айтарлықтай өзгерістерге қол жеткізді.

Денсаулық сақтау маңызды ақпаратты пайдалануда көптеген басқа салалардан алыстауда қызметтерді, білімді, байланысты, нәтижелерді жақсартуға арналған жаңа технологиялар сапасы мен тиімділігін арттыруға көмектеседі.

Қазіргі дамыған заманда тіпті дәрігердің қабылдауына жазылудың өзі электронды түрде болды. Осы компьютердің арқасында көп адамдар қабылдауға жазылу үшін бірнеше сағат бойы кезекте күтпейтін болды. Яғни халық компьютер немесе ұялы телефондары арқылы «DamuMed» програмасымен өздерінің қалаған дәрігерлеріне жазыла алады. Бұл халыққа деген үлкен жеңілдік.

Биомедициналық информатика -Теорема биомедициналық информатикада ақпараттық ресурстардың адамдарға қалай көмектесетініне (немесе болмайтынын) алаңдаушылық білдіреді. Теоремасында «адамға» сілтеме жасағанда, Фридман бұл жеке адам (пациент, дәрігер, ғалым, әкімші), адамдар тобы немесе тіпті ұйым болуы мүмкін деп болжайды. Бұл біріктіретін ерекше пән медициналық зерттеулерді қоса, көптеген салаларда, клиникалық электр және информатикада дамыған. Оның негізінде биомедициналық информатика міндеті тұр жақсы жинау үшін жаңа құралдар мен технологияларды әзірлеуге қатысады, биомедициналық деректерді көрсету, шығару және талдау. Мұндай зерттеулер емдеудің жаңа әдістеріне, диагностикалық тесттерге, жетілдірілген медицина және ауруды жақсы түсіну.

Соңғы жиырма жыл ішінде денсаулық сақтау саласында ілгерілеу болды. Жылдам технологияның дамуы медицина саласының барлық бөліктеріне өте жақсы әсер етті. Секталар және олар тек дәрі-дәрмектермен және құрылғылармен ғана шектелмеген, сонымен қатар жаңа хирургиялық процедуралар мен қолданыстағы басқа қолданбалардың технологиясы қамтиды. Бұл өзгерістер медицина мен жалпы күтімге қандай әсер етеді?

Медициналық технология адамдардың денсаулығы үшін өте маңызды екені даусыз, олардың өмір сүру сапасын жақсартады. Бұл экономикаға үлкен ақша әкеледі. Инновациялық технологиялардың көптеген артықшылықтары бар, ол адам өмірінің денсаулығын сақтау.

Қазіргі уақытта қай саланы болсын қалыптастыру үшін технологиялар керек, өйткені қазіргі таңда олар біздің өміріміздің ажырамас бөлігі болды. Кеңінен енгізу аясында прогресстің өте тез қарқыны қалыптастыру технологиялардың қарқынды дамуының нәтижесінде болды.

Денсаулық сақтау ақпарат саласында қарқынды дамуда, дәрігерлер мен зерттеушілер қанша медициналық деректерді гигабайт пайдаланады яғни, науқастар және олардың аурулары туралы ақпараттар сақталынады. Ақпараттық технологияны қолдану медицина саласында «қағаз» жұмысының уақытын едәуір қысқарта алады, ол одан да маңызды, өйткені дәрігерлер мен ауруханалар медициналық қағаздардан электронды форматқа ауысады және көп уақыт алмайды. Содан кейін бұл мәліметтер барған сайын жиналып отырады және ол электронды форматта қол жетімді, өйткені бұл көптеген артықшылықтар береді. Мысалы, егер дәрігер науқас туралы кез- келген ақпаратты білуі керек болса, ол қысқа уақыт мерзімінде таба алады.

Цифрлық әлемде денсаулыққа жаңа технологиялар көмектеседі. Жүйені оңтайландыратын түбегейлі өзгерістер жасайды.[3]

Барлық жаңа өзгерістерге қарамастан, пациенттің өмірі дәрігерге байланысты. Емдеу туралы айтқанда, әлемдегі ең жақсы құралдардың бәрі мүмкін тек дәрігер біле алатын болса ғана нақты процедуралармен көмек көрсете алады, ал мұнда орналасқан мекеменің пациенттерінің мәліметтер базасына өту арқылы жұмыс істейді. Сондай-ақ, егер пациент туралы ақпаратты өзгерту қажет болса, дәрігер мұны компьютерден немесе смартфоннан шықпай жасай алады. Бұл кезде қазіргі кезде көптеген мекемелер инновацияларды қолданады. Біреуі мұндай жағдайды дәрігермен онлайн кездесу деп атауға болады. Кезекте тұрудың орнына пациент белгіленген уақытта келеді.

Информациялық ақпаратты медицинада өңдеу информациялық технологиялары арқылы іске асады. Ал жаңа ақпараттық технологияларды медицинаға еңгізу денсаулық сақтау ұйымындағы информатизация деп аталады. Денсаулық сақтау жүйесінің негізгі информатизациясы — ақпараттық жүйе болып табылады. Сол себепті денсаулық ұйымының әртүрлі бағытына байланысты медициналық ақпараттақ жүйелері де жіктелінеді. Медициналық ақпараттық жүйелердің жіктелуі иерархиялық принципке негізделген және медицинаның барлық құрылымына сәйкес келеді,

Қазіргі таңда медицинаның күрт дамуына байланысты жиі кездесетін шешімі қиын мәселелер саныда артып келеді. Әрине бұл жолда компьютерлік ақпарат және компьютерлік техника осы мәселелерді шешуді жеңілдету үстінде. Компьютерлік технологиялардың дамуы түрлерінің көптігі қызметтік дәрежелерінің жоғарылауы медицинада сенімділікті арттырады.

Дәрігерлерге, медициналық қызметшілерге жеңісті нәтижеге жету үшін медициналық компьютерлік ақпараттық жүйені ұтымды және кеңінен қолдану керек. Медициналық ақпараттық жүйелердің территориялық деңгейі -кәсіби медициналық қызметтердің, емханалардың, жедел жәрдемнің территориялық деңгейде басқаруға арналған программалық жиынтығы болып табылады.

Базалық деңгейдегі ақпараттық жүйе. Оның түрлері, мүмкіншіліктері, жетістіктері, кемшіліктері туралы сөз қозғалды.

Цифрлық әлемде денсаулыққа жаңа технологиялар көмектеседі. Жүйені оңтайландыратын түбегейлі өзгерістер жасайды. Барлық жаңа өзгерістерге қарамастан, пациенттің өмірі дәрігерге байланысты. Емдеу туралы айтқанда, әлемдегі ең жақсы құралдардың бәрі мүмкін тек дәрігер біле алатын болса ғана нақты процедуралармен көмек көрсете алады ақпараттық жүйелер медицинаның барлық саласында кеңінен қолданылу жолында. Бұл тек дәрігерлерге ауруды анықтап қана қоймай диагнозын емдеу шараларын да жоспарлауға зор мүмкіншілік тудырып отыр. Осының арқасында дәрігерлердің біліктілігін арттырып жұмысын жеңілдетуде.

Әдебиет:

1. Қазақстанның солтүстігінде жасанды интеллект өкпе ауруларын қалай анықтайды
URL <https://news.myseldon.com/ru/news/index/207288283> (өтініш берген күні : 10.03.2020).
2. Медиктерге арналған Информатика: оқу құралы / Г. А. Хай. - 2009. - 223 б.
3. Мамедова Г. Б. , Миркаримова М. Б. , Мирзаева М. А. , Таджибаева Г. А. Медбике жұмысында компьютерлік технологияларды қолдану // Жас ғалым. — 2014. — №18. — С. 146-149. - URL <https://moluch.ru/archive/77/13155/> (өтініш берген күні : 10.03.2020)

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИЙ И СПОСОБОВ СОЗДАНИЯ ПЕРВОГО WEB-САЙТА

Жармохамбетов Д.Б.

Научный руководитель: Макатов Е.К., м.п.н, аспирант БУГИР

Кокшетауский государственный университет им.Ш.Уалиханова, г. Кокшетау

io8888888@mail.ru

Давайте перейдем к проблеме, которая касается многих. Главную проблему, которую хочется обсудить на повестке дня не только рядовым верстальщикам и программистам, которые работают в крупных компаниях, хостинг-сервисах, но и простым студентам, которые только начинают свой путь в огромном мире вычислительных операций, систем, дизайна, «технического» творчества. Путь действительно является не легким. У каждого будут возникать трудности с выбором. Для того чтобы написать любое веб-приложение, прежде всего, нужно определиться с методом его написания. Тут мы плавно переходим к корню этой проблемы. Для того чтобы создать веб-приложение, студент может написать его с нуля, либо использовать готовое программное обеспечение (конструктор). Здесь его путь и приобретает древообразные краски. Два выбора, два поворота. И куда же будет правильно свернуть. В том то и суть, что здесь нет правильного выбора. Каждый студент строит его сам. И нет смысла упрекать его в выборе метода построения сайта, если у него есть на то причины. Почему он выбрал данный метод? Ответ очень прост, он выбрал его по каким-либо критериям, которые он не может обойти стороной, или которые он перед собой поставил. В данном контексте мы пока не будем касаться технической точки зрения. Мы пока обсудим то, с какими проблемами может столкнуться разработчик при выборе метода конструирования сайта. Допустим, он выбрал верстать сайт с нуля, с использованием языков разметки и каскадных таблиц с последующим использованием мультипарадигменных языков программирования. Далее его ожидает еще более сложный выбор. Какой язык программирования использовать, какой язык программирования он знает. Давайте будем разумными, весьма глупо писать веб-приложение на том языке, которым вы не пользовались. После выбора языка программирования вы акцентируете внимание какой текстовый редактор вы выберете. Да мы тут смотрим на проблему со стороны новичка в этом деле. Так как сам автор данной статьи является этим студентом, который встал на этот путь, и рассуждает все вышенаписанное, на собственном опыте. Вы выбрали текстовый редактор. Потом на вашем пути встает вопрос какой вам выбрать плагин. И так далее. Ведь если бы мы в самом начале выбрали другой путь, данные пути, которые выбрал я, нам не были бы доступны.

Давайте теперь разберем техническую часть статьи(верстка). Для того чтобы разработать веб-приложение, нужно в первую очередь определиться с планом последующей разработки. На сегодняшний день существует несколько этапов разработки веб-приложения. Сначала идет проектирование приложения, его сбор и анализ требований, разработка ТЗ. Все это делается для того, чтобы проект был абсолютно ясен и понятен, проще говоря «прозрачен». Все это способствует тому, что мы кратко и четко поставим перед собой цель задачи, и все что он требует для его реализации. После мы разрабатываем дизайн-концепции сайта, его наброски. Здесь мы будем использовать необходимые для этого графические инструменты. Затем создаются макеты страниц, их последовательная верстка. Далее идет программирование всех элементов созданной верстки. На этом весь основной этап работы будет окончен. Второстепенными задачами будет процесс оптимизации веб-приложения и ее размещение на хостинге, а также его обслуживание.

На этом примерный анализ технической части статьи приостановим. Мы ведь отвлеклись от основной проблемы. Основную проблему, которую я хотел охватить, это – «Какой же выбор сделать при разработке веб-приложения? Верстать его с нуля, либо сделать все на конструкторе(сервисов Wix, Wordpress и т.п.)». Мы уже четко дали ясно понять, что все

зависит от целей разработчика. Но если разработчик не опытен, на что же ему лучше обратить внимание. Теперь на этой ноте перейдем к конструкторам и как они работают.

Прежде всего, давайте определим, что же такое конструктор? Это специальный сервис, который позволяет любому пользователю, не владеющему навыками программирования и дизайна сделать себе простой, но главный работающий Интернет-ресурс. Конструкторы являются коробочными веб-сервисами – идут в комплекте с хостингом, CMS-движком, готовыми шаблонами и другим функционалом. Редактирование страниц, дизайна шаблона и общая настройка сайта происходит в онлайн-режиме через панель управления. Конструкторов для создания сайтов существует огромное количество.

Ну здесь может быть все ясно, что за конструкторами будущее. У них преимуществ гораздо больше нежели при первом способе создания веб-проектов. Но все же давайте ответим на вопрос – «На чем же остановить свой взор неопытному студенту?». Все же это мое личное мнение. Но я думаю, что лучше начинать с верстки сайтов, дабы понять как устроен сайт с корня, с самого его начального уровня. Этот подход подойдет лишь тем студентам, которые действительно хотят чему-то обучиться. Я как студент 4-го курса, который учится на программиста, далеко не все понимаю в программировании, но у меня есть ярое желание сделать все, чтобы это понять. И поэтому отвечая на этот вопрос, я выбрал путь верстальщика, не потому что так будет сложнее или круче. Я выбрал этот путь по одной причине – понять как устроен Интернет, и как в нем все работает.

Продолжим. К тому же конструктор так же ряд недостатков, с которыми может столкнуться любой разработчик, даже опытный. Это то что все конструкторы имеют ограниченный функционал. В этих инструментах все автоматизировано, и это не значит что это плохо. Но все же тоже имеет свои минусы. Хороших шаблонов очень мало, к тому некоторые из них несут собой коммерческий характер. Конструктор не имеет интерактивных функций. Максимум, что в конструкторе можно сделать – это форму обратной связи, то есть, если нужен каталог с фильтрами, конструктор зачастую бесполезен. Редактирование кода веб-приложения зачастую способ гораздо быстрее изменить внешний вид сайта. Отсюда сразу ясно, что креативить по полной не получится, так как есть огромный ряд ограничений, и это не даст разработчику творческой свободы, без которой в наше время, нельзя создать что-либо стоящее. Так же сайты сконструированные с помощью готовых инструментов имеет большую вероятность быть взломанными. Об этом говорит анализ CMS за прошедшие годы. Причем бесплатные CMS-платформы взламываются в среднем в 4 раза чаще, нежели чем коммерческие CMS. Да и если сайт собран на бесплатной CMS-платформе, то велика вероятность того, что ваш сайт будет занесен в черный список крупнейшими поисковиками такими как Google, Яндекс.

Но давайте выявим плюсы конструктора, раз мы выявили его главный недостаток, он имеет и ряд преимуществ, перед которыми верстка веб-приложения не сможет конкурировать. Никакого администрирования. Нет FTP-клиентов, HTML-кодов и CSS-стилей. Не требуется опыта работы в веб-среде. Все интуитивно понятно. Дизайн и текст - отдельные модули. Дизайн сайта меняется в один клик и является только хорошо проработанной подложкой вашего контента. Удобный визуальный режим редактирования. Drag-n-drop интерфейс позволяет переносить изображения и текстовые блоки в заранее заготовленные места. Низкая цена и быстрые сроки изготовления — вот единственные преимущества таких сайтов.

Сделаем краткий вывод и приведем ряд мероприятий, чтобы побороть данную проблему. Итак, я кратко и ясно охарактеризовал проблематику, описываемую в статье. С каждым разом как разработчику придет идея создать веб-приложение, то он будет искать самые легкие способы для достижения своей цели, жертвуя лишь некоторыми погрешностями в дизайне, но возможно, что он может и пожертвовать некоторым функционалом и механикой работы веб-приложения. А это, по моему мнению, да и мне кажется по мнению многих, не является приемлемым при создании проекта. И в связи с этим мы часто сталкиваемся с некачественным продуктом. Но главное все же, это то, что каждый разработчик обязан знать

как работает проект, который он создал. Не имея понятия, как работает тот или иной продукт, разработчик лишает себя полного руководства проектом, который он сам же и создал. Получается, что проект руководит разработчиком, а не наоборот.

Для того, чтобы решить эту проблему, нужно копать глубже. По своему опыту могу сказать, что основа этой проблемы лежит в том, как нужно обучать студентов программированию в целом. Здесь далеко не приходится идти. Я являюсь ярким примером того, кто стал жертвой этой проблемы. При написании дипломного проекта, я решил выбрать разработку веб-сайта. Но когда я решил начать ее выполнять, я столкнулся с такой лавиной проблемой, с которой не сталкивался никогда. Сначала я думал, что научусь верстать сайты легко и быстро, но не тут то было. После этого я уже начал подумывать, а что если написать веб-приложение, используя лишь конструктор. Это проще, быстрее. Выполнить данную работу я мог, лишь ссылаясь на то, что я использую готовые объекты, которая полностью передает смысл объектно-ориентированного программирования. Но потом я понял, что это очень просто, и не добьюсь того результата, к которому я хотел прийти. И я выбрал сложный путь, но надеюсь правильный. Это верстать сайт с нуля, смотря видео-уроки, читая книги. И до сих пор я полностью не освоил верстку сайта, у меня есть куча вопросов к тем людям, кто освоил технику верстки веб-приложений. И тут я решил дополнить свой дипломный проект исследованием данного вопроса, а также всех способов ответа на него.

Первым решением, которое могло бы упразднить данную проблему, это создание специальных консультационных мероприятий при создании проекта, где опытные ветераны программирования могли бы поделиться своими знаниями и опытом с начинающими специалистами углубленно.

Вторым способом устранения проблемы будет добавление подспециальностей, которые могли бы углубленно внедряться в тему обучения студентов, а лишь не поверхностно изучая все, но понемножку. Ведь каждый из студентов пойдет по своей стези обучения. У каждого преподавателя есть свой подход к обучению студента. У них завязаны руки из-за выполнения разных отчетностей и вспомогательных задач. Поэтому некоторый ресурс сил и времени уходит не на обучение студентов. К примеру, могу лишь выделить, что существует специальность «Вычислительная техника и программное обеспечение». Но при обучении студенты сталкиваются с огромным количеством разных тем, которые связаны непосредственно с данной специальностью. Компьютерные сети, компьютерная графика, программирование, оптимизация, архитектура, программирование на языках высокого уровня, веб-технологии, интерфейсы, электроника и т.п. Пройдя данные курсы поверхностно, мы не можем углубиться в тематику. Студенты пишут дипломный проект лишь по одному из этих дисциплин. Ему сложно что-либо выбрать, и он выбирает лишь потому что ему надо выбрать в хаосе дисциплин. Я понимаю, что углубленное изучение идет в магистратуре, но большинство аспирантов ищет работу после окончания бакалавра. И с недостаточно углубленным багажом знаний, найти работу будет достаточно трудно.

Итого, я не пытаюсь оскорбить своими советами всю систему образования. Я, как студент, ощущаю на себе все минусы такого обучения. И хочу лишь попытаться улучшить систему для будущего поколения обучающихся.

Подойти к решению с педагогической точки зрения, было очень разумно. Так как я студент, и я получаю знания. Кому знать о корне образования проблемы, если не мне.

Литература:

- 1.<https://www.optimism.ru/blog/v-chem-raznica-mezhdu-sajtom-sdelannym-iz-konstruktora-i-rabotoj-professionala/>
- 2.<https://habr.com/ru/company/ruward/blog/209950/>
- 3.<https://xakep.ru/2019/03/05/hacked-cms/>

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТАРИХЫ ЖӘНЕ ЖАҢА ҒЫЛЫМИ БАҒЫТЫ

Қайсар Ә.Қ.

Ғылыми жетекші: Ожибаева З.М, техника ғылымдарының магистрі, аға оқытушы
Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

Kaysar1207@gmail.ru

Кез келген ғылымның өзіндік тарихы бар, сол секілді Жасанды интеллектте де жеткілікті тарихы бар. Жасанды интеллекттің теориялық және тәжірибелік бөліктерін бөліп көрсетуге болады. "Жасанды интеллект" ғылымының мәнін "машинадағы рух" деген сөз арқылы сипаттауға болады, бұл ретте машина мен рух туралы жеке түсініктерді дамыту маңызды емес, маңыздысы оларды ұштастыру.

Жасанды интеллект - бұл интеллектуалды компьютерлік жүйелерді әзірлеумен айналысатын информатика саласы, яғни біз дәстүрлі түрде адам ойымен байланыстыратын мүмкіндіктерге ие жүйенің ішінде — тілді түсіну, оқыту, ойлау қабілеті, мәселелерді шешу қабілеті және т. б. жатқызуға болады.

Санасы бар машиналарды жасау идеясы ежелгі Грецияда пайда болды. Мысалы, 17 ғасырда Паскаль бірінші механикалық сандық есептеу машинасын ойлап тапты, 19 ғасырда Джозеф-Мари Жаккард перфокартадағы нұсқаулармен программаланатын тоқу станогын жасады. 1937 жылы Алан Тьюринг өзінің өнертабысын әлеммен бөлісті яғни Тьюрингтің әмбебап машинасы, 1939 жылы Нью-Йорк қаласында Electro деп аталатын алғашқы механикалық адам және Sparco атты ит ұсынылды [1].

Алайда, күрделі зияткерлік міндеттерді орындайтын бағдарламаларды әзірлеу мүмкіндігі екінші дүниежүзілік соғыстан кейін заманауи компьютерлер пайда болғаннан кейін ғана ұсыныла бастады. 1950 жылдары түрлі облыстардан келген ғалымдар жасанды мидың пайда болу мүмкіндігі туралы ойлана бастады. Ол кезде неврология саласындағы зерттеулер ми нейрондық желіден тұратынын көрсетті, ал А. Тьюринг есептеулердің кез келген түрін сандық түрде көрсетуге болатынын болжады, және 1951 жылы аспирант Марвин Мински SNARC өзінің алғашқы нейрондық желісін құрды. 1950 жылға қарай А. Тьюринг машина әрекетінің адамның санасына ұқсас деңгейін анықтайтын тест әзірледі, кейін оның атауы "Тьюринг тесті" деп аталды. "Жасанды интеллект" атауы алғаш рет 1956 жылы Дартмут конференциясында қолданылған, сол кезде "жасанды интеллектті зерттеу" ғылыми пәні пайда болды.

Кейіннен адамның сөздерін түсінетін, берілген тақырыптарға әңгімелесе алатын көптеген машиналар, үстел ойындары ойнайтын роботтар құрылды. Компьютер мен Каспаров арасындағы атакты ойында машина жеңісімен аяқталды. Қазіргі таңда жасанды интеллект ғылымы даму үстінде, әсіресе интернет концепциясы аясында маңызды орынға ие, өйткені деректерді жинау ғана жеткіліксіз, оларды өңдеу, талдау және адам мұны жасай алмайтын жағдайларда әрекет ету қажет.

