



ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

июнь (12) 2018

В номере:

- Механизм гравитационного тяготения в пространстве Солнечной системы
- Detecting a human trajectory via proposed method
- Совершенствование системы управления качеством продукции
- Управленческие решения, как фактор развития предприятия

ВЫСШАЯ ШКОЛА

Научно-практический журнал
№12 / 2018

Периодичность – два раза в месяц

Учредитель и издатель:
Издательство «Инфинити»

Главный редактор:
Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:

Д.Р. Макаров
В.С. Бикмухаметов
Э.Я. Каримов
И.Ю. Хайретдинов
К.А. Ходарцевич
С.С. Вольхина

Корректурa, технический редактор:
А.А. Силиверстова

Компьютерная верстка:
В.Г. Кашапов

Научно-практический журнал «Высшая школа» заботится о приоритете авторского права, даже если точка зрения автора не совпадает с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Высшая Школа», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:

Почтовый адрес: 450000, г.Уфа, а/я 1515
Адрес в Internet: www.ran-nauka.ru
E-mail: mail@ran-nauka.ru

© ООО «Инфинити», 2018.

ISSN 2409-1677

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Белашов А.Н. Механизм гравитационного тяготения в пространстве Солнечной системы	5
Islomov Sh.Z., Yosinov S.D., Sodiqova D.J. Detecting a human trajectory via proposed method	16
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Дмитриева А.И., Давлетов И.И. Совершенствование системы управления качеством продукции в ОАО "Покровский хлеб", г. Пермь	21
Миргалеев Т.Р. Современное состояние межрегиональной миграции рабочей силы в Республике Башкортостан	23
Исламов Ф.Р. Управленческие решения, как фактор развития предприятия	25
Исламов Ф.Р. Зарубежный опыт в организации инновационного менеджмента	27
Облокулов А.О. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини экспортини ривожлантиришнинг ташкилий-иқтисодий механизмлари	29
Облокулов А.О. Томорка хўжаликлари инновацион бошқарув жараёнини яхшилаш йўллари	31
Инобатов А.Б. Чорвачиликда чорва молларининг маҳсулдорлигига таъсир этувчи омилларни ривожлантириш	33
Инобатов А.Б. Урожайность маточников столовой свеклы при различной глубине заделки семян при летнем посеве	35
Облокулов А.О. Озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда хорижий мамлакатлар тажрибаси	37
Облокулов А.О. Қишлоқ хўжалигида боғдорчилик соҳасини рағбатлантириш механизмларини такомиллаштириш	39
Қаршиев Ш.Э. Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишловчи корхоналарни модернизация қилишнинг аҳамияти	41
Тонких О.В. Фермер хўжаликларини моддий-техника ресурслари билан таъминлаш тизимининг хусусиятлари	43
Тухтамишов Ш.К. Фермер хўжаликлари рақобатбардошлигига таъминловчи омиллар	46
Тухтамишов Ш.К. Фермер хўжаликларининг барқарорлигини ошириш йўллари	49
Муротов Қ.Ғ. Мамлакат аҳолисини мева-сабзавот маҳсулотлари билан таъминлашнинг давлат томонидан қўллаб-қувватлаш механизмлари	52
Муротов Қ.Ғ. Мамлакат аҳолисини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашнинг долзарб масалалари	54
Шадманкулов К.М. Рост производства на сельскохозяйственных предприятиях и в фермерских хозяйствах в Республике Узбекистан. Организационно-экономический механизм инновационного развития АПК	56
Шадманкулов К.М. Динамика производства продукции в агропромышленном производстве Республике Узбекистан	58
Мурадов К.Г., Минаваров М. Инновация и диверсификация фермерства - основа роста сельскохозяйственного производства в Узбекистане	60
Sangirova U.R., Isakuziyeva R.R. Content, entities and functions of the water economy	62
Sangirova U.R., Isakuziyeva R.R. Theoretical aspects of management water resources in the region	64