Жасанды интеллект қазіргі заманда өте белсенді дамуда. Ол адамдардың өмірінде маңызды рөл алатындай деңгейге жетті. Жасанды интеллект адамдан ерекшеленеді: ол шаршамайды, эмоцияларға берілмейді және қысқа уақыт ішінде үлкен ақпарат массивін өңдеуге қабілетті. Дәл осы артықшылықтар Жасанды Интеллектті - бірқатар салаларда шешімдерді тиімді етеді. Жасанды интеллект адамды алмастырмайды, ол адамның өмірін едәуір жеңілдетеді. Өмірдің түрлі салаларына жасанды интеллект технологияларын енгізу оларды сапалы өзгертуге және кез келген жұмыстың нәтижелілігін арттыруға қабілетті. Бүгін инновациялық шешімдер қайда және қалай пайдаланылатынын қарастырайық. Мысылаға алатын болсақ, Ақылды өнеркәсіптер, Мемлекеттік сектор, Медицина және денсаулық бағытында, үй жағдайындағы тұрмыс тіршілікте сол секілді көптеген басқа да салаларда қолданысқа ие [2].

Ақылды өнеркәсіп дегеніміз – бәсекеге қабілетті болғысы келетін жетекші әлемдік компаниялар мен фирмалар өндіріс үшін зияткерлік шешімдерге назар аударады. Жаңа

жүйелерді енгізу, техниканы, бағдарламалық қамтамасыз етуді сатып алу және желіні баптау ақша мен ресурстарды талап етеді, сонымен қатар көптеген артықшылықтар береді. Америка, Жапония, Қытай, Германия сияқты елдерде де белсенді қолданылады. Harley-Davidson мотоцикл шығаратын танымал компания ақылды жүйелердің көмегімен мотоциклді құрастыру уақытын 21 күннен 6 сағатқа дейін қысқартты. Samsung техногиганты 2023 жылы жасанды интеллектті пайдаланатын зауыттардың бірін өндіріске толық көшіруді жоспарлап отыр.

Жасанды интеллект пен камера жүйесінің көмегімен жәнәқозғалыс датчиктерінің қала көшелерінде және адамдар көп жиналатын жерлерде тәртіпті қадағалауға, қауіпті жағдайлардың туындауын болжауға және тіпті қылмыскерлерді тануға қабілетті. Сондай-ақ, ақылды жүйелер құжаттарды салыстырып тексеруге, ұрлықтың алдын алуға қабілетті. Бұл арқылы мемлекет көп жетістіктерге жетіп жатыр [3].

Шенеуніктердің жұмысында қолданылатын технологиялар мемлекеттік құжаттарды, патенттерді, лицензияларды өңдеуге және жүйелеуге кететін уақытты қысқартуға көмектеседі. Мысалы, Reform орталығының сарапшылары роботтар мен ақылды бағдарламалар қазірдің өзінде британдық шенеуніктердің 90%-ын алмастыра алады деп мәлімдейді.

Медицина саласында осы ақылды бағдарламалар мен машиналарды талдау және жүйелеу іскерлігінің арқасында заманауи дәрігерлерге тиімді көмекшілер болды. Соңғы диагноз қою адамға қалады, бірақ жасанды интеллект деректерді тез жинауға және өңдеуге көмектеседі. Олардың негізінде дәрігерлер тез және дәлірек диагноз қоюға қабілетті [4].

Қазір медицинада онкологияны диагностикалау, генетикалық ауруларды болжау, жүрек-қантамыр жүйесі проблемаларын болжау үшін ақылды бағдарламалар қолданылады. Ақылды білезіктер сияқты зияткерлік құрылғылар адамның өмірлік көрсеткіштерін санауға, деректерді емдеуші дәрігерге поштаға жіберуге және тіпті жедел жәрдем шақыруға қабілетті.

Мұндай құрылғыларды сынау Голландияның Неймеген университетінде жүргізілді: 60 еріктілерге температураны, қысымды, жүрек ырғағын және тыныс алуды өлшейтін білезіктер таратылды. Құрылғы нормасынан ауытқыған жағдайда жүйеге сигнал берді, дәрігер хабарлама алды. Білезіктер арнайы БҚ-мен байланыстырылды, ол дәрігерлерге пациенттердің жағдайын бақылауға және көрсеткіштерді алыстан алуға мүмкіндік берді.

ИИ технологиясын қолданумен жасалған ең танымал өнім – смарт-хаус. Ақылды үйлер адам өмірін өте жеңілдетеді. Осындай ақылды технологиялармен қамтылған үйлерді жасанды интеллект арқылы қауіпсіздігін, су мен жарық шығынын, климаттын, сымдар жағдайын және т.б жүйелерін бақылауға болады. Осындай ақылды үйлердің функцияларымен қолдану үшін күнделікті өмірдегі қолданатын портативті ақылды құрылғылар – смартфондар, планшеттер, смарт-сағаттар көмектеседі [5].

Әрине, жасанды интеллект қателерден және сыртқы факторлардың әсерінен сақтандырылмаған. Сондықтан маңызды шешімдер қабылдау және олар үшін жауапкершілік бұрынғысынша адамда болады, бірақ ақылды машиналар мен бағдарламалардың көмегімен адамдар жылдам жұмыс істей алады, сондай-ақ өз өмірін ыңғайлы және қауіпсіз ете алады. Ақылды үй энергия тұтынуды, жылытуды және желдетуді оңтайландырады, әртүрлі құралдардың жұмысын бақылайды. Жиынтығында бұл тек тұрмысты ыңғайлы етіп қана қоймай, электр энергиясын үнемді жұмсауға көмектеседі.

Жасанды интеллект тарихы жаңа ғылыми бағыт ретінде ХХ ғасырдың ортасында басталды. Осы уақытқа дейін оның пайда болуының көптеген алғышарттары қалыптасты: экономистер мен математиктер оңтайлы есептер және формальды түрде әлем туралы білім беру мәселелерін қойды; ақырында есептеулердің математикалық теориясының - алгоритмдер теориясының іргетасы пайда болды және алғашқы компьютерлер құрылды. Компьютерлік жүйелер қабілетті айтарлықтай алда бәсекелестік шешу барысында адамның белгілі бір логикалық және ішінара абстрактілі міндеттерді табысты жұмыс істей бастады. Мұндай жүйелер тұрмыста табысты қолданылады және олардың өндірісі коммерциялық негізге қойылған. Алайда, бұл функциялар әлі кедергіні еңсермеді, мұндай жүйені толыққанды

жасанды интеллект деп атауға болады [6]. Дегенмен, мұндай жүйелердің бағдарламалары тез жетілдіріліп, күрделене түседі адамдарға өз көмегін тигізеді.

Әдебиет:

1. Стюарт Рассел, Питер Норвиг. Искусственный интеллект: современный подход, 2-е изд.; Пер.с англ. - М.: ООО «И.Д.Вильямс», 2016 – 1408 с.
2. Ник Бостром. Искусственный Интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии. Изд. Манн, 2016 г.
3. Педро Домингос. Верховный Алгоритм. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. — 336 с.
4. Джефф Хокинс, Сандра Блейкли. Об интеллекте. – М.: Вильямс, 2016. – 240 с.
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственный_интеллект
6. <https://aiconference.com.ua/ru/news/oblasti-primeneniya-iskusstvennogo-intellekta-92253>

АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ЖӘНЕ ҚАЗІРГІ ҚОҒАМДАҒЫ АҚПАРАТТЫ ҚОРҒАУ

Қалам М.А.

Ғылыми жетекші: Кубигенова А.Т., техника ғылымдарының магистрі, аға оқытушы
Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

Kalam.makpal@mail.ru

Адамзат үнемі ұмтылатын ақпараттық қоғам оң ресурстың әлеуетін кеңейте отырып, сондай-ақ оның күрт теріс мүмкіндіктерін анықтай отырып, ақпараттың мәртебесін түбегейлі өзгертеді. Ақпарат әрқашан адамды қоршады, сондықтан кез келген қоғамды Ақпараттық деп санауға болады. Алайда, ақпаратты адамзат дамуының стратегиялық ресурсы ретінде зерделеу оның шынайы және өзекті, жаңа және ескірген болуы мүмкін, бірақ таза түрде берілуі, қабылдануы немесе сақталуы мүмкін емес екенін көрсетті, кез келген ақпараттың өз тасығышы болады және коммуникация арналары бойынша беріледі. Жалпы түрде ақпарат-адамның немесе арнайы құрылғылармен қарым-қатынас барысында материалдық әлем фактілерінің көрінісі ретінде қабылданатын, оларды ұсыну нысанына қарамастан мәліметтер [1]. Демек, жеке тұлғаның да, қоғамның да ақпараттық ықпалына ұшырай отырып, мемлекетті басқаруға болады. Найтан Майер Ротшильдтің "кім ақпаратқа ие, сол әлемді иеленеді" деген белгілі сөзі қандай да бір мәселе бойынша ақпараттың ең көп көлемін иеленетіндер коммуникация механизмдерін деформациялай алатынын, қоғамның негізгі жүйелерінің жұмыс істеу механизмдерін тұрақсыздандыратынын, тұлғаның ақпараттық құраушысын іске асыру мүмкіндігінен айыратынын көрсетеді. Сондықтан қазіргі қоғамда ақпараттық қауіпсіздік және ақпараттың қауіпсіздігі, оның тұтастығын, шынайылығын және қол жетімділігін қамтамасыз ету проблемасы бірінші жоспарға шығады. Қауіпсіздік туралы Заңға және РФ Ұлттық қауіпсіздік тұжырымдамасының мазмұнына сәйкес ақпараттық қауіпсіздік деп ақпараттық саладағы жеке тұлғаның, қоғам мен мемлекеттің өмірлік маңызды мүдделерінің қорғалу жағдайын түсінетін боламыз. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін мемлекет елдің ақпараттық кеңістігінің ішкі және сыртқы қатерлеріне қарсы тұрақты күрес жүргізеді. Нәтижесінде ақпараттық қауіпсіздіктің базалық қағидаттары мен негізгі шаралары тұжырымдалды, олар:

- мәліметтердің бүтіндігі– ақпараттың жоғалуына алып келетін іркілістерден, сондай-ақ деректердің авторланбаған құрылуынан немесе жойылуынан қорғау;
- ақпараттың құпиялылығы және оның барлық авторландырылған пайдаланушылар үшін қол жетімділігі [2].

Аталған қағидаттарды іске асыру процесінде мемлекет ықтимал бұзушылықтардың неғұрлым осал салаларын анықтады: банк және қаржы институттары, ақпараттық желілер,

Мемлекеттік басқару жүйелері, қорғаныс және арнайы құрылымдар. Мемлекеттің бұл құрылымдары арнайы қауіпсіздік шараларын талап етеді, өйткені олар елдің егемендігін қамтамасыз етеді. Ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі шаралары ретінде мәліметтерді шифрлеу арқылы файлдық жүйелерді пайдалануға дейін ақпаратты шифрлеу құралдары қолданылады. Ақпараттық қауіпсіздікті бұзуды анықтаудың қазіргі заманғы жүйелері виртуалдау жүйелерін, антивирустық қорғау жүйелері бар құмсалғыштарды және киберкөмірлер мен осалдықтар туралы білімді басқару жүйелерін (Threat Intelligence) қамтиды.

Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі негізгі проблема ақпараттың өзін қорғау болып табылады. Мемлекет ақпаратты заңнамалық деңгейде қорғауды қамтамасыз етеді, бірақ ол бізді адам факторынан қорғай алмайды [4]. Жұмыс авторлары киберқылмыскерлер шабуылдарды орындау үшін пайдаланатын тәсілдердегі өзгерістерді атап өтеді.[5]:

- ұйымның қызметкерлеріне зиянды салымдар бар хаттарды тарату;
- интернет – ресурстар арқылы зиянды бағдарламалық қамтамасыз етуді тарату;
- кеңсеге физикалық ену; – ұйымның корпоративтік желісіне сыртқы периметр;
- жеткізушілердің тізбегіне енгізу түрінде жаңа айқын әдіспен толықтырылады.

Соңғы уақытта Қазақстанда шетелдік бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланумен байланысты ақпаратты қорғау мәселелері туындады. Мысалы, Е. А. Разумовскаяның пікірінше, негізгі - "компьютерлік саладағы елдің елеулі, онжылдықтарда қалыптасатын импорт тәуелділігі" [6]. Біздің елде қалыптасқан жағдай бойынша барлық өнім, ол экспортқа жүреді құжаттамаларын, схемалар, сызбалар, дайындалған тек қана лицензиялық БОЙЫНША ол шығарылады батыс елдерінде; зауыттарында орнатылған кәсіпорынды басқару жүйесін, мысалы, кешені BAAN; Ресей банктері тікелей өзінің негізгі қызметі саласында Swift халықаралық банктік аударымдар жүйесіне, Visa және Mastercard төлем жүйелеріне және т.б. тәуелді. Қазақстан үшін Swift жүйесін шектеу жағдайы 2014 жылы билікке отандық БҚ-ны қолдау туралы ойлауға мәжбүр етті. Оның үстіне Еуропалық Одақ әзірге санкцияны жоймаған, ал энергетикалық және қаржы секторларындағы мұмкін болатын шектеулерді қарастырады. 2014 жылдан кейін өткен 2016 ж. қаңтар айында ресейлік банктердің 46% Қосылды [7]. Осылайша, Қазақ банк секторында банк клиенттері, есеп айырысулар, транзакциялар және т. б. туралы ақпараттың қауіпсіздігін қамтамасыз етуге дайын. Бұлттық сервистерді пайдалануға арналған сән көп жағдайда шетелдік пайдаланушылардың ақпараты шетелдік корпорациялардың серверлерінде және кез келген коммерциялық және өндірістік құпияларда физикалық сақталатынына, әскери құпиялары іс жүзінде қорғаусыз қалатынына әкеледі.

Ақпаратты қорғау-қауіпсіздік кепілі, мемлекеттің міндеті. Бірақ пайдаланушылар да, кәсіпорындар да ақпараттық қауіпсіздікті арттыру және ақпаратты қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізуге қабілетті. Бұл үшін жеткілікті қарапайым, бірақ тиімді шаралар қолданылады: бизнес-жүйелердегі күрделі өкілеттіктерді шектеу жүйесін құру, ең төменгі жеткілікті деңгейден асатын ақпараттық ресурстарға қол жеткізуді шектеу. Бірақ Ақпараттық қауіпсіздік саласындағы табыс тиісті басшылықты (әкімшілік деңгей), компанияның ақпарат қауіпсіздігін арттыру қажеттілігіне (рәсімдік деңгей) сендіру, заңнаманы құру және мемлекет тарапынан ақпараттық қауіпсіздік деңгейіне (заңнамалық деңгей) бақылау жасау және отандық бағдарламалық қамтамасыз ету мен ақпараттық технологияларды (бағдарламалық-техникалық деңгей) пайдалану жөніндегі күш-жігерін үйлестіретін кешенді тәсіл ғана әкелуі мүмкін.

Ақпараттың қауіпсіздігі-деректердің қолжетімділігі, құпиялылығы және тұтастығы қамтамасыз етілген қорғалу жағдайы. Бұл жағдайда деректердің қол жетімділігі ретінде уәкілетті тұлғалардың талабы бойынша оларды алу және одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындайтын олардың қасиеті, құпиялылық деп — бұл деректердің уәкілетті тұлғалардың келісімінсіз үшінші тұлғалар үшін қол жетімді болмайтындығына байланысты қасиет, ал тұтастық деп — сақтау немесе беру процесінде ақпараттың өзгермейтіндігі түсініледі. Басқаша айтқанда, ақпаратты қорғау үшін ақпарат:

1. сырттан бұзудан жеткілікті қорғалған;
2. жеткілікті білімді тұлғамен операция жасалған;

3. ақпаратты қорғау-ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған кешен.

Көптеген ұйымдар өз ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін құрастырады, деректердің қорғалуына тексеру және талдау жүргізеді. Бұл клиенттер мен қызметкерлердің дербес деректеріне, сондай-ақ ағымдағы қызмет, қаржылық жағдай туралы ақпаратқа қатысты. Әдетте, қорғау шараларын іске асыру ұйымдастыру іс-шараларын қамтиды, мысалы, ақпараттық қауіпсіздікке жауапты тұлғаларды тағайындау, пайдаланушылар үшін ережелер мен нұсқаулықтарды әзірлеу, резервтік көшіру саясатын енгізу және т.б. Қазіргі заманғы ұйымдар ақпараттық қауіпсіздік менеджменті жүйесін құру үшін халықаралық стандарттардың талаптарын пайдаланады және үздік әлемдік тәжірибені пайдаланады [2].

Компьютерді жақсы пайдалануды үйрену керек. Сіздің компьютеріңіз үшін ең қауіпті хакер-сіз өзіңіз. Ал егер басқа біреу сіздің деректеріңізбен жұмыс істегісі келсе, Сіз оның құзыреттілігі мен адалдығына сенімді болуыңыз керек. Әйтпесе, сіздің мәліметтеріңіз жоғалуы да, мақсатына сай пайдаланылмауы да мүмкін. Веб-шолғышты қоса алғанда, бағдарламалық жасақтаманы мерзімді түрде жаңарту керек. Интернетте күдікті беттерге, сондай-ақ қалқымалы жарнамаға өту өте қауіпті болып табылады. Вирустар болуы мүмкін. Пайдаланушыларға тек сенімді деректерді сақтау құрылғыларын пайдалану қажет. Егер құрылғы бөтен болса және ол туралы ештеңе білмесеңіз, вирусты құрылғыны компьютерге қосу қаупі бар. Компьютерді пайдалануды қауіпсіздендіру үшін Интернетте жұмыс істеудің кейбір сәттерін есте сақтау керек. Бірде-бір жағдайда интернетте өз атыңызды, телефоныңызды, несие картасының нөмірін, тұратын мекен-жайын, құпия сөзді және т.б. хабарлауға болмайды. Спам мен жарнаманы бұғаттау қажет. Жарнама кейбір жағдайларда вирус көзі болуы мүмкін.

Компьютерді пайдалануды қауіпсіздендіру үшін Интернетте жұмыс істеудің кейбір сәттерін есте сақтау керек. Егер компьютер жұмысында бірдеңе табиғи емес немесе мазасыз болып көрінсе, мамандарға жүгіну керек. Ең жоғары қорғаныс тәсілдерін пайдалана отырып, пайдаланушылар өз деректерін сақтауға, өмірде маңызды мәні бар әр түрлі мәліметтерге рұқсат етілмеген қол жеткізу тәуекелдерін минимумға дейін төмендетуге мүмкіндік беретін жеке ақпараттық қауіпсіздік жүйесін құрады.

Әдебиет:

1. Ақпарат дегеніміз не? Сөздің мағынасы философиялық сөздіктегі ақпарат [Электронды ресурс]. URL: <http://diclist.ru/slovar/filosofskiy/l/informatsija.html> (өтініш берілген күні: 18.03.2016).
2. Белов Е. Б., Лось В. П. ақпараттық қауіпсіздік Негіздері. М.: Горячая линия : Телеком, 2006.
3. Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау. 3-ші басылым. М.: Академия, 2008.
4. Ресей Федерациясының ақпараттық қауіпсіздік доктринасы (утв. Президент РФ 09.09.2000 № Пр-1895) [Электронды ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28679/ (өтініш берілген күні: 20.03.2016).
5. Абашев А., Жедрин И., Акулов В. ақпараттық қауіпсіздік нарығының жаһандық үрдістері // Information Security / Ақпараттық қауіпсіздік. 2015 жыл. № 5. С. 16-17.
6. Ақпараттық технологиялар саласындағы Ресей қауіпсіздігінің кейбір мәселелері // МИФИ: Ақпараттық технологиялар қауіпсіздігі. 2015 жыл. № 4. С. 91-96.
7. БАҚ: бір жыл ішінде ресейлік SWIFT аналогына 330 банк қосылды [Электронды ресурс]. URL: <http://www.banki.ru/news/lenta/?id=8591613> (өтініш берілген күні: 20.03.2016).

КӘСІПОРЫННЫҢ ІТ-ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫН ДАМУ МІНДЕТТЕРІ

Қалам М.А.

Ғылыми жетекші: Сагинбаева К.К., жаратылыстану ғылымының магистрі, аға оқытушы
Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

Kalam.makpal@mail.ru

Корпоративтік ақпараттық жүйелерді пайдаланудың негізі болып табылатын кәсіпорынның сенімді, қазіргі заманғы, бейімделген, икемді және функционалды ІТ-инфрақұрылымдарын құру, сондай-ақ жаңа бизнес-қосымшаларды тестілеу және енгізу басқарушылық міндеті қарастырылуда. Бұл мәселені шешу кәсіпорынның ІТ-стратегиясын қалыптастыру негізінде тұтас кешенді міндеттерді шешуге байланысты. Стратегия Ақпараттық технологиялар саласындағы басым бастамалар жиынтығын анықтайды, ол кәсіпорынның стратегиялық мақсаттарына қол жеткізу үшін бірыңғай талаптар негізінде барлық бөлімшелердің қатысуымен кәсіпорынның ақпараттық-технологиялық кешенін келісілген және үйлестірілген дамытуға мүмкіндік береді. Түйінді сөздер: кәсіпорынның ІТ-инфрақұрылымы, кәсіпорынның ІТ-стратегиясы, Ақпараттық технологиялар саласындағы басым бастамалар, кәсіпорынның стратегиялық мақсаттары, басқару процестерін оңтайландыру, кешенді ақпараттық жүйені құрудың жүйелік жобасы.