<i>Болтаев Н.Ш.</i> Аграр тармоқни барқарор ривожлантириш шароитида қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари рақобатбардошлигини ошириш	66
<i>Мирзаев М.У., Болтаев Н.Ш.</i> Место водных ресурсов в повышении урожайности сельскохозяйственных культур	68
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Nabiyeva D.B., Ergasheva G.O., Mamaxanova J.N.</i> Ekologik madaniyatni shakllantirishda ta'limning o'rni	70
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Jaynaqov M.Sh., Norxo'jayev Q.M., Usmonov D.D., Umarov F.U.</i> Soyaning genetik kolleksiya tizmalarini rivojlanish fazalari bo'yicha ko'rsatkichlari (Andijon viloyati misolida)	72
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	
<i>Алимов Ш., Бекназарова С.С.</i> Трёхмерная визуализация в медицине	76
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
<i>Qaxramonov E.Q., Xudoyberdiyev A.I.</i> Axborot xavfsizligi holatini baholovchi dasturiy ta'minot	79
<i>Rakhimov B.S., Turumbetov M.E.</i> Algorithmic means medical signals on the walsh bases	81
<i>Улашов С.Р., Комилов Р.К.</i> Интернет ашё учун lorawan технологиясини тадбиқ этиш жиҳатлари	83
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Абдурахманова Ю.М., Иргашева Д.Л.</i> Использование понятия производной при решении численных задач	86
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Губенко В.А., Халиков О.И.</i> Исследование панельных антенн	89
<i>Умарова Д.С.</i> Применение нанотехнологий при очищении окружающей среды	91

УДК 531.5

DOI: <https://orcid.org/0000-0002-4821-8004>

МЕХАНИЗМ ГРАВИТАЦИОННОГО ТЯГОТЕНИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ



Белашов Алексей Николаевич

физик-теоретик, автор более 60 изобретений, открытия четырёх констант, четырёх физических величин, множества математических формул и законов физики в области электрических явлений, гидродинамики, электротехники, механизма образования планет и Галактик нашей Вселенной

Аннотация. Статья посвящена открытию механизма гравитационного тяготения планет Солнечной системы. Данное утверждение стало возможным после открытия новой константы внутренних напряжений субстанции космического пространства и нового закона тяготения одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной системы к центральной звезде Солнцу. Закон тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной системы к центральной звезде Солнцу не даёт полного представления о механизме возникновения гравитационных сил в природе. Этот закон должен быть интегрирован с законом активности материального тела, законом тяготения между двумя материальными телами, находящихся в пространстве Солнечной системы и новым законом ускорения свободного падения тел в пространстве. При изменении положения одного материального тела расположенного в пространстве по отношению к другому материальному телу будет меняться не только сила гравитационного тяготения каждого материального тела, но и их энергия. Новые законы нужны для того чтобы глубже разобраться в самом механизме сил гравитационного тяготения планет Солнечной системы.

Ключевые слова: механизм гравитационного тяготения, законы гравитационного тяготения.

Чтобы глубже разобраться и понять механизм возникновения сил гравитационного тяготения материальных тел расположенных в пространстве Солнечной системы необходимо знать не только новый закон ускорения свободного падения тел в пространстве, но и новый закон силы гравитационного тяготения между двумя материальными телами расположенных в пространстве Солнечной системы. Эти законы должны быть интегрированы с новым законом силы гравитационного тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной системы к центральной звезде Солнцу и новым законом активности материальных тел расположенных в пространстве. Данное объединение необходимо для понимания механизма вращения планет и галактик по эллиптической орбите, которое раскрывает зависимость не только сил гравитационного тяготения и энергию между двумя материальными телами, находящихся в пространстве Солнечной системы, но и энергию каждого материального тела находящегося в пространстве Солнечной системы к центральной звезде Солнцу.

Прежде чем выяснить, что представляет собой наша Вселенная, которая расположена в бесконечности нам необходимо понять, что наша Вселенная это замкнутая саморегулирующая энергетическая система, которая находится в постоянном движении. Внутри нашей Вселенной при помощи тепла и космического холода непрерывно происходят термодинамические процессы, образуя термоэлектрические токи, которые в свою очередь создают магнитные поля и магнитные системы, взаимодействующие с вновь образовавшимися термоэлектрическими токами, приводя активные планеты и галактики нашей Вселенной в движение. Все движения, которые происходят в субстанции космического пространства нашей Вселенной, в какой-то мере связаны между собой силами энергии и силами тяготения, которые взаимодействуют между собой. При изменении сил тяготения и энергии в одной системе в тот же момент

меняется сила и энергия рядом стоящей системы, которая уравнивает сложившийся дисбаланс.

Необходимо особо подчеркнуть, что внутри замкнутой энергетической системы нашей Вселенной нет чёрных или ещё каких-либо дыр, туннелей или проходов. Любая потухшая звезда или галактика, которая потеряет свою активность, изменит силы гравитационного тяготения и энергию материальных тел расположенных вокруг своего пространства, а иссякающая сила и энергия данной звезды или галактики очень быстро будет компенсирована и уравновешена другими системами, которые расположены рядом с ней.

Внутри нашей Вселенной также нет никаких преломлений и искривлений пространства. Например, визуально представим перед собой кубический метр нашего пространства, внутри которого в хаотическом порядке расположены материальные тела, которые представляют звёзды, созвездия и галактики нашей Вселенной. Возникает простой естественный вопрос как можно внутри куба искривить это пространство. Внутри куба искривить пространство нельзя. Искривить можно только верхнюю, нижнюю крышу или боковые стенки этого куба, но не более...

Зная вес, объём и активность материального тела находящегося в пространстве Солнечной системы, можно произвести расчёт сил гравитационного тяготения каждого материального тела к поверхности Солнца, по новым законам Белашова. При этом необходимо выделить, что каждое материальное тело имеет силу гравитационного тяготения не только с пассивным материальным телом, но и активным материальным телом, которое вращается вокруг своей оси и имеет собственный модуль ускорения свободного падения тел в пространстве.

В дополнении к сказанному необходимо особо подчеркнуть, что наличие пыли в космическом пространстве доказывает существование субстанции космического пространства, которая является связующим звеном между планетами и галактиками нашей Вселенной. При этом в каждой системе или галактике нашей Вселенной субстанция космического пространства может отличаться разными величинами, но она и активность материальных тел расположенных в пространстве являются связующим звеном возникновения сил гравитационного тяготения внутри нашей Вселенной.

Прежде чем объяснить принцип работы механизма сил гравитационного тяготения планет Солнечной системы, на примере планеты Земля, необходимо произвести предварительные расчёты некоторых физических величин.

Определим массу планеты Земля, зная её объём и плотность.

$$m_3 = \rho_3 \cdot V_3 = \frac{\kappa_2 \cdot M^3}{M^3} = \kappa_2$$

$$m_3 = 5496,339577644849523397651546 \text{ кг/м}^3 \cdot 1086832411937628837875,0037971403 \text{ м}^3 \\ = 5973599999999999999999999999,9999994 \text{ кг}$$

где:

m_3 - масса планеты Земля, кг

V_3 - объём планеты Земля = $1086832411937628837875,0037971403 \text{ м}^3$

ρ_3 - плотность планеты Земля = $5496,3395776448495233976515460455 \text{ кг/м}^3$.

Определим объём цилиндра с космической субстанцией имеющего идентичную массу планеты Земля.

$$V_k = m : \rho_k$$

$$V = 5973599999999999999999999999,9999994 \text{ кг} : 0,312600534565019342971695102992 \text{ кг/м}^3 \\ = 19109372312213756524009908,5321 \text{ м}^3$$

где:

V_k - объём цилиндра с космической субстанцией, м^3

m - масса планеты Земля = $5973599999999999999999999999,9999994 \text{ кг}$

ρ_k - константа плотности космической субстанции = $0,3126005345650193429716951 \text{ кг/м}^3$.

Определим массу цилиндра с космической субстанцией имеющего идентичную массу планеты Земля расположенного в пространстве Солнечной системы.

$$m = \rho_k \cdot V_k = \frac{\kappa_2 \cdot M^3}{M^3} = \kappa_2$$

$$m = 19109372312213756524009908,5321 \text{ м}^3 \cdot 0,31260053456501934297169510299 \text{ кг/м}^3 \\ = 5973599999999999999999999999,9999607 \text{ кг}$$

где:

m - масса цилиндра с космической субстанцией, кг

V_k - объём цилиндра с космической субстанцией = $19109372312213756524009908,5321 \text{ м}^3$

ρ_k - константа плотности космической субстанции = $0,3126005345650193429716951 \text{ кг/м}^3$.

Определим высоту цилиндра с космической субстанцией имеющего идентичную массу планеты Земля.

$$h = V_k : \Pi \cdot r^2$$

$$h = 19109372312213756524009908,5321 \text{ м}^3 : 3,141592653589793238462 \cdot 6378100 \text{ м}^2 \\ = 149525030974,78485081873890761489 \text{ м}$$

сти от сил гравитационного тяготения активная планета Земля может перемещаться внутри субстанции космического пространства на заданном расстоянии в зависимости от степени активности материального тела расположенного в пространстве Солнечной системы.

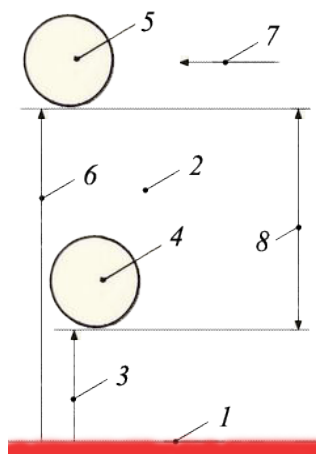


Рисунок.1

На рис. 1 изображена поверхность Солнца 1, находящегося в пространстве Солнечной системы 2. Внутри пространства Солнечной системы на расстоянии 3 от поверхности Солнца 1 расположена пассивная планета Земля 4, которая на ранней стадии своего развития находилась в расплавленном состоянии и не имела ускорения свободного падения тел в пространстве. После формирования из пассивной планеты Земля 4 в активную планету Земля 5 она начинает отходить от поверхности Солнца 1 на расстояние 6. Оба материальных тела имеющих идентичную массу планеты Земля движутся в направлении 7 вокруг Солнца 1 в пространстве Солнечной системы 2.