Ақпараттық технологияларды дамытудағы қазіргі заманғы әлемдік үрдістер (бұдан әрі – ІТ-Information Technology) компаниялардың бизнесін дамытудағы олардың рөлін түбегейлі өзгертеді. Бүгінде жаңа техника мен технологиялар деректерді жинау мен өндеуді автоматтандыру үшін ғана емес, сонымен қатар жаңа идеяларды, бәсекелестік артықшылықтарды алудың жаңа тәсілдерін іске асыру үшін де қолданылады. ІТ стратегиялық мақсаттарға жетудің және кәсіпорынның тұрақты дамуының таптырмас құралы болып табылады. Ақпараттық жүйелер компанияның қаржы-экономикалық және өндірістік қызметінің негізгі бағыттары бойынша бөлінген, жан-жақты талдау үшін жарамды және шешім қабылдау үшін жеткілікті қажетті, дұрыс және сараланған ақпаратты уақтылы ұсынуға қабілетті. Қазіргі уақытта компания басшылары мен барлық деңгейдегі менеджерлер арасында ақпараттық қызметке компания үшін ең маңыздысының бірі ретінде қатынас қалыптасуда. Көп кәсіпорындар өзара әрекеттесудің бірыңғай ортасына жеке тұрған бағдарламалық-аппараттық кешендерді біріктіретін өзара байланысты жүйелер, жабдықтар мен коммуникациялық арналар кешенін білдіретін сенімді, қазіргі заманғы, бейімделген, икемді және функционалдық ІТ-инфрақұрылымды құру және дамыту қажеттілігін түсінеді. ІТ-инфрақұрылымды дамыту міндеті корпоративтік ақпаратпен жұмыс істеу қиындықтарына себепші болатын күрделі корпоративтік құрылымға ие ірі компаниялар мен холдингтер үшін ерекше маңызға ие: құжаттардың үнемі өсіп келе жатқан көлемі, жаңа серіктестердің пайда болуы, алыстағы филиалдар қызметкерлерінің тұрақты өзара іс-қимыл жасау қажеттілігі және толассыз процестердің орындалуын қамтамасыз ету [1]. Мұндай кәсіпорындар үшін ІТ-инфрақұрылым жоғары масштабталу, ашықтық, интегралдау, сондай-ақ аумақтық бөлінген жұмысты қолдау талаптарын қанағаттандыруы тиіс. Бұл үшін ІТ-инфрақұрылым өндірісті басқару модульдерінен (MRP II, mes, APS), қаржыдан, сатып алулардан, жабдықтаудан, жеткізу тізбектерінен, өткізулерден, сападан, Жабдықтарды жөндеуден және қызмет көрсетуден, өндірістің конструкторлық және технологиялық дайындығынан, персоналдан, бюджеттеу және контроллинг модулінен, бухгалтерлік және салықтық есептеуден, сондай-ақ көп өлшемді бизнесанализдің OLAP-дан тұратын бірыңғай кешенді бағдарламалық шешімді қамтуы тиіс.

Кәсіпорынның ІТ-инфрақұрылымын дамыту проблемасын тиімді шешу міндеттердің тұтас кешенін шешуді талап етеді:

-кәсіпорынның ІТ-стратегиясын қалыптастыру;

- кәсіпорынның IT-қамтамасыз етуінің ағымдағы жағдайын талдау және бағалау;
- IT-ді дамыту тұжырымдамасын қалыптастыру;
- IT-ді дамыту тұжырымдамасын іске асыру тәсілі;
- IT-ді дамыту тұжырымдамасын іске асыру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру;
- бөлінетін тиімділік факторлары негізінде кәсіпорынды ақпараттандырудың жекелеген жобаларын техникалық-экономикалық негіздеу.

IT-стратегия-бұл кәсіпорынның даму стратегиясына, бизнестің ағымдағы және болашақ қажеттіліктеріне сәйкес ақпараттық жүйелерді дамыту бағдарламасы. IT-стратегияны әзірлеу кезінде келесі талаптарға жауап беру үшін құрылатын ақпараттық платформаның негізгі параметрлері салынады:

-стандарттау-жүйенің әртүрлі компоненттері үйлесімді және ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сәйкес болуы тиіс;

-экономикалық тиімділік – қандай да бір шешімді пайдалану экономикалық тұрғыдан ақталуы тиіс;

-тәуелсіздік – Тапсырыс беруші шешімдердің жеткізушілеріне тәуелді болмауы тиіс, бұл ретте программистердің меншікті штатын ұстау қажеттілігі туындамауы тиіс. Кәсіпорынның стратегиялық мақсаттары мен міндеттерінің және ақпараттандыру стратегиясының өзара байланысы мынадай түрде көрсетілуі мүмкін: бизнес-стратегия кәсіпорын қызметінің негізгі саласының даму бағыттарын және осы бағыттағы қозғалыс себептерін анықтайды; ақпараттандыру стратегиясы бизнес-стратегияны қолдау және оңтайландыру үшін талап етілетін IT-ты сәйкестендіреді және бұл технологиялар мен жүйелердің кәсіпорында іске асырылуы мүмкін екендігін көрсетеді. Осылайша, ақпараттандыру стратегиясы кәсіпорынның стратегиялық мақсаттарына қол жеткізу үшін бірыңғай талаптар негізінде барлық бөлімшелердің қатысуымен кәсіпорынның ақпараттық-технологиялық кешенін келісілген және үйлестірілген дамытуға мүмкіндік беретін IT саласындағы басым бастамалар жиынтығын айқындауға арналған [2]. Кәсіпорында бар ақпараттық жүйелерді талдау олардың басқарудың әртүрлі деңгейлеріндегі Бизнестің функционалдық міндеттеріне, пайдаланушылық қоршаған ортаға, ақпараттық ағындардың құрылымына, деректерді сақтауды және оларға қол жеткізуді ұйымдастыруға сәйкестігін анықтау мақсатында жүзеге асырылады. Мақсатында мұндай диагностика болып табылады жай-күйін анықтау IT-қамтамасыз ету үшін оны одан әрі дамыту сәйкес әзірленіп жатқан стратегия IT. Диагностиканы жүргізу үшін мынадай негізгі міндеттер орындалуы тиіс:

- 1) негізгі функционалдық бизнес-үдерістерді және басқару құралдарын it-қамтамасыз ету диагностикасы;
- 2) IT-инфрақұрылымды талдау;
- 3) ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету сипаттамасы;
- 4) it-қамтамасыз етуге жұмсалатын шығындардың типологиясы және сипаттамасы.

IT дамыту тұжырымдамасын қалыптастыру бірқатар негіз қалаушы қағидаттарға негізделуі тиіс:

- 1) it дамыту кәсіпорынның стратегиялық даму арнасында болуы тиіс: IT кәсіпорын бизнес архитектурасының стратегиялық құраушы болуы тиіс;

2) it құрылымын кәсіпорын қызметінің архитектурасында бекіту және осы қызметтің негізгі бизнес-үдерістерінің мазмұны;

3) бизнестің басым міндеттерін қанағаттандыру: шығындарды төмендету, кәсіпорынның басқарылуын жақсарту, қаржылық ашықтық, бірыңғай ақпараттық кеңістік.;

IT-ге инвестицияларды қорғау: бизнес-әрекеттің белгісіздік қаупіне аз ұшырайтын жүйелерді енгізу кешенді шешім: it-ге Инвестициялар □ тұтас активті" құруға бағытталуы тиіс; ағымдағы және стратегиялық міндеттер арасындағы баланс: IT саласында ұзақ мерзімді жобаларды іске асыру функционалдық бөлімшелердің ағымдағы жұмысын бұғаттауға әкелмеуі тиіс. Кәсіпорынның автоматтандырудан нақты қайтарымы кәсіпорында басқару процестерін оңтайландыру, операциялық процестерді басқару және қаржы қорларын басқару есебінен үлкен дәрежеде алынуы мүмкін. Демек, IT кәсіпорынды дамыту төрт негізгі бағыт бойынша жүргізілуі тиіс:

- кәсіпорынның бизнес-бөлімшелерінің шығындарын төмендетуді және тиімділігінің негізгі көрсеткіштерін жақсартуды қамтамасыз ететін барлық операциялық процестерді дәйекті автоматтандыру;
- біріктірілген шешім мен ақпаратты жинау, өңдеу және ұсынудың тиімді рәсімдеріне негізделген корпоративтік ақпараттық жүйені дамыту;
- сенімділік пен қауіпсіздік деңгейі бойынша заманауи талаптарды қанағаттандыратын IT инфрақұрылымын құру;
- IT блогының пайдаланушылары мен қызметкерлерінің жұмыс тиімділігін арттыру.

Қолданыстағы және құрылатын компоненттерді (функционалдығы, деректер құрылымы, оларды қайта құру және қолжетімділікті ұйымдастыру бойынша) интеграциялауды көздейтін кешенді ақпараттық жүйені құру жөніндегі жүйелік жобаны әзірлеу IT дамыту тұжырымдамасын іске асыруға негіз қалаушы тәсіл болып табылады. Жеке жобаларды іске асыру көлемі мен мерзімдері кәсіпорынды IT-қамтамасыз етудің ағымдағы жай-күйін бағалау, нәтижелерді егжей-тегжейлі талдау және кәсіпорынның IT-даму бағытын анықтау нәтижелері бойынша анықталады. Жобаларды іске асыру бағдарламасы IT дамыту стратегиясы шеңберінде бизнес-функцияларды автоматтандырудың жекелеген міндеттері бойынша жұмыстарды енгізу және егжей-тегжейлі жоспарлау бойынша жұмыстар кешенін орындаудан басталады. Тұжырымдаманы іске асыру жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру IT қамтамасыз ету бөлімшелерінің рөлі мен функцияларын анықтаумен байланысты. IT департаментінің ұйымдық құрылымында IT – ны дамытуға жауап беретін бөлімшелер бөлінген-бұл IT жобаларын басқару бөлімі. Бұл бөлімшенің қызметі жобалау негізінде құрылады. Осы бөлімнің бастығы жобалық командалардың қажетті санын (олардың бағыты бойынша жобалардың саны бойынша) қалыптастырады, онда тиісті мамандану қызметкерлері жиналған. Бұл ретте жобалау командалары әрбір нақты жобаның ерекшелігіне байланысты бөлімшелердің басқа бастықтарындағы әкімшілік бағынысындағы мамандардан құралуы мүмкін [3].

IT стратегиясын іске асыру процесін басқару және әрбір жобаның барысы мен нәтижелерін бақылау келесі қағидаттар негізінде құрылады:

- IT қызметінде жоба сапасының аудитор-мамандар тобы болуы тиіс;
- әрбір жобада сапа бақылаушысы болуы керек;
- кәсіпорында жобалық тәуекелдерді басқару қағидаттары нақты айқындалуы және бекітілуі тиіс;

- кәсіпорында жобалық процестерді бақылаудың бірыңғай көрсеткіштері бекітілуі тиіс;
- жобаға қатысушылардың уәждемесі жобаның нәтижесімен байланысты болуы тиіс;
- жобаны аяқтау бойынша бақылау рәсімі міндетті болып табылады;
- бақылау процестерінің бірыңғай жиілігі орнатылуы тиіс;

Техникалық-экономикалық негіздеме (ТЭН) – бұл экономикалық тиімділікті зерттеу, жобаның экономикалық көрсеткіштерін талдау және есептеу. ТЭН жасаудың міндеті кәсіпорынның IT-инфрақұрылымын дамыту жобасына шығындарды және оның нәтижелерін бағалау, жобаның өтелу мерзімін талдау болып табылады.

Кәсіпорынның ақпараттық-технологиялық кешенін дамыту әзірленген IT-стратегия негізінде жүзеге асырылуы тиіс. Стратегия кәсіпорында қолданылатын әдіснамаларды біріздендіруді қамтамасыз етеді, басқару жүйесінің түрлі аспектілерінде, оның ішінде жаңа бизнес-қосымшаларды интеграциялау кезінде өзгерістерді іске асырудың жеделдігін арттырады, сондай-ақ Ақпараттандыру саласындағы неғұрлым басым жобалар мен бастамаларға қаражат бөлу есебінен ақпараттық технологияларға инвестициялардан барынша қайтарымды қамтамасыз етеді. Бұл ретте кәсіпорынның IT-стратегиясын толық және уақтылы іске асыру басшылықтың белсенді қатысуын талап ететінін ескеру қажет, бұл көбінесе стратегиялық мақсаттарға қол жеткізуді және барлық салаларда кәсіпорын қызметінің ұзақ мерзімді табыстылығын қамтамасыз етеді. Нәтижесінде кәсіпорын жобалық қызметті басқару, операциялық қызметті басқару, тәуекелдерді басқару, сатуды басқару, қаржыны және басқа бизнес-процестерді басқару сияқты процестерді сапалы жаңа деңгейде ұйымдастыруға мүмкіндік беретін сенімді, икемді және масштабталатын IT-инфрақұрылым алады. IT-инфрақұрылым кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелері арасындағы ақпараттық алмасудың тиімділігін, шешімдерді қабылдау және осындай бөлімшелердің әрқайсысына жүктелген міндеттерді іске асыру жеделдігін арттырады, бұл кәсіпорынның табыстылығының ең маңызды факторларының бірі болып табылады – оның рентабельділігі, табыстылығы, бәсекеге қабілеттілігі [4].

Әдебиет:

1. Литвиненко О. А. кәсіпорынның ақпараттандыруын басқару жүйесінің концептуалды аспектілері // ИТМО Спбму ғылыми-техникалық хабаршысы. – 2011. – № 1 (71). – С. 120-123.
2. Гурков И. Б. корпорацияның стратегиясы мен құрылымы. – М.: Ис, 2008. – 288 с.
3. Михайлов А. ақпараттық қамтамасыз ету жүйесінің дамуын стратегиялық жоспарлау. - М.: Халықаралық бизнес Жоғары мектебі АНХ, 2001. – 134 б.
4. Данилин А., Слюсаренко А. Сәулет және стратегиясы. Кәсіпорынның ақпараттық технологияларының "Инь" және "Янь". - М.: Ақпараттық Технологиялар Интернет-Университеті, 2005. – 504 с.

ЖАҢА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР РЕСУРС ЖӘНЕ МӘСЕЛЕ РЕТІНДЕ

Қалам М.А.

Ғылыми жетекші: Шонашева А.К., технология ғылымдарының магистрі, оқытушы
Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

Kalam.makpal@mail.ru

Осы проблеманы шешу үшін басты бағыттардың бірі қазіргі заманғы әдіснамалық ұстанымдардан әзірленетін инновациялық ақпараттық және коммуникациялық технологияларды құру болып табылады. Интернеттің ғаламдық ақпараттық желісінің социумына жаппай кіру қазіргі жастардың ойлау стилінің өзгеруін анықтайды, сондай-ақ тұлғаның психологиялық ерекшеліктеріне тікелей әсер етеді. Осыған байланысты эмоциялық-бейнелі және әлеуметтік ойлауды, тұлғалық белсенділік пен рефлексия, шығармашылық әлеуетті дамытуға бағытталған практикалық техника мен технологияларды әзірлеу кезінде тұлғаның гуманистік, субъектілік парадигмасына бағдар ерекше өзекті. Психологиялық ғылымның қазіргі даму кезеңі тұлғаның дамуының жаңа Желілік мәдениеттанулық парадигмасын құру жолындағы әдіснамалық ұстанымның ауысуымен сипатталады. Инновациялық технологияларды әзірлей отырып, тұлғаның қазіргі заманғы әдіснамалық тәсілдері мен жеке танымдық даму траекторияларын ескеру қажет. Қазіргі білім беру мен тәрбиелеудің өзекті қажеттілігі ақпараттық технологияларды құру болып табылады. Ақпаратты қайта өңдеуге байланысты процестерді білдіретін "Ақпараттық технологиялар" терминін академик В. М. Глушков енгізді. Одан әрі бұл термин кейбір өзгерістерге ұшырады, нақтыланды. Бүгінгі күні "ақпараттық технология" ұғымының анықтамасы көп. Ақпараттық білім беру технологияларының әртүрлі анықтамаларына сүйене отырып, жалпы түрде осы термин деп білім берудің жаңа мүмкіндіктерін жасау, білімді қабылдау, оқыту сапасын бағалау және оқу-тәрбие процесін жүзеге асыру барысында білім алушының тұлғасын жан-жақты дамыту үшін ақпараттық технологияларды пайдалануды түсіну керек деп айтуға болады. Жиі Ақпараттық технологиялар деп белгілі бір ғылыми бағытты ақпараттық ресурстармен жұмыс істеу тәсілдері мен құралдары туралы білім жиынтығы ретінде түсінеді. Біз ақпараттармен жұмыс жасаудың нақты тәсілі ретінде ақпараттық технологияларды, яғни зерттелетін объект туралы жаңа мәліметтерді алу үшін ақпаратты жинау, өңдеу және беру тәсілі мен құралдарын айқындауды ұстанамыз. "Жаңа" деген сөз "жаңа ақпараттық технологиялар" ұғымында осы енгізілген деректерді өңдеудің, ақпараттық өнімнің ақпараттық процестің заңдылықтарына сәйкес ең аз шығынмен берілуінің, сақтауының және бейнелеуінің принципті жаңа әдістері мен құралдары деп түсінуді көздейді, яғни жаңа ақпараттық технологиялар ақпаратты жинаудың, сақтаудың, өңдеудің, ұсынудың және берудің жаңа әдістерін компьютер пайдалана отырып кіріске енгізеді. Бұл технологиялар үздіксіз білім беру, оқытудың күрделі жүйелерін құру базасы болып табылады, оқу үдерісін құрудың әртүрлі формалары мен нұсқаларын (дәстүрлі аудиториядан бастап, жұмыс орнында оқуға дейін) үйлестіріп, оқу қызметі түрлерінің ауқымын кеңейтіп (лекциядан ұйымдастыру-әрекеттік ойындарға дейін) біріктіруге мүмкіндік береді [8].

Сонымен қатар, техника мен жаңа ақпараттық технологиялар тек көмекші құралдар ғана емес, сонымен қатар тікелей оқыту құралы ретінде әрекет етеді. Қандай да бір қызметке қосылған құрал, егер бұл құрал өзіне тән өзінің ерекше функцияларын көрсетсе, оған елеулі әсер етеді. Компьютерді дәстүрлі оқыту жүйесіне қосу жағдайында ол бөтен функциялардың орынбасары ретінде пайдаланылады. Осылайша, осы контексте, білім беру ортасы өзінің ерекшелігіне ие болады және сәйкесінше, басқа мәртебеге ие болады. Ол ақпараттық білім беру ортасына айналады. Мұндай ортада оқыту білім алушының тікелей тәжірибесінде ғана емес, техникалық құралдар есебінен де құрылады. Осылайша, білім беруді ақпараттандыруды білім беру жүйесін ақпараттық өніммен, құралдармен және технологиямен қанықтырумен байланысты әлеуметтік-педагогикалық қайта құрулар кешені ретінде анықтауға болады [2].

Осының барлығы ЖОО студенттерін ақпараттық қоғам жағдайында толыққанды өмірге дайындауға мүмкіндік береді. Білім беру процесінде ақпараттық технологияларды тиімді қолдану үшін оқытушыға бірінші кезекте тиісті бағдарламалық қамтамасыз ету мен жалпы компьютерлік технологияларға бағдарлануы қажет. Ақпараттық және коммуникациялық технологияларды табысты іске асырудың мысалы ақпаратты жинау мен сақтаудың, оны әрбір пайдаланушыға жеке берудің шексіз мүмкіндігі бар Internet ғаламдық компьютерлік желісінің пайда болуы болды. Білім беру жүйесіне Internet енгізу оның үлкен мүмкіндіктерін көрсетті. Сонымен бірге кейбір қиындықтар анықталса да, мысалы, дәстүрлі технологиялармен салыстырғанда оқытуды ұйымдастырудың үлкен құны (компьютерлер, модемдер, бағдарламалық құралдар, Қосымша ұйымдастыру-әдістемелік құралдар, жаңа оқулықтар және т.б. қажет). Дегенмен, Internet технологиялардың мүмкіндіктерін пайдалану оқыту ортасының интерактивтілігін дамытуды ынталандырады. Интерактивтілік-оқытудың ақпараттық және коммуникациялық технологияларына негізделген білім беру саласындағы ең танымал ұғымдардың бірі. "Интерактивтілік" термині компьютерлік оқыту саласында берік бекітілген, оның негізгі принциптерінің бірін білдіреді [3]. Кез келген жаңа компьютерлік оқыту жүйелерінің пайда болуы интерактивтілік қағидатының қаншалықты іске асырылғанына егжей-тегжейлі талдаумен сүйемелденеді.

Интерактивтілік процесі, шын мәнінде, өзара әрекеттесу және өзара әрекеттесу процесі болып табылады. Сондықтан білім берудің қазіргі заманғы компьютерлік және телекоммуникациялық технологияларына негізделген Даму өз негізінде оқытудың интерактивтілік қағидатын дамытады [4]. Интерактивтіліктің бір түрі қашықтықтан оқыту болып табылады. Білім беру жүйесін дамытудың қазіргі кезеңінде оқытушы оқытудағы жаңа ақпараттық технологияларды кеңінен таратқанға дейін өз білімінің негізгі көзі және иесі болып табылмайды. Қашықтықтан оқытудың орталық буыны ақпараттық және телекоммуникациялық жүйелердің қазіргі заманғы құралдары болып табылатынын атап өту қажет. Дәл осы құралдар Қашықтықтан оқытудың тиімділігін қамтамасыз етеді, оның сапалы сипаттамаларын күндізгі оқу түріне жақындатады [9]. Ақпараттық технологияларды дамыту жаңа білім беру жүйесінің пайда болуын ынталандырады, ол миллиондаған адамға білім беруге жұмсалатын меншікті шығындарды қысқарту кезінде жоғары сапалы білім беру қызметтерін ұсынуға мүмкіндік береді. Осыған орай, білім беруде ақпараттық технологияларды қолдану жаңа білім беру жүйесін қалыптастыруға және дамытуға бағытталған стратегиялық шешім ретінде қарастырылуы тиіс, онда тұлғалық құндылықтардың басымдылығы жарияланып, шығармашылық әлеуетті іске асыруға жеке қажеттілік қанағаттандырылады, тұлғаның өзін-өзі іске асыру және өзін-өзі іске асыру тетіктерін қалыптастыру және дамыту үшін жағдай жасалады. Мультимедиялық технологиялар-бұл анимацияланған компьютерлік графикамен және мәтінмен, сөйлеумен және жоғары сапалы дыбыспен, қозғалмайтын бейнемен және қозғалатын бейнемен жұмыс істеуді қамтамасыз ететін жаңа ақпараттық технологиялар. Психологтармен жаңа ақпараттық технологияларды қолдану арқылы сабақ өткізу кезінде ассоциативті ойлауға, жаңа идеялардың пайда болуына, түйсігіне жауап беретін мидың оң жартысын белсендіреді, білім алушының психоэмоционалдық жағдайы жақсарады, оның оң эмоциялары белсендіріледі [1]. Білім беру процесінде виртуалды шындықты пайдалану білім берудің тиімділігін арттыруға әкелуі мүмкін. Виртуалды шындық жаңа танымдық парадигманы, мақсаттарға жетудің және қажеттіліктерді қанағаттандырудың жаңа мүмкіндіктерін қалыптастырады. Ақпараттық желілер, жалпы, виртуалды шындық, атап айтқанда, жаңа мәдениетті қалыптастырады. Жақын болашақта психологтар өз пациенттерімен кеңес беру тәжірибесінде, түзету жұмысында, технологиялық қамтамасыз ету ретінде педагогикалық жұмыста, Жарнама қызметі мен т. б. арнасында сервис және туризм қызметкерлері жұмыс істеу үшін виртуалды шындықты қолдануы мүмкін.