Из произведённых расчётов расстояния и сил гравитационного тяготения сделаем вывод:

- пассивная планета Земля 4 имела силу гравитационного тяготения к поверхности Солнца 509616589431438127090,3010035 Н на расстоянии 15247309833,1015026353279568 м,
- активная планета Земля 5 имеет силу гравитационного тяготения к поверхности Солнца 4997631526747812709030,1003365 Н на расстоянии 149525030974,7848508187389076 м.

Новые законы и механизмы образования планет Солнечной системы и галактик нашей Вселенной были открыты и изложены в описании заявки на изобретение № 2005129781 от 28 сентября 2005 года и заявки на изобретение № 2005140396 от 26 декабря 2005 года.

В заявке на изобретение № 2005129781 от 28 сентября 2005 года был изложен:

- закон активности материального тела в пространстве,
- закон ускорения свободного падения тел в пространстве,
- закон тяготения между двумя материальными телами, находящиеся в пространстве Солнечной системы,
- закон тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной системы к Солнцу,
- закон энергии между двумя материальными телами, находящиеся в пространстве Солнечной системы,
- закон энергии одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной системы к Солнцу.

В заявке на изобретение № 2005140396 от 26 декабря 2005 года в популярной форме были изложены механизмы формирования планет и галактик нашей Вселенной:

- механизм образования и получения термоэлектричества, в сфере материального тела находящегося в пространстве,
- механизм образования и получения магнитного поля в сфере материального тела находящегося в пространстве,
- механизм образования магнитных полюсов в сфере материального тела находящегося в пространстве,
- механизм запуска и начала вращения магнитной системы в сфере материального тела находящегося в пространстве, против часовой стрелки, на примере планеты Земля,
- механизм размещения планет Солнечной системы, имеющих магнитное поле, в одной плоскости космического пространства,
- механизм автономного вращения магнитной системы в сфере материального тела находящегося в пространстве, против часовой стрелки, на примере планеты Земля,
- механизм запуска и начала вращения магнитной системы в сфере материального тела находящегося

в пространстве, по часовой стрелке, на примере планеты Венера,

- механизм автономного вращения магнитной системы в сфере материального тела находящегося в пространстве, по часовой стрелке, на примере планеты Венера.

Зная силу гравитационного тяготения активной или пассивной планеты Земля, находящихся на разных расстояниях в пространстве Солнечной системы 2 и механизм формирования планет из расплавленного состояния в обитаемую планету, можно вычислить константу внутренних напряжений субстанции космического пространства Солнечной системы, где на разных расстояниях от поверхности Солнца она остаётся неизменной.

Определим внутреннее напряжение субстанции космического пространства Солнечной системы между поверхностью пассивной планеты Земля и поверхностью Солнца.

$$509616589431438127090,3010035607 \text{ Н} : 15247309833,10150263532795680634 \text{ м} \\ = 33423377304,570417737659052431441 \text{ Н/м.}$$

Определим внутреннее напряжение субстанции космического пространства Солнечной системы между поверхностью активной планеты Земля и поверхностью Солнца.

$$4997631526747812709030,100336569 \text{ Н} : 149525030974,7848508187389076149 \text{ м} \\ = 33423377304,570417737659052431443 \text{ Н/м.}$$

При расчёте внутренних напряжений субстанции космического пространства активных или пассивных материальных тел расположенных в пространстве Солнечной системы разница показаний составляет 00000000000000004,5886867635659840737 Н/м.

Открыта новая константа внутренних напряжений субстанции космического пространства = 33423377304,570417737659052431441 Н/м.

Как видно из примеров константа внутренних напряжений субстанции космического пространства Солнечной системы для активных или пассивных планет размещённых на разных расстояниях от поверхности Солнца получилась одинаковая, поэтому для расчёта сил тяготения будем пользоваться этой физической величиной, при помощи которой можно открыть новые законы физики.