Ақпаратқа абсолюттік құндылық ретінде қарауға; ақпарат алмасу кезінде бақыланатын ашықтықты сақтай отырып, оны сыни бағалауға; социумда айналымдағы ақпараттың айла-шарғы әсеріне қарсы тұруға және басқалардың айла-шарғы жасаудан қашуға мүмкіндік беретін

жеке қасиеттері оған объективті түрде қажет.; ақпараттық технологияларды қолданудың Күшін, мүмкіндіктерін және шектеулерін түсіну; жақын және алыс әлеуметтік ортаға өзінің ақпараттық әсерлерінің салдарын алдын ала көру және бұл үшін жауапты болуға дайын болу. Тақырыптың ғылыми және практикалық әзірлемелеріне жасалған талдау инновациялық технологиялар саласындағы зерттеулердің айтарлықтай кеңеюіне қарамастан, бүгінгі күні жоғары мектепте ақпараттық технологияларды қалыптастыру және қызмет ету проблемасына негізгі тұжырымдамалық тәсілдерді негіздеуге мүмкіндік беретін біртұтас теориялық-психологиялық тұжырымдама жоқ екенін көрсетеді. Осылайша, білім беру қызметі процесінде тұлғаның қызмет етуі үшін қажетті ақпараттық технологияларды құру және пайдалану процесін түсіну психологиялық білімнің теориясы мен әдіснамасын дамытудың өзекті мәселелерінің қатарына жатады.

Әдебиет:

1. Құрылым мен элементтердің арақатынасы. // Вопросы философии. – 1963. – № 5.
2. М. в. Васильцов оқу үрдісінде заманауи ақпараттық технологияларды тиімді пайдаланудың психологиялық-педагогикалық шарттары.
3. Вилюнас В. К. адамның мотивациясының психологиялық механизмдері. – М.: ММУ . - 1980. – 283 с.
4. Голубева С. К. педагогикалық жоғары оқу орындарының гуманитарлық бағытындағы студенттерді ақпараттық даярлаудың мазмұндық және ұйымдастырушылық аспектілері: дисс. ... канд. пед. ғылымдар. - М.-1998. – 155 б.
5. Гурьев Л. П. Жасанды интеллект пайдалану жағдайындағы мотивацияның өзгеруі туралы. / Зияткерлік қызметтің психологиялық зерттеулері. - М.-1979. – 45-50 Б.
6. Е. Клочко В. Бастама ойлау қызметі: автореф. дисс. ... д-ра психол. ғылымдар. – М.-1991.
7. Мазиллов В. А. психологиядағы Теория және әдіс: психологияның қазіргі ғылым ретінде қалыптасу кезеңі: дисс...д-ра психол.ғылымдар. – Ярославль. – 1999.
8. Никитина Г. В., Романенко В. Н. кәсіби оқыту процесінде шығармашылық іскерлікті қалыптастыру. СПб.- 1992.- 168 б.
9. Перегудов Ф. И., Тарасенко Ф. П. жүйелік талдауға кіріспе. - М.: Жоғары мектеп. – 1989. – 367 б.
10. Әлеуметтендіру-Кәсіпқойлық-Өзін-Өзі Жетілдіру. [Электронды ресурс]. // / <http://www.mediagnosis.ru/mshsen/1/index.htm>

КВАНТТЫҚ КОМПЬЮТЕРЛЕРДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Карып Б.С.

Ғылыми жетекші: Кубигенова А.Т., технология ғылымдарының магистрі, аға оқытушы
Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.
bibigul_karipova@mail.ru

Жиырма жыл бұрын компьютерлер тек ғалымдар мен тар мамандарға ғана қолжетімді жоғары технологиялардың өнімі болып саналған. Кванттық компьютерлер туралы айтқан кезде, адамдар оны фантастика деп санаған,бірақ жақын арада олар бізді әдеттегі дербес компьютерлерге қарағанда таң қалдырады деген ойдамын . 1970-ші жылдардың екінші жартысындағы есептеу тарихында сейсмикалық өзгерістер болды. Бұл машиналардың әлдеқайда кіші және күшті болуында ғана емес, ол компьютерлерді кім пайдаланады және қайда пайдаланатынында болды.

Жалпы кванттық компьютер дегеніміз есептеуіш құрылғы, ол мәліметтерді беру және өңдеу үшін кванттық механика құбылыстарын пайдаланады. Кванттық компьютер дербес компьютерге қарағанда бір мезгілде 0 және 1 маңызы бар кубиттермен жұмыс істейді. Кубит, кәдімгі бит сияқты, екі жеке күйі бар, бірақ ол осы екі күйдің суперпозициясының арасында болуы мүмкін. N кубиттен жасалған жүйе 2^n базистік жай-күйлерді жазуға мүмкіндік береді, бұл базистік жай-күйлердің суперпозициясы болып табылатын жағдайлардың шексіз санын қосады. Кубиттер жүйесінің жай-күйінің кеңістігі гильберттік кеңістік болып табылады, ал есептеу операциялары осы кеңістіктегі регистрдің жай-күйінің векторының бұрылуына сәйкес келеді. Бұл ретте кванттық есептеу процесі суперпозициядағы барлық коэффициенттерді бірден өзгертеді, бұл кванттық есептеулердің көрінбейтін параллелизмін қамтамасыз етеді[1]. Кубиттің физикалық көрінісі ретінде екі кванттық жағдайы бар кез келген объект бола алады. Мысалы, иондардың электрондық күйлері, фотондардың поляризациялық күйлері, атомдардың арқалары және т. б. Теориялық тұрғыдан алғанда, бұл барлық ықтимал жағдайларды бір уақытта өңдеуге мүмкіндік береді, бірқатар алгоритмдерде қарапайым компьютерлерден айтарлықтай артықшылыққа қол жеткізеді. Толыққанды әмбебап кванттық компьютерлер әлі гипотетикалық құрылғы болып табылады, оны құру мүмкіндігі көптеген бөлшектер мен күрделі эксперименттер саласында кванттық теорияның елеулі дамуымен және осы саладағы әзірлемелер қазіргі заманғы физиканың жаңа ашылуымен және жетістіктерімен байланысты[2].

Бүгінгі күні кванттық есептеулер ұрықтанған күйде тұр. Кванттық есептеулер XX ғасырдың физикасының ең таңқаларлық концепцияларының кейбірін қамтиды. Мысалы АҚШ Google-ді, IBM және NASA алғашқы кванттық компьютерлерді жасап, шығарып отыр. Сондай-ақ Қытай кванттық технологияларға белсенді инвестиция салып жатыр. Бұл жерде үй компьютерін басқаратын классикалық есептеулер адамдардың есептерінен негізделген. Барлық есептеулер олардың негізгі бөліктерін 0 және 1 екілік сандарға бөледі. Біздің компьютерлер "екілік сандар" биттерін пайдаланады. Өйткені оларды "қосылған" немесе "өшірулі" күйінде ауыстырып қосқыштардың көмегімен қолдану оңай болады.

Мен басында айтып өткендей, классикалық есептеу биттерінің орнына кванттық есептеу - кубиттер. Дегенмен, кванттық есептеулердің нәтижесі классикалық есептеулер сияқты. Бірақ оның айырмашылығы есептеу кезінде компьютер биттен гөрі, кубиттерді басқара алады. Ол кубиттерді күй суперпозициясына салып, оларды шатастыра алады. Көптеген адамдар суперпозиция және кванттық шатасумен деген ұғымдармен таныс емес. Олар кванттық механиканың түсініктері болып табылады. Мысалы суперпозиция кубиттердің 0 және 1 комбинациясының болу мүмкіндігін білдірсе, шатастық корреляция арасындағы кубиттарды бөлуін білдіреді.

Кванттық компьютерлердің ерекшеліктері өте көп. Олардың ең маңыздыларын атап өтетін болсақ:

1. Кәдімгі компьютер сияқты битпен емес, кубиттермен жұмыс істейді.
2. Кең қолданылатын криптографиялық алгоритммен шифрланған хабарларды таратып жазуға мүмкіндік береді.
3. Қарапайым есептеу схемасы.
4. Күрделі жағдайларды модельдеу үшін өте ыңғайлы.
5. 50-60 таңбадан тұратын санды (немесе одан көп) қарапайым көбейткіштерге тез жіктей алады.

Қазіргі кезде физиктер мен инженерлердің алдында тұратын басты мәселелердің бірі - кванттық компьютерлерді масштабтау болу керек деген ойдамын. Мысалы, теориялық және эксперименттік физика саласындағы американдық және ресейлік ғалым Михаил Дмитриевич Лукиннің айтуы бойынша: «Бүгін біз бұл жүйелерді шамамен 1 мың кубит метрден тыс қалай масштабтау керектігін нақты білмейміз. Көптеген ұсыныстар бар, бірақ менің ойымша, ең перспективті идея ол - модульдік сәулет идеясы». Мен М.Лукиннің айтуымен келісемін. Себебі, көп кубиттерді бір машинаға қосудың орнына, кванттық компьютерлердің желін жасауға болады. Жүздеген кубит қуаты бар әрбір есептеуіш «кванттық желімен» іске қосылады. Мұндай

тұжырымдамалар бойынша қазір бірнеше топ жұмыс істейді, оның ішінде М.Лукинің тобы да бар, бірақ барлығы алдыңғы ғана кезеңдерде тұр.

Кванттық компьютерлердің көмегімен молекулалық өзара әрекеттесулер мен химиялық реакцияларды дәл модельдеу мүмкін болады деген болжам бар. Химиялық реакциялар табиғатта кванттық болып табылады. Классикалық компьютерлер үшін қарапайым молекулаларға қатысты мінез-құлық есептеулері бар. Сарапшылардың болжамы бойынша, кванттық компьютерлерде модельдеу химия саласын дамыту үшін, атап айтқанда, дәрі-дәрмек жасау кезінде жаңа перспективалар ашады.

Ал егер де біз жасанды интеллект саласындағы зерттеуді алатын болсақ, онда машиналық оқытуды кванттық компьютерлер теориясында қажеттілігі үшін жақсы болар еді. Өйткені олар бір өту үшін үлкен көлемді деректерді манипуляциялайды және экспоненциалды өлшемді нейрондық желіні модельдеуге қабілетті болады. Мысал ретінде, 2013 жылы Google корпорациясы жасанды интеллект саласындағы кванттық зерттеулер бойынша зертхананың ашылғаны туралы хабарлады. Бұл осы сала үшін үлкен жетістік деп есептеймін.[3]

Өкінішке орай, бүгінгі күні технологиялар осындай манипуляцияларды шығаруға мүмкіндік бермейді. Сонымен қатар, басқару жүйесі компьютер қуатын арттыруға болатын бөлшектер жүйесінің ауқымдылығын қолдану керек. Бұл мәселені шешу ғылымдағы кезекті серпіліс болады. Бірақ кванттық компьютердің дамуы техникалық проблемаларды ғана емес, экономикалық проблемаларды да қамтиды. Бұл проблемаларды шешу үшін ұзақ уақыт бойы қаражат өте аз бөлінген. Жоба табысты болған жағдайда да, табыс ұзақ уақыт өткеннен кейін ғана әкеле алады. Одан басқа да ірі капитал салу қажет. Қазір, кванттық компьютердің артықшылықтары айқын болған кезде, инвестициялар да пайда бола бастады, бірақ басқа салаларға қатысты олардың үлесі әлі де үлкен емес. Әлемдегі жағдайға қатысты қазіргі таңда екі кубитпен жұмыс істейтін модель бар. Әрине, бұл ғалымдар ұмтылатын 1000 кубит емес, бірақ ол сан бөлінетін көбейткіштерді таба алады. Килокубитті кванттық компьютердің әлеуеті зор. Ол бір минут ішінде қазіргі жүйелердің есептеуіне жылдар немесе онжылдықтар кететін деректерді есептей алады. Кванттық компьютер салынғаннан кейін ақпараттық қауіпсіздік тұрғысынан, ашық кілтті бар барлық деректерді қорғау жүйелері құлап қалады, себебі кванттық алгоритм кодтарды тез бұзуға мүмкіндік береді. Қазіргі ең өнімді компьютер, егер бұл тапсырманы шешуге көптеген жылдар кетіреді. Бүгінгі күні криптоқорғаудың сақталуы, кванттық компьютердің дамудың алдыңғы кезеңінде болғандықтан ғана сақталынады. Және 2-3 кубит шифрларды бұзу үшін жеткіліксіз болып табылады.[4]

Кванттық компьютерлердің прототиптері бүгінгі күнде бар. Бірақ та, тек бірнеше кванттық биттерден тұратын шағын регистрлерді жинау ғана сәтті болып жатыр. Егер біз кванттық механиканың заңдарын пайдаланатын болсақ, онда көптеген қиын есептерді шешу бізге үлкен қиындық тудырмайтын компьютерлерді салуға болады. Бағалауларға сәйкес, көлемі 10 мың кванттық бит ғана жады бар кванттық компьютер 1000 таңбалы санды бірнеше сағат ішінде қарапайым көбейткіштерге бөле алады.

Болашақта кванттық компьютерлер микроэлектронды технологияның дәстүрлі әдістерін пайдалана отырып дайындалатын болады және заманауи микропроцессорды еске сала отырып, көптеген басқарушы электродтар болады деп ойлаймын. Кванттық компьютердің қалыпты жұмыс істеуі үшін шу деңгейін төмендету өте маңызды болады. Бірінші компьютерлердің модельдерін сұйық гелиймен салқындатуға тура келеді. Бірінші кванттық компьютерлер үлкен және қымбат құрылғылар болуы мүмкін, олар жазбаша үстелде қол жеткізе алмайтын және ақ халаттардағы жүйелік бағдарламашылар мен жабдықтарды реттеушілердің үлкен штатымен қызмет етуі мүмкін. Оларға алдымен тек мемлекеттік құрылымдар, содан кейін бай коммерциялық ұйымдар қол жеткізе алады. Бірақ қарапайым компьютерлердің дәуірі де осылай басталынған болатын. Кванттық компьютерлерді енгізу түбегейлі шешілмейтін классикалық есептерді шешуге әкелмейді, тек кейбір есептеулерді тездетеді. Сонымен қатар, кубиттерді қашықтыққа берудің кванттық байланысы болуы мүмкін, бұл өзінің кванттық желінің пайда болуына әкеледі. Кванттық деректер базасында сақталған сіздің ақпаратыңыз қазіргіге

қарағанда көшіруден сенімді қорғалады. Кванттық компьютерлерге арналған бағдарламалар шығаратын фирмалар оларды кез келген, соның ішінде заңсыз көшіруден де қорғай алады. Кванттық есептеулер-компьютерлік технологияларды дамытудың өте қызықты бағыты. Олар біздің жұмысымызды " қарапайым " компьютерлеріміз сияқты толығымен ауыстыра алмайды, бірақ олар бірінші кезекте тұратын ғылыми мәселелерді шешуге көмектесе алады.[5]

Әдебиет:

1. К.А.Валиев, А.А.Кокин «Кванттық компьютерлер»
2. Г.Л.Киселев «Кванттық және оптикалық электроника»
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Квантовый_компьютер Дж.Прескилл «Кванттық ақпарат және кванттық есептеу»
4. Дж.Прескилл «Кванттық ақпарат және кванттық есептеу»
5. Сет Ллойд «Әлемді программалау», «Кванттық компьютер және ғылымның болашағы»

ҚАЗІРГІ ҚОҒАМДА АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫ ҚОРҒАУ

Керімбекова Ф.А.

Ғылыми жетекшісі- Г.К.Есмағамбетова, техника ғылымдарының магистрі, аға оқытушы
Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті Көкшетау.қ-сы
fariza.kerimbek@mail.ru

Ақпарат және ақпаратты қорғау. Адамның және оның барлық қызмет саласының ақпаратқа және ақпаратты қорғауға тәуелділігімен байланысты мәселелер қарастырылады. Ресейдегі ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі мәселелері қарастырылады. Ресейдің компьютерлік техниканы, бағдарламалық қамтамасыз етуді импорттауға тәуелділігімен байланысты проблемалар және оның ақпараттық қауіпсіздікке қалай әсер ететіндігі қарастырылады.

Түйінді сөздер: ақпарат, ақпаратты қорғау, ақпараттық қоғам, ақпараттық қауіпсіздік.

Адамзат үнемі ұмтылатын ақпараттық қоғам ақпараттың жағдайын түбегейлі өзгертеді, оң ресурс ретінде өзінің әлеуетін кеңейтеді және оның күрт теріс мүмкіндіктерін ашады. Ақпарат әрқашан адамды қоршап алған, сондықтан кез келген қоғамды ақпараттық деп санауға болады. Алайда ақпаратты адамзат дамуының стратегиялық ресурсы ретінде зерттеу сенімді және маңызды, жаңа және ескірген болуы мүмкін, бірақ таза түрде сақталуы, алынуы немесе сақталуы мүмкін емес, кез-келген ақпараттың өз медиасы бар және байланыс арналары арқылы беріледі. Ең жалпы формада ақпарат - бұл оны ұсыну формасына қарамастан, адам немесе арнайы құрылғылар байланыс процесінде материалдық әлем фактілерінің көрінісі ретінде қабылдайтын ақпарат [1]. Сондықтан, жеке адамның да, қоғамның да ақпараттық әсерін ашып, мемлекетті басқаруға болады. Натан Майер Ротшильдтің «ақпаратқа ие, әлемді иеленеді» деген әйгілі сөзі кез-келген мәселе бойынша ақпараттың ең көп мөлшеріне ие адамдар байланыс тетіктерін қалай өзгерте алатындығын, қоғамның негізгі жүйелерінің жұмыс істеу тетіктерін тұрақсыздандыратындығын және адамның ақпараттық компонентін іске асыру мүмкіндігінен айыратындығын көрсетеді. Сондықтан қазіргі қоғамда ақпараттық қауіпсіздік және оның тұтастығын, сенімділігі мен қол жетімділігін қамтамасыз ету мәселесі бірінші орынға шығады. Қауіпсіздік туралы заңға және Қазақстан Республикасының Ұлттық қауіпсіздік тұжырымдамасының мазмұнына сәйкес ақпараттық қауіпсіздік дегеніміз - ақпараттық саладағы жеке адамның, қоғамның және мемлекеттің өмірлік мүдделерін қорғау жағдайы деп түсіндіріледі. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін мемлекет еліміздің ақпараттық

кеңістігіне ішкі және сыртқы қатерлерге қарсы үнемі күресіп келеді. Нәтижесінде ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі принциптері мен негізгі шаралары тұжырымдалды, олар мыналарды қамтамасыз етуі керек:

- деректердің тұтастығы - ақпараттың жоғалуына, сондай-ақ деректерді рұқсатсыз құруға немесе жоюға әкелетін сәтсіздіктерден қорғау;

- ақпараттың құпиялылығы және сонымен бірге оның барлық уәкілетті пайдаланушылар үшін қол жетімділігі.

Көрсетілген қағидаттарды іске асыру процесінде мемлекет ықтимал бұзушылықтардың неғұрлым осал салаларын анықтады: банк және қаржы институттары, ақпараттық желілер, жүйелер қорғаныс және арнайы құрылымдар. Мемлекеттің бұл құрылымдары арнайы қауіпсіздік шараларын талап етеді, өйткені олар елдің егемендігін қамтамасыз етеді. Ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі шаралары ретінде деректерді шифрлау файлдық жүйелерді пайдаланғанға дейін ақпаратты шифрлау құралдары қолданылады. Ақпараттық қауіпсіздіктің бұзылуын анықтауға арналған заманауи жүйелерге виртуализация жүйелері, антивирустық қорғаныс жүйелері бар құмсалғыштар және кибер-раушандар мен осалдықтар туралы білімді басқару жүйесі кіреді (Threat Intelligence). Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі басты мәселе - ақпараттың өзін қорғау. Мемлекет заңнамалық деңгейде ақпаратты қорғауды қамтамасыз етеді, бірақ ол бізді адами фактордан қорғай алмайды. Мақала авторлары киберкылмыскерлер шабуыл жасау үшін қолданатын тәсілдердің өзгеруін атап өтеді :

- ұйым қызметкерлеріне зиянды қосымшаларымен хаттар жіберу;

- Интернет-ресурстар арқылы зиянды бағдарламаларды тарату;

- кеңсеге физикалық кіру;

- сыртқы периметрі бойынша ұйымның корпоративтік желісіне ену - жеткізу тізбегінде жүзеге асыру түрінде жаңа күрделі әдісімен толықтырылған.

Соңғы уақытта Қазақстанда шетелдік бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланумен байланысты ақпаратты қорғау мәселелері туындады. Мысалы, Е. А. Разумовскаяның пікірінше, негізгі - "компьютерлік саладағы елдің елеулі, онжылдықтарда қалыптасатын импорт тәуелділігі" [6]. Біздің елде қалыптасқан жағдай бойынша барлық өнім, ол экспортқа жүреді құжаттамаларын, схемалар, сызбалар, дайындалған тек қана лицензиялық БОЙЫНША ол шығарылады батыс елдерінде; зауыттарында орнатылған кәсіпорынды басқару жүйесін, мысалы, кешені BAAN; Ресей банктері тікелей өзінің негізгі қызметі саласында Swift халықаралық банктік аударымдар жүйесіне, Visa және Mastercard төлем жүйелеріне және т.б. тәуелді. Қазақстан үшін Swift жүйесін шектеу жағдайы 2014 жылы билікке отандық БҚ-ны қолдау туралы ойлауға мәжбүр етті. Оның үстіне Еуропалық Одақ әзірге санкцияны жоймаған, ал энергетикалық және қаржы секторларындағы мүмкін болатын шектеулерді қарастырады. 2014 жылдан кейін өткен 2016 ж. қаңтар айында ресейлік банктердің 46% Қосылды [7]. Осылайша, Қазақ банк секторында банк клиенттері, есеп айырысулар, транзакциялар және т. б. туралы ақпараттың қауіпсіздігін қамтамасыз етуге дайын. Бұлттық сервистерді пайдалануға арналған сән көп жағдайда шетелдік пайдаланушылардың ақпараты шетелдік корпорациялардың серверлерінде және кез келген коммерциялық және өндірістік құпияларда физикалық сақталатынына, әскери құпиялары іс жүзінде қорғаусыз қалатынына әкеледі.

Көптеген ұйымдар өз ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін құрастырады, деректердің қорғалуына тексеру және талдау жүргізеді. Бұл клиенттер мен қызметкерлердің дербес деректеріне, сондай-ақ ағымдағы қызмет, қаржылық жағдай туралы ақпаратқа қатысты. Әдетте, қорғау шараларын іске асыру ұйымдастыру іс-шараларын қамтиды, мысалы, ақпараттық қауіпсіздікке жауапты тұлғаларды тағайындау, пайдаланушылар үшін ережелер мен нұсқаулықтарды әзірлеу, резервтік көшіру саясатын енгізу және т.б. Қазіргі заманғы ұйымдар ақпараттық қауіпсіздік менеджменті жүйесін құру үшін халықаралық стандарттардың талаптарын пайдаланады және үздік әлемдік тәжірибені пайдаланады [2]. Ақпарат қандай түрде сақталатынына, қалай пайдаланылатынына қарамастан, қорғаудың барабар шараларын іске асыру қажет. Әрбір басшы ақпараттық жүйелердің ағымдағы жай-күйін объективті бағалауы,

ақпараттық қамтамасыз етудегі қажеттіліктерді және қазіргі ақпараттық проблемаларды көре және түсінуі тиіс. Дәл осы үшін ұйымда деректермен жұмыс істеудің белгілі бір сәттеріне, оның ішінде ақпараттық қауіпсіздік негіздеріне жауапты тұлғалар мен пайдаланушыларды оқыту жүргізілуі тиіс. Бағдарламалық қорғау құралдары, бағдарламалық қамтамасыз ету, вирусқа қарсы бағдарламаларды үнемі жаңарту, деректерді шифрлеу орнатылады. Ұйымның деректерін қорғауды жақсарту үшін қолданыстағы жергілікті желіні жаңғырту немесе жөндеу, қосымша жабдық — бейнекамералар, қосымша серверлер, көздер орнату жүргізіледі. Кез келген адам өзіне маңызды ақпаратты қорғай алады.

Ақпаратты қорғау - қауіпсіздік кепілі, мемлекеттің міндеті. Пайдаланушылар да, кәсіпорындар да ақпараттық қауіпсіздікті арттыру және ақпаратты қорғау шараларын жүзеге асыра алады. Осы мақсатта өте қарапайым, бірақ тиімді шаралар қолданылады: бизнес жүйелеріндегі маңызды өкілеттіктерді шектеу жүйесін құру, минималды жеткілікті деңгейден асатын ақпараттық ресурстарға қол жетімділікті шектеу. Ақпараттық қауіпсіздік саласындағы табысқа тек басқаруды (әкімшілік деңгей), компанияның қызметкерлерді ақпараттық қауіпсіздікті (процедуралық деңгей) жақсарту қажеттілігіне сендіруге, заңнаманы құруға және мемлекеттің ақпараттық қауіпсіздік деңгейіне (заңнамалық деңгей) бақылау жасауына ықпал ететін интеграцияланған тәсілмен ғана жетуге болады және отандық бағдарламалық қамтамасыз ету және ақпараттық технологияларды қолдану (бағдарламалық және технологиялық деңгей). Дәстүрлі шараларды бейімдеу - жедел ақпаратты жинау сапасын жақсарту, қауіптерді модельдеу, жауапкершілікті арттыру, сонымен қатар «қауіпсіз периметрдің» шекарасын кеңейту және нақты уақытта тиімді және қауіпсіз пайдалану үшін жағдай жасау.

Әдебиет:

1. Что такое Информация? Значение слова Информация в философском словаре [Электронный ресурс]. URL: <http://diclist.ru/slovar/filosofskiy/1/informatsija.html> (дата обращения: 18.03.2016).
2. Белов Е. Б., Лось В. П. Основы информационной безопасности. М. : Горячая линия : Телеком, 2006.
3. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. М. Информационная безопасность и защита информации. 3-е изд. М. : Академия, 2008.
4. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации (утв. Президентом РФ 09.09.2000 № Пр-1895) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28679/ (дата обращения: 20.03.2016).
5. Абашев А., Жедрин И., Акулов В. Глобальные тенденции рынка информационной безопасности // Information Security/ Информационная безопасность. 2015. № 5. С. 16–17.
6. Разумовская Е. А. Некоторые проблемы безопасности России в сфере информационных технологий // МИФИ: Безопасность информационных технологий. 2015. № 4. С. 91–96.
7. СМИ: к российскому аналогу SWIFT за год подключились 330 банков [Электронный ресурс]. URL: <http://www.banki.ru/news/lenta/?id=8591613> (дата обращения: 20.03.2016).

АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК

Мобильді интернеттің кеңістіктері туралы

Керімбекова Ф.А.

Ғылыми жетекшісі- А.Т.Кубигенова, техника ғылымдарының магистрі, аға оқытушы
Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті Көкшетау қ-сы
fariza.kerimbek@mail.ru

Қазіргі уақытта бүкіл әлемде мобильді интернет кеңістігіндегі ақпараттық қауіпсіздік мәселесіне назар аудару күрт өсті. Бұл қоғам өмірінің барлық салаларына енетін ақпарат ағынын қарқынды кеңейту процестерімен байланысты. Ақпараттық-есептеу жүйелері мен желілерде айналмалы және өңделетін ақпараттың сақталуын және белгіленген мәртебесін сенімді қамтамасыз ету болып табылады. Бүгінгі таңда мобильді Интернет өз алдына танымал бола бастады. Таралуы көп ұзамай дәстүрлі сымды әріптесін қуып жетеді. Жылдамдықты арттыру деректерді беру, қосылған технологиялар дамуда, және кез-келген қазіргі заманғы гаджет ұялы байланыстың барлық мүмкіндіктерін пайдаланады. Ұялы интернет:- Іссапарлар мен іссапарлардағы іскер адамға керемет көмекші. Смартфон әрқашан өз иесімен саяхаттайды және осы сияқты мәселелерді тез шешеді: электрондық поштамен жұмыс істеу, құжаттарды жасау және редакциялау, сондай-ақ мобильді құрылғыны пайдаланып веб-серфинг жасау ұзақ уақыт бойы ерекше нәрсе болған жоқ. Алайда, бүкіләлемдік ғаламтор желісіне сымсыз қатынау мүмкіндігі іс жүзінде бар әлемнің кез-келген нүктесінен бірқатар нақты қауіп-қатерлер туындауы мүмкін. Зиянды компьютерлердегі антивирустық бағдарламалармен сәтті сүзілген бағдарламалар мобильді Интернеттің ашық кеңістігі сіздің құрылғыңыздың қауіпсіздігіне қатер төндіреді. Абоненттің жеке шоты балансы екенін ұмытпаңыз. Жаман емес контент провайдерлері мен алаяқтардың барлық түрлері үлкен қызығушылық тудырады. Абоненттің дербес шотының теңгерімі жосықсыз контент-провайдерлер мен алаяқтар үшін үлкен қызығушылық тудыратынын ұмытпау керек.[1]

Сарапшылар 2015-2016 жылдардағы мобильді алаяқтық саласындағы негізгі қауіп-қатерлермен келіседі және мобильді банкингпен байланысты болады. Мобильді платформалар веб-сайттар немесе банкинг сияқты қорғаныс деңгейіне ие емес.

Смартфон иелерінің жеке мәліметтеріне сүйенсек, қылмыскерлер жиі әлеуметтік инжиниринг – адамның әлсіздігімен ғана әрекет ете отырып, техникалық құралдардың көмегісіз пайдаланушының іс-қимылдарын басқару әдістеріне жүгінеді. Мәселен, шартты түрде "қоңырау" деп атауға болатын алаяқтық схема белгілі қызметкерінің қолдау билетін анықтау. Қоңырау шалушы техникалық қолдау қызметкерімен ұсынылады және телефонды қайта бағдарламалаудың қажеттілігі туралы хабарлайды. Техникалық жұмыстардың жүргізілуіне байланысты жаңа параметрлер: аппарат иесін сұрайды, әріптер мен сандар комбинациясын енгізу, содан кейін оның шотынан қаражат алынады. Сіз белгілі бір ресурстарға барған кезде алаяқтардың жеміне түсе аласыз. Сонымен, Интернетте жиі «бағдарламалық жасақтаманы жаңарту» ұсыныстарын таба аласыз. Мұндай ескертулерді, мысалы, басқа қауіпсіз сайттардан қайта бағыттағанда алуға болады.[2]

Мұндай схема бар : құрылғыға осы нөмір үшін MMS-хабарлама келгені туралы хабарлама келеді. Ақпараттық хатта көрсетілген сілтеме бойынша өткен кезде зиянды бағдарлама жүктеліп, кейіннен SMS-хабарламалар ақылы нөмірлерге жіберіледі . Соңғы уақытта автоматты зиянды БҚ жүктеу мұндай хабарды ашу жеткілікті, әсіресе, егер сізде алынған сілтемелер бойынша автоматты ауысу опциясы қосылған болса және сізде алынған сілтемелерге автоматты түрде өту мүмкіндігі бар. Әр түрлі интернет-ресурстарды ұсынатын ақылы қызметтерді пайдалану кезінде ерекше қырағылық қажет. Кейде олар туралы қате ақпарат көрсетіледі, ұсынылған мазмұнның құны ескерілмейді. Төменде бағаның бір күнге арналғандығы туралы ескертпе жасалады. Бұл жағдайда сіз жазылым үшін бірнеше ай бойы дереу ақыны төлейсіз. Сондай-ақ, сатып алуды аяқтау үшін жіберілуі керек SMS-

хабарламалардың саны сайтта көрсетілмеуі мүмкін. Смартфондар арқылы кіретін вирустарға ерекше назар аудару керек MMS, Интернет және орнатылған қосымшалар. Инфекциядан кейін құрылғы іске қосылады және алаяқтардың ақылы қысқа нөмірлеріне SMS хабарламаларын дербес жіберіңіз. Пайдаланушыны білместен SMS немесе MMS жіберуді Java қосымшалары жүзеге асыра алады, соның нәтижесінде жәбірленушінің байланыс тізіміндегі нөмірлерге қауіп төніп, олар одан әрі вирустың таралуы үшін хабарламалар жіберіледі. Сіз зиянды бағдарламаның құрбанына айналуыңыз мүмкін және батареяны өте тез зарядсыздандыру, жеке шоттан қаражат жоғалту қаупі бар. Вирус жұқтырған ойындарды жүктеу және орнату кезінде сіз өз құрылғыңызға зиянды вирустарды Java қосымшасынан алуыңыз мүмкін. Бірақ сіз ақшаны алаяқтардың кінәсінен ғана емес, сонымен қатар өзіңіздің немқұрайдылығыңыздан, мысалы, мультимедиялық құрылғының дұрыс емес параметрлерінің салдарынан жоғалтуыңыз мүмкін. [3]

Мобильді байланыс шығындарын оңтайландыруға арналған саяхаттар үй аймағынан тыс Интернет. Дегенмен, кейбір жергілікті SIM картасын сатып алу осы уақытқа дейін ақталған.] Смартфонға кез-келген қосымшаны орнатқан кезде, пайдаланушы келісімдерін мұқият оқып шығу, сонымен қатар бағдарламаны орнату кезінде сұрайтын параметрлер мен процестердің тізімін қарау ұсынылады. Оқу артық болмайды, жүктелетін қосымшаларға түсініктеме, кейде ақпарат бар басқа тұтынушылардың пікірлерінде жағымсыз әсерлерден аулақ болуға көмектеседі. Өтініштерді тек ресми Google дүкенінен алады Play Market-те смартфонның опцияларында сенімді емес көздерден қосымшаларды орнату мүмкіндігін өшіру ұсынылады. Егер біз Google Play туралы айтатын болсақ, онда Apple Store-дан айырмашылығы, бұл шенеунік соңғы уақытқа дейін Android операциялық жүйесіне арналған қосымшалар қоймасы вирусты және басқа да бағдарламаларды тудыруы мүмкін құрылғыларға зақым келтіруі мүмкін. Кейін модерация күшейтіліп, жүктелетін бағдарламалық қамтамасыздандыру қазір антивирустың көмегімен тексеріледі. Осы шаралардың арқасында көп мөлшерде зиянды бағдарламалар мен жалған бағдарламаларды алып тастауға мүмкіндік туды. Мұндай бағдарламалармен күресу, смартфон параметрлерінде жоғарыдағы опцияларды өшірумен қатар, антивирустық қорғаныс көмектеседі. Смартфондар, ноутбуктар мен планшеттердің иелері кездейсоқ қосымшаны абайсызда сатып алуы мүмкін. Ұсынылған бағдарламалардың кең таңдауын ескере отырып, мұндай жағдай өте жоғары ықтималдылық Google Play Market және Apple Store дүкендерінде. Бұл жағдайда қайтару процедурасы қарастырылған. Сіз сатып алудың бас тартуға болатын уақыт аралығы App Store үшін 24 сағат және Google Play үшін 15 минут.[4]

Әлеуметтік желілер - трояндарды және басқаларды таратудың тамаша алаңы яғни зиянды бағдарлама. Твиттерде, Facebook-те және LinkedIn-де миллион жазылушысы бар аккаунт алаяқтар үшін өте дәмді болып көрінеді, өйткені оны иемденіп, сіз вирусты көптеген қолданушыларға жібере аласыз. Соңғысы, дереккөзге сеніп, ең алдымен, сілтемені нұқыңыз немесе файлды ашыңыз. Әлеуметтік желілер «шабуыл» деп аталатын шабуылдарды жеңілдетеді, осылайша пайдаланушының компьютері жай сайтқа кіру арқылы зиянды код жұқтырады. Егер осы ресурсқа сілтеме әлеуметтік желіде таратылса, салдары апатты болады. Осылайша, 2010 жылы Голландия жаңалықтар сайтына кіргеннен кейін Carberp троянының құрбандары жүздеген мың пайдаланушылар болды. Ұқсас қауіп іздеу жүйелерін белсенді қолданумен байланысты болуы мүмкін. «Гуглдан дәл осындай ақпарат іздейтін көптеген адамды елестетіп көріңіз, оқиғалар мен шабуылдаушылар оны суреттейтін ең жақсы фотосуреттерді тауып, оларды вирусқа жұқтырады. Суреттерді қарау кезінде пайдаланушылардың компьютерлері зарар алады ». Мұндай жағдайларда ең жақсы қорғаныс - бұл пайдаланушыларға хабарлау. Технологияның көмегімен қылмысты жеңу мүмкін емес – бұл жәй ой ғана. Соңғы жылдардағы қауіпсіздік саласындағы маңызды орын. Бірақ сіз антивирустық бағдарламалар мен патчтарды уақтылы жаңартуды назардан тыс қалдырмағаныңыз жөн: ұйымдардың қауіпсіздік қызметтері кәсіпорын жұмысшылары мен қызметкерлерін мұқият қамтамасыз етуі керек. Тұтынушылар өз жүйелерін жаңартуды және

қауіпсіз пайдаланудың негізгі ережелерін сақтауды ұмытпады. In-the-шолғыш - клиентке зиянды бағдарлама енгізілетін шабуыл.

Автордың пайымдауынша, ұялы телефон арқылы түсетін ақпараттардан қорғаудың ең сенімді әдісі құрылғылар мен алынбалы тасушылар шифрлау болып табылады. Олардың арасынан ең тиімдісін таңдау әлдеқайда қиын. Ақпараттық қауіпсіздіктің басты қағидасы - оның құны ақпараттың жоғалуы немесе ұрлануы мүмкін зияннан аспауы керек. Сондықтан, деректерді қорғау үшін, ең аз дегенде, кешенді енгізуді және мамандардың қолдауын қажет етпейтін жүйені пайдалану оңтайлы, бірақ ең дұрысы, ол жай шифрлаудан гөрі көп функцияға ие болатын мобильді құрылғылардағы және флэш-дискілердегі мәліметтер. Қазіргі заманғы шифрлау жүйесі деректерді тек алынатын тасымалдағыштарда ғана емес, (флэш-дискілермен қоса, бірақ олармен шектелмейді) сонымен қатар бұлт қоймасында да қорғауы керек. Егер шифрлау мәлдір режимде жүргізілсе, ыңғайлы, яғни пайдаланушыларға көрінбейді. Бұл жағдайда жүйелік әкімші ақпарат шифрланатын мәліметтер типтері мен сценарийлерін көрсете алуы керек. Шифрланған қол жеткізу құқығын неғұрлым икемді және көп деңгейлі бөлу қажет. Жүйе ақпарат береді, оны пайдалану тиімдірек және ыңғайлы. Егер деректерді қорғаудың корпоративтік жүйесі қанағаттандырса, жоғарыда көрсетілген талаптарға сәйкес келетін болса, онда сізде бизнесіңізді ақпараттың ағып кетуінен қорғайтын сенімді құрал бар.[5]

Әдебиет:

1. Основы информационной безопасности хозяйственной деятельности: учебное пособие / И.П. Михнев; ВФ ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы». Волгоград: Изд-во ВФ ФГБОУ ВПО РАНХиГС, 2013-144 б.
2. Сальникова Н.А., Астафурова О.А. Автоматизация поискового конструирования сложных СВЧ-устройств // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2013. Т. 17. № 14 (117).. 122–126 б.
3. Астафурова О.А., Сальникова Н.А., Кулагина И.И. Интеграция научных разработок в обучении бакалавров экономического профиля // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2014. Т. 11. № 14 (141). 12–14 б.
4. Михнев И.П. Мультимедийные технологии в образовательном процессе // Современные наукоёмкие технологии. № 2/2004. 109–112 б.
5. Михнев И.П. Обучение и контроль знаний студентов с помощью UniTest // Фундаментальные исследования. № 1/2008. 94–95 б.
6. Мединцева И.П. Организационные аспекты использования информационных технологий в высшей школе // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2007. Т. 4. № 7(33). 171–173 б.
7. Лопухов Н.В., Сальникова Н.А. Логистический паспорт региона // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2014. Т. 11. № 14. 82–84 б.
8. Правовое регулирование и кадровая обеспеченность органов местного самоуправления: исторический аспект и современные основы: учебное пособие / Н.В. Сорокина, С.В. Михнева. Волгоград: Изд-во: ООО «Волгоградское научное издательство», 2013-211 б.

ЖАСАНДЫ ЗЕРДЕНІҢ МЕДИЦИНА САЛАСЫНА ҚОСҚАН ҮЛЕСІ

Қабдолла А.О.

Ғылыми жетекші: Шонашева А.К., технология ғылымдарының магистрі, оқытушы
Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

Ansagankabdolla4@gmail.com

Жасанды интеллекттің Тюрингтің 20 ғасырдың басында пайда болған теориялық кибернетика жұмысына негізделген ұзақ тарихы бар. Концептуалды алғышарттар бұдан бұрын Рене Декарттың философиялық шығармаларынан, «Әдіс туралы ойлар» (1637) және Томас Хоббстің «Адам табиғаты» (1640) шығармаларынан табуға болады.

1830 жылдары ағылшын математигі Чарльз Бэббидж күрделі сандық есептеуіш - тұжырымдаманы ойлап тапты, ол шахмат ойнауға арналған қозғалыстарды есептей алатын машина құрастыруға болады деп есептеді. Ал 1914 жылы испандық техникалық институттардың бірінің директоры Леонардо Торрес Кведедо қарапайым механикалық шахмат ойынын ойнай алатын электромеханикалық құрылғы жасады.

Өткен ғасырдың 30-жылдарының ортасынан бастап әртүрлі күрделі мәселелерді өз бетінше шеше алатын құрылғыларды құру проблемалары талқыланған Тюрингтің еңбектері жарық көргеннен бастап әлемдік ғылыми қауымдастықта жасанды интеллект мәселесі мұқият қарастырыла бастады. Тюринг мұндай машинаны зияткерлік деп атауды ұсынды, сынаушы адамдар онымен қарым-қатынас жасау барысында жасанды зердені адамнан ажырата алмау керек деп санады. Сол кезде Baby Machine концепциясы пайда болды, біз қазір машиналық оқыту деп атайтын «ақылды ересек» роботты құруды емес ол жасанды интеллектке кішкентай бала тәрізді жаттығуды қосады.

1954 жылы американдық зерттеуші Ньюэлл шахмат ойнауға арналған бағдарлама жазуға шешім қабылдады. Бұл жұмысқа RAND корпорациясының сарапшылары тартылды. Ақпарат теориясының негізін қалаушы Шеннон ұсынған әдіс бағдарламаның теориялық негізі ретінде қолданылды және оны нақтылауды Тюринг жүзеге асырды [1].