Новый закон определения силы гравитационного тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной системы к центральной звезде Солнцу можно сформулировать так:

Сила гравитационного тяготения одного материального тела, которое находится в пространстве Солнечной системы, к Солнцу прямо пропорциональна константе внутренних напряжений субстанции космического пространства на расстояние от поверхности Солнца до поверхности активной или пассивной планеты.

$$F_{\text{тсо}} = K_n \cdot L = \frac{H \cdot m}{m} = H$$

где:

$F_{\text{тсо}}$ - сила гравитационного тяготения от поверхности активной или пассивной планеты до поверхности Солнца.

L - расстояние от поверхности Солнца до поверхности активной или пассивной планеты, м

K_n - константа внутренних напряжений субстанции космического пространства, Н/м.

Однако необходимо подчеркнуть, что новый закон силы гравитационного тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной системы к центральной звезде Солнцу определяет силу гравитационного тяготения от поверхности активной или пассивной планеты до поверхности Солнца. Этим законом необходимо пользоваться в тех случаях, когда не нужно знать характеристики других физических величин.

Старый закон определения силы тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде (Солнцу) открытый в 2005 году более информативен, но его можно расширить и выразить в таком виде:

Сила гравитационного тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной системы к центральной звезде Солнцу прямо пропорциональна плотности измеряемого материального тела на объём измеряемого материального тела, на ускорение свободного падения тел в пространстве измеряемого материального тела, на диаметр измеряемого материального тела и обратно пропорциональна расстоянию от поверхности Солнца до поверхности измеряемого материального тела.

$$F_{\text{тсо}} = \frac{P_u \cdot V_u \cdot g_u \cdot D_u}{L} = \frac{\kappa_2 \cdot m^3 \cdot m \cdot m}{m^3 \cdot c^2 \cdot m} = H$$

где:

$F_{\text{тсо}}$ – сила гравитационного тяготения от поверхности активной или пассивной планеты до поверхности Солнца.

L - расстояние от поверхности Солнца до поверхности активной или пассивной планеты, м

g и - ускорение свободного падения тел активной или пассивной планеты, м/с^2

ρ и - плотность активной или пассивной планеты, кг/м^3

D и - диаметр активной или пассивной планеты, м

V и - объём активной или пассивной планеты, м^3 .

Например, определим силу гравитационного тяготения активной планеты Земля имеющая ускорение свободного падения тел в пространстве по новому закону.

$$F_{\text{тсо}} = K_H \cdot L = \frac{H \cdot m}{m} = H$$

$$F_{\text{тсо}} = K_H \cdot L = 33423377304,57 \text{ Н/м} \cdot 149525030974,784 \text{ м} = 4997631526747812709030,1 \text{ Н}$$

где:

$F_{\text{тсо}}$ - сила гравитационного тяготения от поверхности активной планеты Земля до поверхности Солнца.

L - расстояние от поверхности Солнца до поверхности активной планеты Земля =

= 149525030974,7848508187389076149 м

K_H - константа внутренних напряжений субстанции космического пространства =

= 33423377304,570417737659052431441 Н/м.

Например, определим силу гравитационного тяготения активной планеты Земля имеющая ускорение свободного падения тел в пространстве по расширенному закону 2005 года.

$$F_{\text{тсо}} = \frac{\rho_u \cdot V_u \cdot g_u \cdot D_u}{L} = \frac{\text{кг} \cdot \text{м}^3 \cdot \text{м} \cdot \text{м}}{\text{м}^3 \cdot \text{с}^2 \cdot \text{м}} = H$$

$$F_{\text{тсо}} = \frac{5496,33 \text{ кг/м}^3 \cdot 1086832411937628837875,0 \text{ м}^3 \cdot 9,80 \text{ м/с}^2 \cdot 12756200 \text{ м}}{149525030974,784 \text{ м}} = 4997631526747812709030,1 \text{ Н}$$

где:

$F_{\text{тсо}}$ - сила гравитационного тяготения от поверхности активной планеты Земля до поверхности Солнца.

L - расстояние от поверхности Солнца до поверхности активной планеты Земля = 149525030974,7848508187389076149 м

g и - ускорение свободного падения тел активной планеты Земля = 9,80665 м/с^2

ρ и - плотность активной планеты Земля = 5496,3395776448495233976515 кг/м^3

V и - объём активной планеты Земля = 1086832411937628837875,0037971403 м^3

D и - диаметр активной планеты Земля = 12756200 м.

Из расчётов можно определить, что разность сил гравитационного тяготения одного материального тела расположенного в пространстве Солнечной системы вычисленная новым и старым расширенным законом 2005 года составляет 0,00004186658234636811 Н.

Что касается старого закона, который определял силу тяготения между двумя материальными телами открытого 2005 году, то после открытия константы внутренних напряжений субстанции космического пространства он уже становится не актуальным. Силу гравитационного тяготения между двумя материальными телами 8, которые расположены в пространстве Солнечной системы 2 можно вычислить по новому более упрощённому закону. Физические характеристики взаимодействующих между собой активных или пассивных планет можно вычислить по закону тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной системы к центральной звезде Солнцу.

Новый закон гравитационного тяготения между двумя пассивными или активными материальными телами, а также, если одно из материальных тел имеет ускорение свободного падения тел в пространстве, а другое его не имеет можно сформулировать так:

Сила гравитационного тяготения между двумя пассивными или активными материальными телами, или одно из которых активное материальное тело имеет ускорение свободного падения тел в пространстве, а другое пассивное материальное тело его не имеет, прямо пропорциональна разности расстояния между первым и вторым материальным телом на константу внутренних напряжений субстанции космического пространства.

$$F_{\text{тсо}} = (L_1 - L_2) \cdot K_H = \frac{H \cdot m}{m} = H$$

где:

$F_{\text{тсо}}$ - сила гравитационного тяготения между двумя пассивными или активными материальными телами, которые расположены в пространстве Солнечной системы, Н

L_1 - расстояние от поверхности Солнца до поверхности первого материального тела, м

L_2 - расстояние от поверхности Солнца до поверхности второго материального тела, м

K_H - константа внутренних напряжений субстанции космического пространства, Н/м.

Например, определим силу гравитационного тяготения между активной планетой Земля 5 и пассивной планетой Земля 4.

$$F_{\text{тco}} = (L_1 - L_2) \cdot K_H = \frac{H \cdot M}{M} = H$$

$$F_{\text{тco}} = (149525030974,7848508 \text{ м} - 15247309833,10150263 \text{ м}) \cdot 33423377304,5704177 \text{ Н/м} \\ = 4488014937316374581939,7993330079 \text{ Н}$$

где:

$F_{\text{тco}}$ - сила гравитационного тяготения между пассивным и активным материальным телом, которые расположены в пространстве Солнечной системы, Н

L_1 - расстояние от поверхности Солнца до поверхности первого материального тела = 149525030974,7848508187389076149 м

L_2 - расстояние от поверхности Солнца до поверхности второго материального тела = 15247309833,10150263532795680634 м

K_H - константа внутренних напряжений субстанции космического пространства = 33423377304,570417737659052431443 Н/м.

Определить силу гравитационного тяготения между активной планетой Земля 5, которая имеет ускорение свободного падения тел в пространстве и пассивной планетой Земля 4, которая не имеет ускорения свободного падения тел в пространстве можно простым способом, то есть произвести вычитание из большей величины силы гравитационного тяготения меньшую величину силы гравитационного тяготения.

$$F_{\text{тco}} = 4997631526747812709030,100336569 \text{ Н} - 509616589431438127090,3010035607 \text{ Н} \\ = 4488014937316374581939,7993330083 \text{ Н}$$

где:

$F_{\text{тco}}$ - сила гравитационного тяготения между пассивным и активным материальным телом, которые расположены в пространстве Солнечной системы, Н

$F_{\text{тca}}$ - сила гравитационного тяготения активного материального тела расположенного в пространстве Солнечной системы = 4997631526747812709030,100336569 Н

$F_{\text{тсп}}$ - сила гравитационного тяготения пассивного материального тела расположенного в пространстве Солнечной системы = 509616589431438127090,3010035607 Н.

Из расчётов можно определить, что разность сил гравитационного тяготения между двумя материальными телами вычисленная разными способами составляет 0,000000001 Н.

Проверить силу гравитационного тяготения между пассивной и активной планетой Земля, которые изображены на фиг.1 можно другим способом.

Определим расстояние 8 между пассивной планетой Земля 4 и активной планетой Земля 5.

$$L = L_1 - L_2 = 149525030974,78485 \text{ м} - 15247309833,101502 \text{ м} = 134277721141,683348 \text{ м}$$

где:

L - расстояние от поверхности первого материального тела до поверхности второго материального тела, м

L_1 - расстояние от поверхности Солнца до поверхности активной планеты Земля = 149525030974,7848508187389076149 м

L_2 - расстояние от поверхности Солнца до поверхности пассивной планеты Земля = 15247309833,10150263532795680634 м.

Определим объём цилиндра с космической субстанцией, между пассивным и активным материальным телом зная средний экваториальный радиус планеты Земля.

$$V_K = h \cdot \Pi \cdot r^2 = M \cdot M^2 = M^3$$

$$V_K = 134277721141,68334818341095080856 \text{ м} \cdot 3,141592653589793238462 \cdot 6378100 \text{ м}^2 \\ = 17160758635554167722124462,581435 \text{ м}^3$$

где:

V_K - объём цилиндра с космической субстанцией, м³

h - высота цилиндра с космической субстанцией между поверхностью активной планеты Земля и поверхностью пассивной планеты Земля = 134277721141,683348183410950808 м

Π - отношение длины к её окружности = 3,1415926535897932384626433832795

r - средний экваториальный радиус планеты Земля = 6378100 м.