XX ғасырдың 50-жылдарындағы инвесторлардың, технологтардың, ғалымдардың қатты қызығушылығынан және компьютер адамның миын ауыстырады деген керемет үміттерден кейін, 60-70 жылдары елеулі көңілсіздік пайда болды. Сол кездегі компьютерлердің мүмкіндіктері күрделі есептеулерге мүмкіндік бермеді. Жасанды зерде математикалық аппаратын дамыту туралы ғылыми ой да аяқсыз қалды. Осы пессимизм жаңғырығы бүгінгі күнге дейін жарияланған қолданбалы информатика бойынша көптеген оқулықтарда кездеседі. Роботтың немесе кибернетикалық алгоритмнің бейнесі ашулы, лайықсыз назар ретінде, агент қоғамдық мәдениетте, тіпті үкіметтің қаулыларында қалыптасты. Өз функцияларын тек адамның бақылауымен ғана орындай алады.

Алайда 90-жылдардың ортасынан бастап. АИ-ге қызығушылық оралды, және технология тез дами бастады. Осы уақыттан бастап осы тақырып бойынша ғылыми зерттеулер мен патенттік жұмыстардың нақты серпіні болды.

Бүгінгі таңда AI технологиялары кеңінен қолданылады - сараптамалық жүйелер және нейрондық желілерде [2]. Сараптамалық жүйелер ескіргенімен, нейрондық желілер (NS) білім алу қабілетіне байланысты нарықты жаулап алды.

ЖЗ-нің бірнеше түрлері бар:

Narrow AI – белгілі тек бір мәселені шешуге арналған;

General AI (general AI, AGI) – адам ойы жете алатын кез келген мәселелерді шеше алады;
Superintelligence - міндеттердің күрделілігінде адам ойынан алда болады.

Көптеген медициналық құжаттар ауруханалар мен емханалардың сөрелерінде шанды жинауда. Ал, егер нейрондық желілер олардың материалдары бойынша оқытылса, жасанды интеллект жүйелері өмірді сақтап, емделуге кететін шығындарды азайтады. Алайда, медициналық тарих туралы ақпаратты ашу батыл қадам болып табылады, сондықтан көптеген

адамдар өздерінің жеке деректерін зиян келтіруі мүмкін деп сеніп, қарсы болады. Деректердің ашылуы көптеген шарттарға сәйкес болуы керек және әртүрлі мақсаттарда (мүмкін мемлекеттердің қатысуымен) оны мақсатты түрде пайдалануға кепілдік беретін келісімдерге қол қою керек. Нейрондық желілер үшін медициналық құжаттарды қол жетімді ету үшін қандай да бір жолмен қажет: бүгінгі таңда «жаттығулар жиынтығы» - бұл медицинадағы ЖЗ-дегі қиындықтар [3].

Медицина және денсаулық сақтау саласы қазірдің өзінде АИ тиімді енгізу тұрғысынан стратегиялық және перспективалы салалардың бірі болып саналады. АИ қолдану диагноздың дәлдігін едәуір арттырады, әртүрлі аурулары бар науқастардың өмірін жеңілдетеді, жаңа дәрілерді шығару және шығару жылдамдығын арттырады және т.б.

Медицинада АИ қолдану туралы ең үлкен және ең көп талқыланған жоба - американдық IBM корпорациясы және оның танымдық жүйесі IBM Watson. Бастапқыда бұл шешім онкологияда оқытылды, содан кейін IBM Уотсон нақты диагноз қоюға және ұзақ уақыт бойы әр пациентке тиімді ем табуға көмектесіп келеді [4].

IBM Уотсонды оқыту үшін 30 миллиард медициналық суретке талдау жасалды, ол үшін IBM денсаулық сақтауды Merge-ді 1 миллиард долларға сатып алуға мәжбүр болды. Осы процессте Exporys стартапын сатып алу арқылы IBM өз иелігінде болған 50 миллион анонимді электронды медициналық жазбаларды қосуды қажет етті.

Медициналық қосымшалар

- медициналық кескіндерді тануға арналған қосымшалар мен бағдарламалық өнімдер (MRI суреттері, ультрадыбыстық зерттеулер, кардиограммалар, компьютерлік томография нәтижелері);

- есірткіні дамытуға арналған стартаптар (микроскопиялық талдау, дәрілік заттардың тиімділігін зерттеу, вирусты зерттеу және тиімді вакциналарды іздеу);

- протездеу саласында машиналық оқыту технологияларын қолдану (интеллектуалды жүйелер адамның анатомиялық ерекшеліктерін ескере отырып, ыңғайлы протездер жасайды);

- науқастарды қашықтықтан күтуге арналған өтініштер (олар Ұлыбританияда танымал - олардың көмегімен жалпы тәжірибелік дәрігерлер суық тиюді немесе өмірге қауіп төндірмейтін басқа жағдайларды емдеу үшін қашықтықтан ұсыныстар бере алады);

- қатерлі ісік ауруын емдеуге арналған стартаптар (мысалы, инвестициялардың 30 млн. долларын тартқан SOPHiA AI, қатерлі ісік диагностикасының қосымшасы пациенттің клиникалық көрінісін талдап, тиімді емдеу режимін ұсына алады).

Қызметтер және мобильді қосымшалар

АИ технологиялары бұрыннан бері күнделікті өмірде қолданылып келеді және олар көрінетіндей шындықтан алыс емес [5]. Машиналарды оқыту жүйелері негізінде жасалған қосымшалар мен қызметтер денсаулық сақтаудың барлық саласында жүзеге асырылады және диагностика үшін ғана емес, денсаулықты сақтау үшін де қолданылады. Мұндай өнімдерді таңдау өте үлкен - олардың кейбіреулері:

Ада - АИ-ге негізделген мобильді қосымша, ол адамның әл-ауқаты туралы сұрақ қояды, содан кейін ол болжанған мәселе туралы ақпаратты іздейді және ұсыныстар береді.

Sensely - қосымша арнайы ауруханадан шығарылған адамдарға арналған. Нақты уақытта адам денсаулығының жай-күйін талдайды және емдеуші дәрігерге деректерді жібереді.

Flo - мобильді қосымша - нейрондық желілерді қолдана отырып, менструация мен овуляцияның әйелдер күнтізбесі. АИ пайдаланушылардың жеке ерекшеліктерін ескереді және жаңа циклдер туралы болжамдар жасайды. Пайдаланушының енгізген мәліметтеріне сүйене отырып, Flo аурудың бар-жоғын болжап, дәрігерге кеңес бере алады [6].

Woebot - бұл психологтар мен АИ сарапшыларының командасы құрған чатбот. Қосымша қолданушыға әл-ауқат, қалау, физикалық жағдай туралы және т.б. сұрақтар қояды және жауаптар арқылы депрессия белгілерін таниды. Chatbot көптеген сұрақтар мен шағымдарды

түсінеді және психологиялық мәселелерді шешудің қарапайым және тиімді әдістерін ұсына алады.

София генетикасы - генетикалық ақпаратқа негізделген адамның белгілі бір ауруларға бейімділігін анықтау үшін қолданылатын қызмет: қант диабеті, асқазан жарасы және т.б.

MedWout - виртуалды фельдшер дегеніміз не, оның денсаулығына қызығушылық танытатын және «бас ауруынан қалай арылуға болады?» сияқты сұрақтарға жауап беретін кіріктірілген сөйлеуді анықтайтын ұялы телефон қосымшасы. Жақын уақытта қызметке пациенттердің тарихы мен олардың генетикалық ақпаратына қол жетімділікті беру жоспарлануда.

Орташа дәрігердің AI қателігінің салдарынан кінәлі болу мүмкіндігін қарастыратыны екіталай, бірақ тұтастай алғанда, дәрігерлерде зияткерлік жүйелерді енгізуге ынталандыру жоқ. Бір жерде бір жүйе жұмыс істейді, оған сәйкес дәрігердің сыйақысы пациентке жұмсалған уақытқа тура пропорционалды, ал егер AI диагнозын бес секунд ішінде дұрыс жасаса, дәрігердің қызметтері бірден бұзылады, кем дегенде «ауруханада». Егер бір дәрігер AI-нің арқасында бес есе көп пациентті қабылдаса, төртеуі осыған байланысты жұмыстан шығарылуы керек.

Бүгінде тұрғындары дәрігерлердің Google-ден іздеуді ұнататын бүкіл аймақтар бар. Егер оларда диагноз қойып, терапияны ұсынатын жасанды интеллект болса, онда жұмыс орнында дәрігерлерден тек хирургтар, стоматологтар және процедуралық апалар қалады. Бұл денсаулықтың жалпы деңгейіне әсер ететін факт емес, бірақ оған алдын-ала сенбеген және қазір машиналық диагностикадан өту мүмкіндігі бар адамды дәрігерге баруға қалай сендіруге болады? AI-мен жұмыссыз қалатын дәрігерлерге қайда бару керек?

Сипатталған барлық проблемаларға қарамастан, технология мен қоғам дамуының логикасы бізге жақсылыққа үміттенуге мүмкіндік береді. Ақыр соңында, RIAA, RAO және басқалардың жазба технологиясы мен файл алмасу желілерін жоймағанымен, Интернет «ұлы Қытай брандмауэріне», Роскомнадзорға және ұлттық мемлекеттердің әртүрлі шектеу актілеріне қарамастан, анти-ГМО дабылы генетиканың дамуын тоқтата алмайды. Медицинада жасанды интеллект қазірдің өзінде пайда болды, ол деректермен жұмыс істеуде және оны тоқтату мүмкін емес. Сіз оның одан әрі енуін тезірек, ыңғайлы және қауіпсіз ете аласыз - немесе керісінше - отты баяулату, кедергі жасау, бұзу [7].

Бірінші сценарий бойынша жұмыс істеуге және екіншісіне қарсы тұруға бәрінің күші жетеді. Осыған:

1. Медициналық AI жүйесін дамытушы ұйымдарға деректерді жинауға, осы бапта айтылған және сол сияқтыларды киетін құрылғыларды және қосымшаларды пайдалануға көмектеседі.

2. Сіз науқас па, дәрігер болсаңыз да, қолданыстағы AI жүйелерінен көмек сұраңыз және емдеуші дәрігерге көрсетіңіз.

3. Медицинада жасанды интеллектті қолдану туралы оң қоғамдық пікір қалыптастыру, ағарту жұмыстарын жүргізу, адамдарға фобия мен стереотиптерді жеңуге көмектесу.

4. Заң шығарушылар шынымен сайлаушыларға тәуелді болатын елдерде қазіргі уақытта түсініксіз мәселелерді реттейтін медициналық ЖҚ-ға қарсы емес заңдарды қабылдауды бастауға тырысыңыз (мысалы, денсаулық сақтау туралы ақпараттың құпиялылығы, AI жүйелері үшін сот ісін жүргізу тарихын ашу және жауапкершілік бөлу). диагностикалау мен емдеуде жасанды интеллектті қолдану кезінде пайда болатын әртүрлі жағдайларда).

Егер кең қоғамдық қозғалыс миллиондаған долларлық және үнемі өсіп келе жатқан сұранысты қалыптастыратын болса, адамдар көп нәрсені түсініп, оны қолдана бастайды және талап ете бастаса, жағдайдың өзі әлі күнге дейін шешілмеген мәселелер бойынша әлеуметтік келісімнің дамуына ықпал етеді және сөзсіз оларды шешіп алады. заңнамалық база және деректерді жинауға халықтың қатысуы Міне, қазір медицинада AI-ге салынған инвестициялар қалаған нәтижесін береді.

Әдебиет:

1. М. в. Васильцов оқу үрдісінде заманауи ақпараттық технологияларды тиімді пайдаланудың психологиялық-педагогикалық шарттары.
2. Вилюнас В. К. адамның мотивациясының психологиялық механизмдері. – М.: ММУ . - 1980. – 283 с.
3. Голубева С. К. педагогикалық жоғары оқу орындарының гуманитарлық бағытындағы студенттерді ақпараттық даярлаудың мазмұндық және ұйымдастырушылық аспектілері: дисс. ... канд. пед. ғылымдар. - М.-1998. – 155 б.
4. Гурьев Л. П. Жасанды интеллект пайдалану жағдайындағы мотивацияның өзгеруі туралы. / Зияткерлік қызметтің психологиялық зерттеулері. - М.-1979. – 45-50 Б.
5. Е. Ключко В. Бастама ойлау қызметі: автореф. дисс. ... д-ра психол. ғылымдар. – М.-1991.
6. Мазилев В. А. психологиядағы Теория және әдіс: психологияның қазіргі ғылым ретінде қалыптасу кезеңі: дисс...д-ра психол.ғылымдар. – Ярославль. – 1999.
7. Никитина Г. В., Романенко В. Н. кәсіби оқыту процесінде шығармашылық іскерлікті қалыптастыру. СПб.- 1992.- 168 б.

АҚПАРАТТЫ КРИПТОГРАФИЯЛЫҚ ҚОРҒАУ

Сиражиден Д.С.

Ғылыми жетекшісі: Мурадилова Г.С., ХАА корреспондент-мүшесі, академ.доцент

Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

dikushan@gmail.com

Криптография хабарламаларды шифрлау тәсілдерін дамытатын ғылым ретінде пайда болды, яғни құжат тек жіберуші мен алушы оқи алатындай етіп жазылуы керек. Ежелгі дәуірден бастап адамдар қолжазбаларды жасауды үйренгендіктен, олар құпия хабарларды жеткізуді қажет етті. Осылайша құпия болды. Бұл қажеттілік құпия криптографияның өте тез дамып келе жатқандығына әкелді. Біздің уақытымызға қарай біз өмірімізді онсыз елестете алмаймыз.

Криптография - бұл бөтен адамдардан ақпаратты оқудың мүмкін еместігін, ақпараттарды абайлап өзгерту мүмкін еместігін, авторлық немесе объектінің басқа қасиеттерін растайтын ғылым.

Шындығында, заңсыз тұлғалардың бастапқы мәтінді оқи немесе өзгерте алмауы үшін сіз шифрлауды қолдануыңыз керек - бұл ережелер мен кілттерге негізделген анық мәтінді өзгерту. Сондықтан шифрланған мәтін бар, оны тек кілттің көмегімен шешуге болады.

Сонымен бірге, шабуылдаушыларға арналған мәтіндегі мағынаның бұрмалануы туралы ғылым болғандықтан, шифрланған байланыстарды талдау және бұзу туралы ғылым бар. Криптанализ - бұл аналитика, математикалық және статистикалық есептеулер жиынтығы. Криптанализаторларды крекерлер деп те атайды. Криптология осы екі ғылымды біріктіреді.

Қазіргі қоғамда ақпаратты берудің, сақтаудың және өңдеудің электронды құралдары маңызды рөл атқаруда. Ақпараттық технологияларды әртүрлі салаларда қолдану үшін олардың сенімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету қажет. Қауіпсіздік дегеніміз - ақпараттық жүйенің қасақана сыртқы әсерден оның тұтастығын сақтау қабілеті.

Бүгінгі таңда криптография көптеген салаларға ие, олар фундаменталды және қолданбалы. Математикалық дайындықсыз, криптографиямен айналысу мүмкін емес. Дискреттік математика (алгоритмдерді шешу), сандар теориясы және алгоритмдер туралы білім

қажет. Сонымен бірге, криптографиялық әдістер ең алдымен практикалық қолдануға арналғанын және теориялық тұрғыдан сенімді алгоритмдер шабуылдардан қорғалмағанын ұмытпаған жөн.

Жазу басталған кезде дереу криптография пайда болды. Бұл ақпаратты бір адамға беру мақсатына қызмет етті, бірақ сонымен бірге оның басқаларға белгілі болмайтынына көз жеткізді. Криптография хабарламаларды шифрлау тәсілдерін дамытатын ғылым ретінде пайда болды, яғни құжат тек жіберуші мен алушы оқи алатындай етіп жазылуы керек. Ежелгі өркениеттердің (Үндістан, Египет) тарихи жазбаларында мәтінді шифрлау жүйелері мен әдістері туралы мәліметтер табылды. Мысалы, Үндістанда қолжазбаларда мәтінді түрлендірудің 64 тәсілі сипатталған, олардың арасында таңбалардың емлесі ретсіз емес, бірақ кейбір алгоритм бойынша.

Сондай-ақ Грецияда жақсы дамыған криптография болды. Юлиус Цезарь «Галлик соғысы туралы ескертулер» кітабында әр әріп үш позицияға оңға қарай ауыстырылатын әріптерге ауыстырылатын шифр сипатталған. Полибий Полибий алаңы деп аталатын шифр жүйесін сипаттайды. Ол әр әріптің жұп санмен алмастырылуын білдіреді - алфавиттің әріптері жазылған 5x5 квадраттағы әріптің координаттары.

Бұл кезеңдегі криптографияны тұтынушылар әкімшілік және діни билік құрылымдары болып табылады.

Араб мемлекеттерінің жағдайында криптография жаңа дамуға ие болды. Арабша «фигура» аудармасында «шифр» сөзі қайдан пайда болды. 855 жылы «Адамның ежелгі жазу құпияларын шешуге деген үлкен ықыласы туралы кітап» пайда болады, онда шифрлардың сипаттамасы, оның ішінде бірнеше шифр алфавитінің қолданылуы сипатталған.

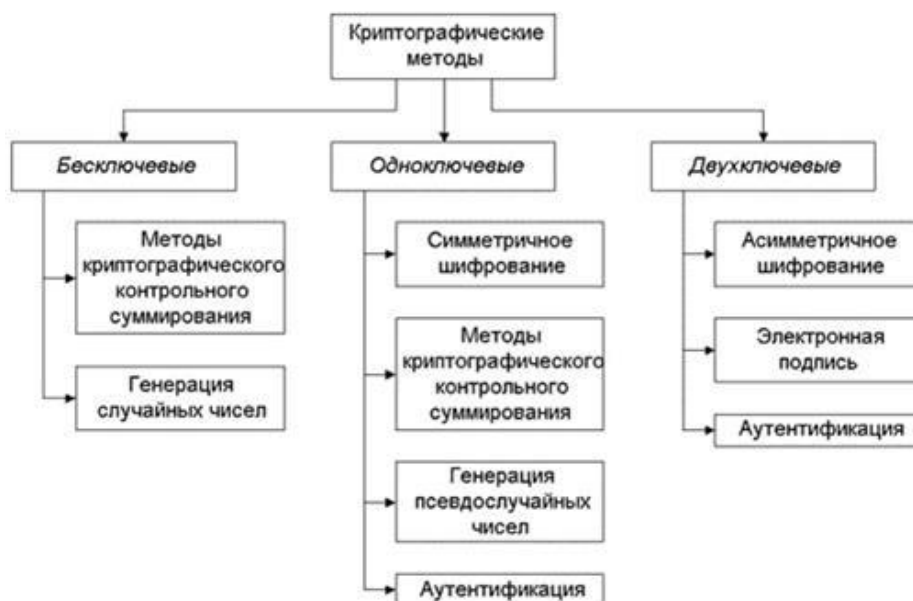
1518 жылы криптография туралы алғашқы басылған кітаптың пайда болуының арқасында криптографияда жаңа қадам жасалды. Эббот Йоханнес Тритемиус «Баспа» кітабын жазды, онда бірқатар шифрлар сипатталған.

Криптографияны дамытудың келесі қадамын Джованни Порта жасады, 1563 жылы ол барлық белгілі шифрлардың сипаттамасын қамтитын «Құпия хат алмасу туралы» кітабын жазды.

Сол ғасырда криптографияны дамытуда тағы бір қадам жасалды. Блез Виженер криптографияның жұмысымен танысып, 1585 жылы «Шифрлер туралы трактат» кітабын жазды, онда ол криптографияның негіздерін сипаттайды. Сонымен бірге математика арифметика, алгебра және геометрияны белгілейтін Леонардо Фибоначчидің жұмыстары арқасында дамуда. Есептеулер үшін геометриялық прогрессияның конвергенциясы қолданылады. Қайта өрлеу дәуірінің ұлы ғалымы және суретшісі Леонардо да Винчи (1452-1519) криптографияны, атап айтқанда, оның қолжазбаларында иеленіп, пайдаланған.

1549 жылы «сандық филиал» бар «елшілік бұйрығы» шыққан сәттен бастап криптографиялық сервис пайда болды. Шифрлар батыс елдеріндегідей қолданылды - таңбалау, ауыстыру, ауыстыру. Петр I «Елшілік канцлераны» құра отырып, криптографияны толығымен қайта құрды. 17-18 ғасырда математика жаңа қадамдар жасады. Ресейде математиканың дамуы үшін 1703 жылы жарық көрген «Арифметика» Л.Ф. Магнитскийдің рөлі болды.

XX ғ. Криптографияға заманауи көзқарас қалыптасты. Бұл ғылым екіге бөлінді: криптосинтез және криптанализ. Криптосинтез ақпаратты қорғауды қамтамасыз етті, ал криптоталдау жүйені бұзудың жолдарын іздейді. Жоғарыда айтылғандай, криптографияда кейбір әдістер анықталған. Оларды тиісті алгоритмдерде қолданылатын кілттердің санына байланысты бөлуге болады: - екі-перне; - бір кілт; - кілтсіз. Екі кілтті алгоритмдер екі кілтті қолданады: ашық және құпия. Бір кілт тұрақты құпия кілтті пайдаланады. Ал кілтсіз алгоритмде ешбір кілт қолданылмайды.



Стеганографияның әдістері басқа криптографиялық әдістерден ерекшеленеді, өйткені шифрланған ақпараттың мағынасын жасырумен қатар, мұндай ақпаратты сақтау немесе беру фактісін жасыра алады. Стеганографияның әдістері ашық файлдар арасында құпия ақпараттарды бүркемелеуге негізделген. Мәліметтердің жасырын берілу нұсқаларының бірі - MS-DOS операциялық жүйесінде жұмыс жасағанда файлдарды жасыру әдісі. EOF жапсырмасы орналастырылған ашық файлдың артында (Ctrl + Z тіркесімі) мәтіндік файлға қарағанда жасырын екілік файл жазылады. Бұл мәтіндік файл операциялық жүйенің стандартты құралдарымен оқылған кезде EOF белгісіне жеткенде тоқтайды, нәтижесінде жасырын файл қол жетімсіз болып қалады. Файлдың соңындағы белгілер екілік файлдарға берілмейді. Екілік файлдың соңы файл ұзындығын байт түрінде сақтайтын атрибуттармен анықталады. Жасырын файлға қатынасты файлды екілік түрінде ашу арқылы алуға болады. Жасырын файлды шифрлау және оны табу жағдайында шифрланған ақпарат жүйенің қауіпсіздігі ретінде қабылданады.