Определим массу цилиндра с космической субстанцией, которая расположена между двумя материальными телами в пространстве Солнечной системы.

$$m = \rho_{\kappa} \cdot V_{\kappa} = \frac{\kappa \text{г} \cdot \text{м}^3}{\text{м}^3} = \kappa \text{г}$$

$$m = 17160758635554167722124462,581435 \text{ м}^3 \cdot 0,31260053456501934297169510299 \text{ кг/м}^3 \\ = 5364462323015504785018329,3988934 \text{ кг}$$

где:

m - масса цилиндра с космической субстанцией, кг

V_{κ} - объём цилиндра с космической субстанцией = $17160758635466835489049206,5293 \text{ м}^3$

ρ_{κ} - константа плотности космической субстанции = $0,3126005345650193429716951 \text{ кг/м}^3$.

Определим силу гравитационного тяготения цилиндра с космической субстанцией расположенной в пространстве Солнечной системы.

$$F_{\text{тс}} = m \cdot g_{\text{с}} \\ F_{\text{тс}} = 5364462323015504785018329,398 \text{ кг} \cdot 0,000836759790836120401 \\ 33779264214 \text{ м/с}^2 = 4488766371354702341137,1237450367 \text{ Н}$$

где:

$F_{\text{тс}}$ - сила гравитационного тяготения цилиндра с космической субстанцией, Н

$g_{\text{с}}$ - ускорение свободного падения Солнца = $0,00083675979083612040133779264214 \text{ м/с}^2$

m - масса цилиндра с космической субстанцией = $5363564294636802577842586,67055 \text{ кг}$.

По закону пропорциональности определим процентное расхождение в расчётах сил гравитационного тяготения, между двумя материальными телами находящихся в одной среде, выведенного по новому закону и сравнительной характеристикой цилиндра с субстанцией космического пространства, которая не учитывает тонкости внутренних напряжений субстанции космического пространства между двумя объектами.

$$4488766371354702341137,1237450367 \text{ Н} = 100\% \\ 4488014937316374581939,7993330083 \text{ Н} = X \% \\ X = 99,98325967590732556582295439227 \%$$

где:

$F_{\text{тс}}$ - сила тяготения между двумя материальными телами находящихся в пространстве Солнечной системы = $4488014937316374581939,7993135634 \text{ Н}$

$F_{\text{тс}}$ - сила тяготения цилиндра с космической субстанцией находящегося в пространстве Солнечной системы = $4488766371331858712875,1811735936 \text{ Н}$.

Работает механизм гравитационного тяготения следующим образом.

Вокруг Солнца 1 Солнечной системы 2 в направлении 7 вращаются два однородных материальных тела имеющих идентичные характеристики планеты Земля. Пассивная планета Земля 4 находящаяся на ранней стадии своего развития в расплавленном состоянии и активная планета Земля 5 имеющая ускорение свободного падения тел в пространстве Солнечной системы.

На основании третьего закона Ньютона сила действия одной среды состоящей из субстанции космического пространства действует на другую среду, состоящую из силы гравитационного тяготения пассивной или активной планеты Земля, которые находятся в пространстве Солнечной системы к центральной звезде Солнцу, должны быть равны по величине и противоположны по направлению.

$$F_{\text{тс}} = - F_{\text{тс0}}$$

где:

$F_{\text{тс}}$ - сила субстанции космического пространства, Н

$F_{\text{тс0}}$ - сила тяготения пассивной или активной планеты к центральной звезде Солнцу, Н.

Сила гравитационного тяготения цилиндра 3 имеющего диаметр планеты Земля действует на силу гравитационного тяготения пассивной планеты Земля 4. В зависимости от активности материальных тел и сил гравитационного тяготения активная планета Земля может перемещаться в заданном диапазоне расстояний внутри субстанции космического пространства Солнечной системы.

Из этого сделаем вывод, что пассивная планета Земля, которая находится в расплавленном состоянии, не может приблизиться к поверхности Солнца ближе, чем на расстояние 3.