Графикасы мен дыбысы бар ақпарат сандық түрде сақталады. Осылайша, ең кішкентай сурет элементін бір байтпен кодтауға болады. Белгілі бір криптография алгоритміне сәйкес, жасырын файлдың биттері кескін байтының төменгі биттеріне орналастырылады. Түрлендіру алгоритмін және жасырын файл орналастырылған кескінді дұрыс таңдай отырып, адамның көздері іс жүзінде алынған суретті түпнұсқадан ажырата алмайды. Арнайы бағдарламалар арқылы жасырын ақпаратты табу оңай емес. Рельефтің суреттері ақпаратты жасыру үшін ең қолайлы: ұшақтардан, спутниктерден және т.б. түсірілген фотосуреттер. Стеганография құралдары мәтінді, суреттерді, сөйлеулерді, сандық қолтаңбаларды, шифрланған хабарламаларды бүркемелеуге мүмкіндік береді. Шифрлау және стеганография әдістерін кешенді қолданумен құпия ақпаратты табу мен ашудың күрделілігі бірнеше есе күрделірек.

Кодтар әріптер, сандар немесе олардың тіркесімдері болуы мүмкін. Кодтау және декодтау процесінде арнайы кестелер немесе сөздіктер қолданылады. Ақпаратты кодтау семантикалық конструкциялардың шектеулі жиынтығы бар жүйелерде, мысалы, басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің командалық желілерінде қолдану үшін өте орынды. Ақпаратты кодтаудың кемшілігі - кодтарды кестелерді сақтау және таратудың сөзсіз болуы, олар хабарламаларды ұстап қалу кезінде статистикалық өңдеу әдісімен кодтардың ашылуын болдырмау үшін жиі өзгертілуі керек.

Сығылған ақпаратты кері түрлендіру алгоритмдерінсіз оқу немесе пайдалану мүмкін емес. Себебі қысу және кері түрлендіру құралдары бар, оларды криптографияның сенімді

құралы ретінде қарастыруға болмайды. Қысудан кейінгі сенімділік үшін файлдар одан әрі шифрланады. Сығымдау және шифрлау процесін біріктіруге болады, бұл уақытты едәуір қысқартады.

Әдебиет:

1. Адигеев М.Г., Учебное электронное пособие "Введение в криптографию"
2. Жгун Т.В., Учебное электронное пособие "Методы защиты информации"
3. Салий В.Н., Учебное электронное пособие "Криптографические методы шифрования и средства защиты информации"
4. Токарева Н.Н., Учебное электронное пособие "Симметричная криптография"

ПРОГРАММНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ БОРЬБЫ С КОРРУПЦИЕЙ В РАМКАХ КАРЬЕРНЫХ ПРОЦЕССОВ

Тасжанов Е.Қ.

Научный руководитель: Мурадилова.Г.С., академ. доцент, член-корр. МАИН
Кокшетауский государственный университет им.Ш.Уалиханова, г. Кокшетау
erdentaszhanov@mail.ru

Коррупция (лат. *corruptio* «подкуп, продажность; порча, разложение; растление») — термин, обозначающий обычно использование должностным лицом своих властных полномочий и доверенных ему прав, а также связанных с этим официальным статусом авторитета, возможностей, связей в целях личной выгоды, противоречащее законодательству и моральным установкам. Коррупцией называют также подкуп должностных лиц, их продажность, подкупность, что типично для мафиозных государств. Соответствующий термин в европейских языках обычно имеет более широкую семантику, вытекающую из первичного значения исходного латинского слова. [1]

На сегодняшний день, в Казахстане борьбе с коррупцией придан общегосударственный статус, ведется широкомасштабная антикоррупционная компания совместно с общественными и политическими силами по пресечению и ограничению проявлений коррупции. Борьба с коррупцией в Казахстане определена в качестве одного из основных приоритетов государственной политики. Какие бы аспекты борьбы с правонарушениями не обсуждались на самых разных уровнях, обязательно одним из характерных признаков ее размаха является коррупция. Без участия общества нельзя победить коррупцию и для Казахстана преодоление коррупции является одним из главных направлений государственной политики, приоритетность которого четко обозначена главой государства. [2]

Я тоже хотел бы внести свой вклад и предложить идею которая, по моему мнению, способствует снижению рисков коррупции в организациях образования, которые несут большую ответственность за недопущение коррупции в стенах учебных заведений.

Коррупция оказывает разрушающее воздействие на всё. Факты коррупции, имеющие место в нашем обществе, оказывают растлевающее и разрушающее влияние на формирование казахстанской молодежи, ее нравственные устои и веру в светлое будущее в Казахстане. А это очень опасно, нельзя допускать халатность руководству. Нельзя что бы люди покупали себе место в организациях. Нельзя что бы люди покупали себе дипломы. И наконец, нельзя что бы учащиеся покупали себе оценки.

Результатом моего исследования является разработанный информационный портал, с интегрированным Telegram мессенджером, позволяющий формировать удобные коммуникации с участниками карьерных процессов.

Запуск данного проекта позволит уменьшить в какой-то мере проявления коррупции в сфере образования. Каждый проект, который способствует снижению рисков коррупции, заслуживает должного внимания.

Проблемы, решению которых способствует данное исследование:

- Прием на работу низкоквалифицированного персонала;
- Покровительство при найме;
- Отсутствие прозрачности в процессах отбора и найма;
- Оказание давления на сотрудников после приема на работу;
- Отсутствие процесса мониторинга достижений в карьере сотрудников;
- Несправедливое распределение нагрузки, влияющее на заработную плату;
- Неправомерное расторжение трудовых договоров с сотрудниками и т.д.

Основная идея проекта – прозрачность всех рабочих процессов, например, прием и найм, увольнение или повышение по службе сотрудников.

Прозрачность системы осуществляется путем создания прямых связей между всеми участниками карьерных процессов, то есть между руководством, коллективом и потенциальными работниками.

Опишем общий принцип функционирования информационного портала. Вначале нужно уяснить, что для каждого учреждения создается своя онлайн площадка, к которой имеют доступ только сотрудники данного учреждения. На этой онлайн площадке все сотрудники будут иметь возможность вести групповые анонимные чаты, в которых они обсуждают различные проблемы и ищут пути их решения.

Так же сотрудники имеют право оспорить решения руководства путем анонимного голосования. Это обеспечит прозрачность принимаемых решений, что не позволит руководителям проявлять нечестность при приеме на работу или же незаконно увольнять сотрудников, которые хорошо справляются со своими функциональными обязанностями. То есть, если руководство делает выбор в пользу менее подходящего претендента, у сотрудников будет возможность оспорить решение путем анонимного голосования.

На информационно портале, в соответствии с различными уровнями доступа, будут следующие компоненты:

- Открытый каталог вакансий;
- Открытый прием заявок с соответствующими анкетой и документами;
- Проверка документов и необходимых компетенций;
- Тестирование знаний кандидатов;
- Собеседование кандидатов;
- Независимая конкурсная комиссия кандидатов;
- Видео-аудиозапись процесса собеседования кандидатов;
- Обратная связь;
- Открытый процесс при подборе и найме кандидатов;
- Интеграция со сторонними базами данных и информационными системами;

Как это будет работать?

Проблема №1. Прием низкоквалифицированного персонала

В организации такие работники не могут пройти испытательный срок, так как есть мониторинг сотрудников во время испытательного срока. И покровительство при найме не будет иметь смысла, так как весь процесс до полноценного принятия на работу является прозрачным. И такое нелicenseприятное явление, как покупка дипломов, будет бессмысленным, ведь знания человека с купленным образованием не будет соответствовать требуемой квалификации.

Проблема №2. Оказания давления на сотрудников после приема на работу

Все вопросы новых сотрудников решаются в анонимном чате, в которую они попадают сразу после прохождения испытательного срока. В данном чате есть опрос для утверждения или отрицания следующего голосования.

Проблема №3. *Отсутствие процесса мониторинга достижений в карьере сотрудников*

В чат-боте (telegram) есть краткая информация о достижениях каждого сотрудника, а более подробную информацию о них можно увидеть на официальном портале.

Проблема №4. *Несправедливое распределение нагрузки, влияющие на заработную плату*

Каждая должность имеет свою определенную минимальную заработную плату, о которой можно узнать на сайте или в разделе “вакансии”. Но это не говорит о том, что у всех сотрудников одной должности будет одинаковая заработная плата, так как на окончательную сумму влияют такие пункты, как: Образование, Опыт работы, Достижения, Навыки, Знание языков и тому подобное.

Проблема №5. *Неправомерное расторжения трудовых договоров с сотрудниками*

Благодаря этому проекту сотрудники будут уверены в том, что их не могут лишиться работы просто так, потому что начальники не будут на прямую увольнять их. Это будет возможно лишь в том случае если другие сотрудники не будут иметь возражений по данному поводу.

Таким образом, предлагаемое программное решение - информационный портал, с интегрированным Telegram мессенджером, позволяющий формировать удобные коммуникации с участниками карьерных процессов, способствует снижению рисков коррупции в рамках карьерных процессов в организациях образования, в различных учреждениях и предприятиях РК.

Литература:

1. Википедия. Коррупция.

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D1%80%D1%83%D0%BF%D1%86%D0%B8%D1%8F>

2. Сайт МВД РК КЧС. Борьба с коррупцией. <http://emer.gov.kz/ru/66146-borba-s-korrupsiei>

3. Образование и его роль в обществе.

https://studref.com/303031/sotsiologiya/obrazovanie_rol_obschestve

БЕЙІМДЕЛГІШ ВЕБ ДИЗАЙН

Тукаева А.Е.

Ожибаева З.М., техника ғылымдарының магистрі,

«Ақпараттық жүйелер және ЕТ» кафедрасының аға оқытушысы

Ш. Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.

tukaeva.aigerim@mail.ru

Интернет желісі (www) - бұл Интернетке қосылған жүздеген миллион веб-серверлерде орналасқан «құжаттар» таратылған байланыс жүйесі. Бұл көптен бері тек веб-беттер мен веб-сайттар ғана емес, сонымен қатар веб-интерфейсі бар толық ақпараттық-коммуникациялық жүйелер. Минималды конфигурацияда веб-сервер (мысалы, Apache немесе IIS), веб-сервердің операциялық жүйесі (Windows / Linux), дерекқор сервері (MySQL / MS SQL) және желілік веб-сайтты жаңарту қызметі (FTP / SFTP) бар. Осы компоненттердің барлығы қауіпсіз болуы керек, өйткені егер олардың біреуі бұзылса, зиянкестер деректерге қол жеткізе алады. Ғаламтор - бұл көлік, платформа, қызмет.

Веб-дизайн дегеніміз не? 2000 жылдардың басында веб-дизайн және веб-сайттар көбінесе жылтыратылды. Веб-дизайн - бұл, ең алдымен веб-интерфейске, сайттардың, қосымшалардың және онлайн-сервистердің клиенттік жағына қатысты веб-әзірлеудің ішкі санаты [1].

Бейімделгіш веб-дизайн - бұл веб-ресурстарды жобалаудағы жаңа бағыт, бірақ қазір ол веб-сайт сапасының негізгі көрсеткіштерінің бірі болып табылады.

Бейімделгіш веб-дизайн (ағылшынша жауап беретін веб-дизайн) - Интернетке қосылған көптеген құрылғыларда тамаша тәжірибе беретін веб-парақ дизайны.

Бұл бір сайтты ажыратымдылық пен экран пішіміне қарамастан әртүрлі құрылғыларда көруге болатындығын білдіреді - смартфондар, планшеттер, ноутбуктер және т.б. Сонымен қатар, шолу барлық форматтарға бірдей ыңғайлы болады - мобильді құрылғыларды пайдаланушылар, мысалы, сілтемені жіберіп алмау үшін сайттың жеке аймақтарын кеңейтудің қажеті жоқ.

Жауапты дизайн веб-парақтарды жасауға және олардың мазмұнын олар қаралған құрылғыға сәйкес көрсетуге арналған [2].

Бейімделгіш веб-сайттың дизайны не үшін қажет?

1. Бұл ыңғайлы

Сіз бейімделетін сайтты кез-келген құрылғыдан пайдалана аласыз, бұл парақтардың айналасында жылжудың ыңғайлылығын арттырады. Сіз сондай-ақ, айқын артықшылықтарды көресіз:

бейімделген веб-сайтты дамыту және қолдау тез, оңай және арзан;

икемді нұсқасы болған кезде сайттың барлық парақтары бір URL-мекен-жайы бойынша қол жетімді, бұл бастапқыда SEO-ны жылжытуда, күрделі, қос мазмұнды және пайдаланушының ыңғайлылығындағы бірқатар мәселелерді жояды;

жүктеу кезінде мобильді құрылғыларға бейімделген гаджеттер әдемі көрінеді, құрылымы мен құрылымын сақтайды.

2. Ол пайдалы

Жыл сайын ұялы байланыс пайдаланушыларының саны артып келеді, бұл бейімделген ресурстарға трафикті арттырады, компанияның конверсиясы мен пайдасын арттырады.

3. Ол насихаттайды

Жауапсыз ресурстар мобильді гаджеттен іздеу кезінде Google іздеу нәтижелерінің нәтижелері бойынша әлдеқайда нашар. 2015 жылдың ортасында Google мобильді құрылғыдан іздеу кезінде сайттарды рейтингтеуге жауап беретін «Ұялы телефонға ыңғайлы» жаңа сүзгіні ұсынды. Веб-сайтты бейімдеу SEO веб-сайтының жылжуы үшін өте маңызды. Егер бұл Google-ке мейірімді және оңтайландырылған болса, онда ол міндетті түрде ТОП-қа енеді және клиенттердің көп санын тартады және компанияның кірісін арттырады. Сонымен қатар, Google бейімделген нұсқасы бар сайттарға басымдық бере бастады. Сондықтан, егер сізде ол болмаса, тапсырыс беруді ұмытпаңыз, өйткені сіз ұялы трафиктің бір бөлігін жоғалту қаупі бар.

4. Көрсеткіштердің адалдығын арттырады

Ұялы қолданушы екі сайттан бір тауашаны таңдап, өзінің гаджетіне бейімделгенге артықшылық береді [3].

Дизайн мобильді веб-сайттан басталады. Бұл кезеңде дизайнерлер кішкентай экранды және бір бағанды пайдаланып, мағынасы мен негізгі идеяларын дұрыс жеткізуге тырысады. Қажет болса, қосымша ақпарат блоктарын алып тастап, ең маңыздысын қалдыру арқылы мазмұн азаяды.

- Ерте кезеңдерден бастап мобильді құрылғыларға арналған дизайн («mobile first»);
- Икемді тор негізінде орналасуды қолдану (икемді, тор негізінде орналасу);
- Икемді кескіндерді қолдану (икемді кескіндер);
- Медиа сұраулармен жұмыс (медиа сұраулар);
- Біртіндеп жетілдіруді қолданыңыз.

Бейімделетін сайт пен сайттың мобильді нұсқасы (қосымшасы) арасындағы айырмашылық.

Әр түрлі мобильді құрылғылар үшін арнайы жасалған сайттар мен мобильді қосымшалардың мобильді нұсқалары да сайтты қарау ыңғайлылығымен мәселені шешеді, бірақ кейбір кемшіліктері бар.

1) Операциялық жүйенің әр түрі үшін сізге өзіңіздің қосымша / сайт нұсқаңыз қажет. Бұл үшін уақытша және ақшалай қосымша ресурстар қажет.

2) Қосымшаны жүктеу қажеттілігі. Сіздің қосымшаңызды пайдалану үшін оны жүктеу керек. Бұл пайдаланушылардың қосымша күш-жігерін талап етеді, ал егер олардың қосымшаны шынымен қажет ететініне және оны үнемі қолдануды жоспарлап отырғанына сенімді болмасаңыз, көпшілігі мұны істемейді.

3) Трафикті бөлу. Веб-сайтты жылжыту тұрғысынан мобильді қосымша ыңғайлы емес, өйткені ол ресурстардың барлық трафигін веб-сайт трафигі мен қосымшалардың трафигіне бөледі, бұл веб-сайт трафигі сияқты көрінеді.

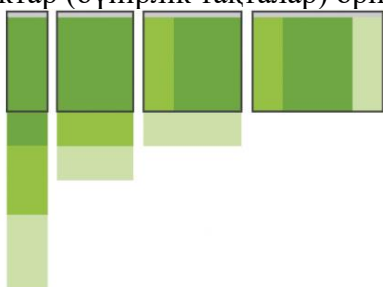
4) Сайт материалдарын интеграциялау қажеттілігі. Мобильді қосымша болған жағдайда сіз сайтты қосымшамен (қосымша ресурстар) синхрондауыңыз керек, немесе сайт пен қосымшаны материалдармен толтыру үшін екі рет жұмыс жасауыңыз керек.

Мобильді қосымшалардан айырмашылығы, бір сайт адресі, бір дизайн, бір басқару жүйесі және сайт мазмұны жауап беретін дизайн болып табылады. Әрине, жауап беретін дизайнның да кемшіліктері бар, оның ең бастысы - бұл технологияның салыстырмалы түрдегі жаңалығы, нәтижесінде жақсы мамандар мен бейімделетін сайттардың дизайны туралы білімнің болмауы.

Бейімделуді қалыптастыру дизайнды әзірлеу сатысында жүзеге асырылады. Сондықтан ең басты бесеуінің ішінен ең жақсы дизайн түрін таңдау маңызды:

1) Резеңке төсеу. Ең көп таралған және қарапайым нұсқа - сайт дизайнын бейімдеу. Бұл блоктарды ені мобильді гаджеттің көлеміне дейін қысуды қамтиды. Сығымдалмайтын блоктар бір-бірінің астында теңшелген;

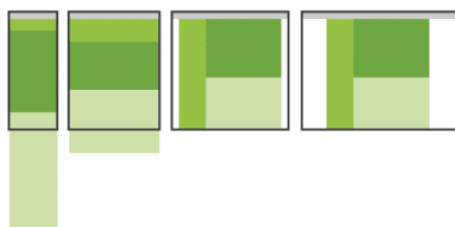
2) Блокты беру. Көп бағаналы сайт үшін айқын әдіс: экранның ені азайған кезде, қосымша блоктар (бүйірлік тақталар) орналасудың түбіне ауыстырылады (1 - сурет).



1- сурет

3) Орналасуды ауыстыру

Бұл әдіс сайтты әртүрлі құрылғылардан оқыған кезде өте ыңғайлы: әр экранның ажыратымдылығы үшін бөлек макет жасалынған. Бұл әдіс көп уақытты қажет етеді, сондықтан алдыңғы екіге қарағанда аз танымал (2 - сурет).



2 - сурет

4) Бейімделу «кішкентай қан»

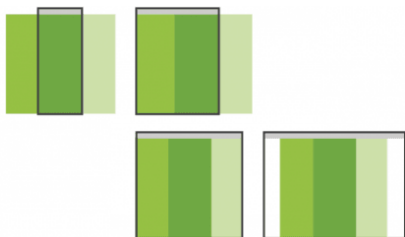
Қарапайым сайттарға қолайлы өте қарапайым әдіс. Суреттер мен типографияны қарапайым масштабтау арқылы қол жеткізілді. Өте танымал емес, өйткені икемді емес (3 - сурет).



3 - сурет

5) Панельдер

Көлденең немесе тік таспалармен қосымша мәзір пайда болатын мобильді қосымшалардан алынған әдіс. Негізгі жетіспеушілік - бұл пайдаланушы үшін іс-әрекеттің анық еместігі: веб-сайтта мобильді навигацияны көру өте ерекше. Бірақ уақыт өте келе әдіс әбден танымал бола алады (4 - сурет).



4 - сурет

Интернеттегі арнайы қызметтердің көмегімен бейімделу парағын тексеруге болады [4]. Кейбір факторларға сәйкес, олар бір-бірінен ерекшеленеді, бірақ тұтастай алғанда, олар бір функцияны орындайды: ресурстың белгілі бір экранда қалай көрінетінін түсіну үшін электронды құрылғының әртүрлі диагоналдарына еліктейді. Олардың ішіндегі ең танымал:

www.responsinator.com

designmodo.com

www.responsivedesigntest.net

mattkersley.com/responsive

beta.screenqueri.es

Ұялы телефон пайдаланушыларының серпінді өсуіне және Google жаңа алгоритмнің енгізілуіне байланысты веб-сайттың бейімделуі сатуды көбейту тәсілі ғана емес, нақты қажеттілікке айналууда. Барлық факторларды тиісті түрде ескеруді ұсынамыз.

Әдебиет:

1. Ethan Marcotte Responsive Web Design. — A Book Apart, 2011. — 143 с. — ISBN 978-0-9844425-7-7.

2. Aaron Gustafson Adaptive Web Design: Crafting Rich Experiences with Progressive Enhancement. — Easy Readers, 2011. — 144 с. — ISBN 978-0-9835895-0-1.

3. Ben Frain Responsive Web Design with HTML5 and CSS3. — Packt Publishing Ltd, 2012. — 324 с. — ISBN 9781849693189.

4. Итан Маркотт Отзывчивый веб-дизайн = Responsive Web Design. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. — 159 с. — (Актуальные книги для тех, кто создает сайты). — ISBN 978-5-91657-385-5.

PYTHON БАҒДАРЛАМАЛАУ ТІЛІНІҢ ШЫҒУ ТАРИХЫ

Шешхан А.

Ғылыми жетекші: Шонашева А.К., технология ғылымдарының магистрі, оқытушы
Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті, Көкшетау қ.
Aralbek.kz@mail.ru

Python тіліне қысқаша тарихына тоқталсақ. Ең алғаш рет Python тілі Ameoba операциялық жүйесімен әрекет етуге қабілетті ABC бағдарламалау тілінің ұрпағы ретінде шығарылды. Кейінірек Python тілі дами келе, ең басты және маңызды бағдарламалау тіліне айналды. Ең алғашқы жаңарту түрі Python 2.0 жаңа нұсқасы жарық көре бастады. Бұл жаңа нұсқаға келетін болсақ, көптеген функциялар мен жаңа алгоритмдер түрін көрсетілді. Жаңартудан кейін Python тілінің қолданушылары арта түсті. Алайда Python тілі жаңарту бұнымен біткен жоқ, ары қарай жалғаса түсті. 2008 жылдың 3 желтоқсанында Python 3.0 нұсқа да жарық көре бастады [1]. Осы бағдарламалау тілінде қысқаша анықтама беріп кетсем. Python – тілі жоғары дәрежелі кодтың оқылуын және әзірлеушінің өнімділігін арттыруға мақсатталған жалпы мақсаттағы бағдарламалау тілі болып есептеледі. Python бағдарламасы аз синтаксисті талап етеді. Бірақ осы кезде стандартты кітапханасы кең көлемді пайдалы функцияларды қамтиды. Python бағдарламасы қазіргі кеңінен таралған бағдарламалау тілі болып саналады. Осы тілде жасалған ең атақты бағдарлама, ол бәріміз білетін Instagram әлеуметтік желісі болып табылған. Бұдан басқа Python бағдарламалау тілінде көптеген тілде қолданып жасала бастады. Оларға тоқталып кетсем BitTorrent, Ubuntu, Blender, GIMP, World of Tanks сияқты тілдерде кездестіре аламыз.

Python тілінде қолданатын компанияларға келетін болсақ, олар Google, Facebook, Yahoo, Instagram, Dropbox, Pinterest, Quora, Яндекс, Mail.Ru тағы басқа көптеген мысалдарды келтіруге болады [2]. Python бағдарламасының басқа бағдарламалау тілінен ерекшелігіне тоқталсам. Python тілі ABC тіліне ұқсас сәйкес келеді. Қазіргі таңда көптеген бағдарламалау тілдерінде көптеген алгоритмді бір функцияның ішіне салу үшін жақша арқылы ({}) қойылады. Python бағдарламасы болса функциядан кейін қос нүкте қойылып, алгоритмдер келесі қатардан бірнеше бос орын қалдырылып жазылады. Сонымен қатар басқа бағдарламалау тілдерінен басты ерекшелігі Python тілінде ақпарат түрлерінің үлкен орын алады. Сондықтан int, double секілді ақпарат түрлеріне үлкен мәнді сандар сия алады. Python бағдарламалау тілі еркін түрде қол жетімді және шешім туралы шешіміңізді жазу сияқты компьютерлік мәселені оңай шешеді. Кодты бір рет жазуға болады және бағдарламаны өзгертуге тура келмей, дерлік кез келген компьютерде іске қосуға болады. Python тілі кез келген қазіргі заманғы компьютерлік операциялық жүйеде қолдануға болатын жалпы мақсаттағы бағдарламалау тілі болып келеді. Ол мәтінді, сандарды, суреттерді, ғылыми деректерді және компьютерде үнемдеуге болатын кез келген нәрсені ғана өңдеу үшін пайдаланылуы мүмкін [3]. Python қарапайым, бірақ ол құрылымдау және басқаға қарағанда үлкен бағдарламалар бойынша қолдау үшін әлдеқайда нақты программалау тілі болып табылады. Екінші жағынан, қателерді өңдеу үшін жақсы және өте жоғары стандарт тілдік табылатын, икемді массивтер және сөздіктер ретінде кіріктірілген жоғары деңгейдегі деректер түрлері бар бағдарлама. Көптеген бағдарламалар Python тілінде жасалады. Басқа қосымшаларда пайдалануға болады, модульдер ішінде бағдарламаны бөлуге мүмкіндік береді. Python тілі өз бағдарламаларыңыз үшін негіз ретінде, немесе тілді зерттеу мысалдар ретінде пайдалануға болады. Стандартты модульдер түрлі графикалық кітапхана файлдар, жүйе қоңыраулар, желілерге қосылу, тіпті интерфейстердің жұмыс істеу үшін құралдар ұсынылған. Python бағдарламасы уақытты айтарлықтай аз жұмсау үшін берілген тіл [4].

Python тілінің айнымалы түрі тек бағдарламаны орындау кезінде анықтайды, және де динамикалық теруді қолданады. Сондықтан оның орнына «айнымалы тағайындау» шамамен айтуға жақсы «кейбір атымен міндетті күші құндылықтар». Python бағдарламасының

кірістірілген түрлері тоқталсақ: логикалық түрде, Unicode-жолды, бүтін, еркін дәлдігін, қалқымалы нүктелі нөмірін, комплекс санды және басқалар жатады. Python бағдарламасы жаңа түрін қосу үшін, осы класс түрінде жазыңыз, басқаша (мысалы, C -жазылған) кеңейту модулінің жаңа түрін анықтауға болады. Ең көп қолданылған түрлері мұралық болып қолданылып келеді. Барлық түрлер сілтеме және атом болып екіге бөлінеді. Атом бойынша INT және long күрделі және кейбір басқа түрлері болып табылады. Атом заттарды тағайындау кезінде ғана объектіге анықтамалық көрсеткіш үшін аударылады, және олардың мәні көшіріледі, сондықтан бірдей мәнді тағайындау кезінде екі айнымалы қолданылады. Анықтамалық нысандар өтпелі және даусыз болып екіге бөлінеді. Айнымалыға мысал келтірсем жолдар және луын өзгермейтін және тізімдер, сөздіктер және басқа да көптеген нысандар болып аталады. Python бағдарламасы Tuple шын мәнінде, тізімі өзгеріссіз болып келеді. Көптеген жағдайларда, луын жылдам тізімдері сондықтан сөз ретін өзгертуді жоспарлау, оларды пайдалану үшін үздік болып аталады [5].

Python тілінің мүмкіндіктеріне тоқталып кетсем. Lisp және Прологта сияқты, Python интерпретаторы операторлар пернетақтадан арқылы енгізіледі, онда интерактивті режим, дереу орындалады және нәтижесі (REPL) көрсетіледі. Осы режим бастаушы ғана емес, бірақ сондай-ақ, сіз басты бағдарлама оны пайдаланар алдында интерактивті кез келген аймақ кодын тексеру, немесе жай ғана функцияларын үлкен жиынтығы бар калькулятор ретінде пайдалануға болады деп есептер арқылы және оны тәжірибелі бағдарларда қолдануға болады. Python - үлкен немесе күрделі бағдарламалау жобалары үшін тамаша тіл. Кез келген тілде бағдарламалауға интегралдау келесі бағдарламашыға оқуды және қолдауды оңай етеді. Perl және PHP тілдерінде оқу үшін көп күш салу қажет. Perl 20 немесе 30 жолдан кейін қатесіз болып қалса, Python тіпті жақсы жобаларды оңай басқаруға мүмкіндік береді. Оқу қабілеттілігі, сатып алу және кеңейтілу ыңғайлылығы арқасында, Python тілі жылдамырақ қосымшаларды ұсынады. Оңай синтаксис пен икемді өңдеу қабілеттерінен басқа, Python бағдарламасы кейде кеңейтілген кітапхана, қораптан шыққан алдын ала жазылған кодтың репозиторийі болған соң, «батареяларды қосқанда» келеді. Python, көптеген тілдерге (Паскаль, C ++, Java және т.б.) қарағанда, айнымалы сипаттаманы қажет етпейді. Олар инициализацияланған жерде жасалады, яғни. бірінші рет айнымалы мән беріледі. Бұл айнымалы түрі тағайындалған мән түрімен анықталады дегенді білдіреді. Осыған байланысты Python Basic-ке ұқсайды. Айнымалының түрі өзгермейді. Ол үшін кез-келген тапсырма дұрыс және бұл айнымалы түрі жаңа тағайындалған мән түріне айналатындығына әкеледі. Паскаль, C, C ++ тілдерінде тізімдерді құру біршама қиындықтар тудырды. Оларды жүзеге асыру үшін мен көрсеткіштермен және динамикалық жадпен жұмыс істеу принциптерін зерттеуім керек болды. Тіпті біліктілігі жақсы болса да, бағдарламашы әр уақытта тізімдерді құру, жұмыс істеу және жою тетіктерін қайта енгізе отырып, оңай емес қателіктер жібере алады. Осыған байланысты тізімдермен жұмыс істеуге арналған бірнеше құралдар жасалды. Мысалы, Delphi Pascal тізімінде TList класы бар; C ++ үшін STL (Standard Template Library) кітапханасы жасалды, онда векторлар, тізімдер, жиынтықтар, сөздіктер, стектер және кезектер сияқты құрылымдар бар. Алайда, мұндай құралдар барлық тілдерде және оларды қолдану мүмкін емес. Python-дың бір ерекшелігі - тілдің өзінде салынған құрылымдар, мысалы, карталар деп аталатын құлыптар, тізімдер және сөздіктер. Оларды толығырақ қарастырайық [6].

Python тілін Java тілімен салыстыра кетсем. Объектілі-бағдарланған тілдер болып табылады, олардың кез-келген амалдық жүйеде іске қосылуы мүмкін, алдын ала жазылған кодтың маңызды кітапханалары бар. Дегенмен, олардың іске асырылуы айтарлықтай ерекшеленеді. Java бағдарламасы интерпретацияланған тіл де, компилирленген тіл де емес болып келеді. Осы екеуінің де жасалған біраз кезде, Java тілдері байт кодқа жинақталады Java-ның арнайы коды болып табылады. Бағдарлама іске қосылған кезде, бұл байт код компьютерді оқуға болатын және орындалатын құрылғы кодына айналдыру үшін Java Runtime Environment арқылы іске қосылады. Байт кодқа жиналғаннан кейін, Java бағдарламаларын өзгерту мүмкін емес. Python бағдарламалары, екінші жағынан, Python аудармашы бағдарламаны

оқи отырып, әдетте іске қосылған кезде жиналады. Дегенмен, олар компьютерден оқуға болатын машина кодын құрастыруға болады. Python платформа тәуелсіздігі үшін делдалдық қадамды қолданбайды. Оның орнына платформа тәуелсіздігі аудармашы жүзеге асырылады[7]. Қазіргі уақытта дербес компьютерлік технологияның қарқынды дамуына байланысты бағдарламалау тілдеріне қойылатын талаптар біртіндеп өзгеруде. Түсіндірілген тілдер өсіп келе жатқан рөлге ие бола бастайды, өйткені дербес компьютерлердің өсіп келе жатқан қуаттылығы түсіндірілген бағдарламалар үшін жеткілікті жылдамдықты бере бастайды. Құрастырылған бағдарламалау тілдерінің бірден-бір маңызды артықшылығы - олар жасайтын жоғары жылдамдықты код. Бағдарламаны орындау жылдамдығы сыни сан болмаса, қарапайым және икемді бағдарламалау құралы ретінде интерпретацияланған тіл таңдалады. Осыған байланысты, 90-жылдардың басында авторы Гуидо ван Россум жасаған Python (Python) салыстырмалы түрде жаңа бағдарламалау тілін қарастыру ерекше қызығушылық тудырады. Python - интерпретацияланған, бастапқыда объектіге бағытталған бағдарламалау тілі. Бұл өте қарапайым және бірнеше сөзден тұрады, бірақ сонымен бірге ол өте икемді және мәнерлі. Бұл Паскальға қарағанда жоғары деңгейдегі тіл, C ++ және, әрине, C, оған негізінен жоғары деңгейлі мәліметтер құрылымдарының арқасында қол жеткізіледі (тізімдер, сөздіктер, түтіктер). Python аудармашысының барлық дерлік платформаларда және амалдық жүйелерде орындалатындығында сөзсіз артықшылығы бар. Мұндай алғашқы тіл C болды, алайда оның әр түрлі машиналардағы мәліметтер типтері әртүрлі көлемде жадыны сақтай алады және бұл шынымен портативті бағдарламаны жазу кезінде кедергі болды. Python-да мұндай кемшілік жоқ. Келесі маңызды қасиет - бұл тілдің кеңеюі, бұл үлкен мәнге ие және автордың өзі жазғандай, тіл дәл кеңейтілетін етіп ойластырылған. Бұл барлық тілек білдірушілердің тілін жетілдіруге болатындығын білдіреді. Аудармашы C әрпімен жазылған және бастапқы код кез келген айла-шарғы үшін қол жетімді. Қажет болса, сіз оны бағдарламаңызға салып, кіріктірілген қабық ретінде қолдана аласыз. Немесе сіздің Python қондырмаларын жазып, бағдарламаны құрастыру арқылы сіз жаңа мүмкіндіктері бар «жетілдірілген» аудармашыны аласыз. Келесі артықшылығы - бағдарламаға қосылған көптеген қосымша модульдердің көптігі. Мұндай модульдер C және Python-да жазылған және оны барлық білікті бағдарламашылар әзірлей алады. Мысал ретінде келесі модульдерді келтіруге болады: Сандық Python - толық векторлар мен матрицаларды манипуляциялау сияқты жетілдірілген математикалық ерекшеліктер; Tkinter - X-Windows-та кеңінен таралған Tk интерфейсі негізінде графикалық пайдаланушылық интерфейсті (GUI) қолдана отырып құру; OpenGL - Silicon Graphics Inc ұсынған екі және үш өлшемді объектілерді графикалық модельдеудің кеңейтілген кітапханасын қолдану. Бұл стандарт, басқалармен қатар, Microsoft Windows 95 OSR 2, 98 және Windows NT 4.0 сияқты жалпы операциялық жүйелерде қолданылады. Автор атап өткен жалғыз кемшілік - бұл Python бағдарламасының түсінікті болуына байланысты салыстырмалы түрде төмен жылдамдығы. Алайда, біздің ойымызша, бұл орындалу жылдамдығына өте маңызды емес бағдарламаларды жазу кезінде тілдің артықшылықтары үшін төленетін сомадан артық [8]. Python тілінің қарапайымдылығы мен икемділігіне байланысты оны бағдарламалаушы емес, бірақ өз жұмысында компьютерлік технологиялар мен бағдарламалауды қолданатын пайдаланушыларға (математиктер, физиктер, экономистер және т.б.) ұсынуға болады.

Python бағдарламалары құрастырылған тілдерге (C, C ++, Паскаль) қарағанда орта есеппен бір жарым-екіден (кейде екі-үш есе) тезірек жасалады. Сондықтан, тіл жылдам орындалу үшін маңызды емес қосымшаларды жасайтын кәсіби бағдарламашылар үшін, сонымен қатар күрделі деректер құрылымын қолданатын бағдарламалар үшін үлкен қызығушылық тудырмайды. Атап айтқанда, Python графика және ағаш өсіру бағдарламаларын жасауда өзін дәлелдеді.

Әдебиет:

- 1.Stichting Mathematisch Centrum, 1990–1995 c
- 2.Corporation for National Research Initiatives, 1995–2000 c

3. А. Н. Чаплыгин. Учимся программировать вместе с Питоном. Учебник. - ревизия 226.
— 135 с.4
4. Марк Лутц. Программирование на Python / Пер. с англ. — 4-е издание.
5. Электрондық ресурс <https://docs.python.org/3/library/threading.html>
6. Электрондық ресурс <https://docs.python.org/dev/library/multiprocessing.html>
7. “Параллельные вычисления и многопоточное программирование “, Биллиг В.А, М.:
НОУ "Интуит",2016-310с.
8. " Parallel Programming with Python ", jan palach, 2014с.

**С.САДУАҚАСОВ АТЫНДАҒЫ АГРАРЛЫ-ЭКОНОМИКАЛЫҚ ИНСТИТУТЫ
АГРАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. С.САДУАҚАСОВА**

**«Өсімдік шаруашылығы және топырақтану» секциясы
Секция «Растениеводство и почвоведение»**

Алмуханов А.К. Урожайность и элементы его структуры у перспективных номеров яровой мягкой пшеницы в северном Казахстане	3
Ахай Қ.И, Ұзақбаева А.Ж Шалғындық – сортаң кешендерінде жоғары өнімді шабындық-жайылымдық алқаптарды құру және оларды Солтүстік Қазақстанның дала аймағында пайдалану	6
Балғабай А.Б. Жарқайың ауданы, жанадала ауылдық округінде топырақ құнарлығын бағалау және жоғарылату әдістері	9
Басарова А.Т Есіл ауданы, Ярослав ауылдық округінде топырақ құнарлығын бағалау және жоғарылату әдістері	13

**«Ауыл шаруашылығы» секциясы
Секция «Сельское хозяйство»**

Аншаев М. Орман шаруашылығында мәселелерді шешу тәжірибесі	17
Жоламан А.Ж. Конструкции и схемы размещения защитных лесных полос вдоль автомагистрали	19
Кожамбетова Р.М. Солтүстік Қазақстан жағдайында майбұршақтың өнімділігіне құрылым элементтерінің әсері	22
А.Мұғжан, Х.Жақияғалым, А.Ералина Инкубациялық жұмыртқаның сапасын анықтау әдісінің маңыздылығы	24
Орымбай Д. Түймедақ өсімдігінің биологиялық ерекшеліктерін және қолдану пайдалығы	28
Сарыбай Д.Н. Орман шаруашылығында өрт қауіпсіздігін алдын-алу іс шаралар	31
Ізбасар А.Х. Солтүстік Қазақстанда орман жолдарын қорғау жүйелерін құру	33

**«Қаржы және менеджмент» секциясы
Секция «Финансы и менеджмент»**

Амрина А.Д. Рынок эффективности деятельности коммерческого банка	36
Дорогова А.В. Совершенствование использования банковских платежных карт	38
Куспанова З.Р. Пассивные операции и их роль в увеличении ресурсов коммерческого банка	40

«Экономика және есеп» секциясы
Секция «Экономика и учет»

Бектемирова А. Логистика пәні, мәні, пайда болу себептері және болашағы	43
Еркенова А.С. , Сайлаубекова Ф.А Халықаралық валюта нарығының даму тарихы. Негізгі әлемдік валюталар	46
Ибраева К. Ауылшаруашылық өнімдеріне баға белгілеудің әдістері	48
Кабденова А.А., Есенбек А.Р. Әлемдік экономиканың турбуленттілігі жағдайындағы қазақстанның экономикалық қауіпсіздігі	52
Орехова Т.А. Значение создания торговой марки для получения дополнительной прибыли	54
Рахметуллина Г.Б. Бухгалтерлік баланс және шаруашылық операцияларды болуы кезіндегі баланстағы типтік өзгерістер	57
Ромашова В.О. Проблемы учета и оценки товарно-материальных запасов на предприятии	60
Сәлім Л. Б. Қазақстандағы салықтар және салық режимдері	63
Сансызбаева А.М. Продовольственная безопасность как составной элемент национальной безопасности государства	66
Соломка Е.А. Проблемы и перспективы развития социального предпринимательства в Казахстане	69

ПОЛИТЕХНИКАЛЫҚ ФАКУЛЬТЕТІ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

«Техникалық ғылымдар» секциясы
Секция «Технические науки»

Абраев А.Е. Математическая модель эпидемии гриппа	72
Болатова А.М. Еуроодақтың әдістемесі бойынша құрылыста жобалаудың көшуінің проблемалық мәселелері	75
Гаврилов Д.О. Системы точного земледелия как способ повышения производительности	78
Жанайдар Д.Б. Ақылды қала smart city	81
Өміржан Р. Құрылыс логистикасының даму тенденциялары	79
Серикпаев С.С. Қазақстандағы тау-кен өнеркәсібін реформалау: инвестициялар, бәсекеге қабілеттілігі, тұрақты даму	85

«Ақпараттық жүйелер және есептеу техникасы» секциясы

Секция «Информационные системы и вычислительная техника»

Аскербек Н.О. Заманауи бағдарламалау тілдері	87
Бельгибаева М.К. Сымсыз сенсорлық желілерде виртуалды координаттар бойынша бағыттау	90
Жақсылық Б.Н. Java бағдарламалау тілі	92
Ербол Дана Медицинадағы акт рөлі	95

Жармохамбетов Д.Б. Исследование методологий и способов создания первого Web-сайта	98
Қайсар Ә.Қ. Жасанды интеллект тарихы және жаңа ғылыми бағыты	101
Қалам М.А. Ақпараттық қауіпсіздік және қазіргі қоғамдағы ақпаратты қорғау	103
Қалам М.А. Кәсіпорынның It-инфрақұрылымын дамыту міндеттері	106
Қалам М.А. Жаңа ақпараттық технологиялар ресурс және мәселе ретінде	110
Карып Б.С. Кванттық компьютерлердің ерекшеліктері	112
Керімбекова Ф.А. Қазіргі қоғамда ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау	115
Керімбекова Ф.А. Ақпараттық қауіпсіздік Мобильді интернеттің кеңістіктері туралы	118
Қабдолла А.О. Жасанды зерденің медицина саласына қосқан үлесі	121
Сиражиден Д.С. Ақпаратты криптографиялық қорғау	124
Тасжанов Е.Қ. Программное решение для борьбы с коррупцией в рамках карьерных процессов	127
Тукаева А.Е. Бейімделгіш веб дизайн	129
Шешхан А. Python бағдарламалау тілінің шығу тарихы	133

**Шоқан Уәлихановтың 185 жылдығына арналған студенттік
ғылыми-практикалық конференциясының
МАТЕРИАЛДАРЫ**

**МАТЕРИАЛЫ
студенческой научно-практической конференции,
посвященной 185-летию Шокана Уалиханова**

Том 3

Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университетінің редакциялық баспа бөлімі
Баспаға қол қойылған күні 25.05.2020 ж. Көлімі 8,7 о.б.парақ
Таралымы 60 дана. Тапсырыс №39. Қағаз көшірмелік.

Ризография.

Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университетінің баспаханасында
басылған.

Отпечатано в типографии Кокшетауского государственного университета
им. Ш. Уалиханова

Мекен жайымыз: Қазақстан, Ақмола обл., Көкшетау қ., Абай көшесі 76,

Ш.Уәлиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті

e-mail: mail@kgu.kz, kgu@mail.kz

www.kgu.kz