Далее после начала процесса остывания пассивной планеты Земля 4 в ней начинают возникать термо-электрические токи, проходящие из остывшей части земной коры, к нагретому основанию образовывая магнитные поля которые формируют магнитную систему планеты Земля и зарождают в ней ускорение свободного падения тел в пространстве. После формирования ускорения свободного падения тел в пространстве пассивная планета Земля 4 переходит в другую фазу своего развития и становится активной планетой Земля 5. После начала вращения, в зависимости от степени своей активности планета Земля 5 начинает менять своё местоположение в пространстве и отходить на расстояние 6, где она находится в настоящее время. Однако на ранней стадии своего развития активная планета Земля, имела более тонкую оболочку и вращалась быстрее, поэтому местоположение активной планеты Земля в пространстве Солнечной системы было другим. Процесс удаления или приближения активной планеты Земля 5 от поверхности Солнца происходит от степени активности материального тела расположенного в простран-

тогда при утере активности активная планета Земля утратившая ускорение свободного падения тел в пространстве приблизится к поверхности Солнца до расстояния 3.

Сформулировать механизм гравитационного тяготения между активными или пассивными материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной системы можно так:

Гравитационное тяготение это конкурентное и напряжённое противостояние двух равных по величине, но противоположных по форме и направлению сред зависящее от активности материальных тел расположенных в субстанции космического пространства.

Гравитационное тяготение это удержание планет на своих орбитах за счёт активности материальных тел имеющих ускорение свободного падения тел в пространстве, которые находятся в субстанции космического пространства.

Сделаем вывод, что в мире нет, и не может быть гравитационной постоянной, а сила гравитационного тяготения зависит только от диаметра, массы и активности материального тела имеющего собственный модуль ускорения свободного падения тел в пространстве и расстояния от поверхности Солнца до поверхности материального тела расположенного в субстанции космического пространства.

При этом необходимо подчеркнуть, что силы гравитационного тяготения планет Солнечной системы не излучают никаких гравитационных волн и колебаний в космическое пространство.

В заключении можно сказать, что наш материальный мир очень многообразен и все процессы, совершаемые в нём от случайно сложившихся обстоятельств, которые происходят во времени, в разной мере, влияют один на другой, поэтому выдвигается новая теория многогранной зависимости. В этом мире всё переплетено, и одно явление природы в разной мере находится в зависимости к другому. Более активные материальные тела доминируют над менее активными материальными телами, поэтому не может быть постоянных констант, законов или физических величин. Например, новый закон тяготения между двумя материальными телами, которые расположены в пространстве Солнечной или другой системы тесно связан с новым законом тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной системы к центральной звезде Солнцу. В тоже время законы тяготения находятся в постоянной зависимости от нового закона активности материального тела расположенного в пространстве и нового закона ускорения свободного падения тел в пространстве. А перечисленные законы тесно связаны с новым законом энергии между двумя материальными телами, которые находятся в пространстве Солнечной системы и новым законом энергии одного материального тела, находящегося в пространстве Солнечной системы, к центральной звезде Солнцу и многим другим...

Библиографический список.

1. А.Н. Белашов «Константа субстанции космического пространства». Научно-практический журнал «Высшая школа» № 17 2017 года страница 39. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ФС 77-42040 ISSN 2409-1677.

2. А.Н. Белашов «Опровержение закона всемирного тяготения и гравитационной постоянной». Научно-практический журнал «Журнал научных и прикладных исследований» № 08 2016 года страница 72. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ФС 77-38591 ISSN 2306-9147.

3. А.Н. Белашов «Опровержение теории о медленном приближении планеты Земля к Солнцу». Научно-практический журнал «Журнал научных и прикладных исследований» № 07 2016 года страница 106. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ФС 77-38591 ISSN 2306-9147.

4. А.Н. Белашов «Закон гравитационного притяжения Земли и его взаимодействие с падающим телом». Научно-практический журнал «Журнал научных и прикладных исследований» № 03 2016 года страница 151. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ФС 77-38591 ISSN 2306-9147.

5. А.Н. Белашов «Законы движения и взаимной зависимости планет Солнечной системы». Научно-практический журнал «Журнал научных и прикладных исследований» № 11 2015 года страница 139. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ФС 77-38591 ISSN 2306-9147.

6. А.Н. Белашов «Механизм образования планет Солнечной системы». Научно-аналитический журнал «Научная перспектива» № 9-43 2013 года страница 45. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ФС 77-38591 ISSN 2077-3153.

7. А.Н. Белашов «Механизм образования гравитационных сил и новый закон ускорения свободного падения тел в пространстве». «Международный научно-исследовательский журнал» Екатеринбург. № 2-9 2013 года. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ФС 77 - 51217 ISSN 2303-9868.

8. А.Н. Белашов «Константа обратной скорости света». Центр развития научного сотрудничества ЦРНС.

«Актуальные вопросы современной науки», 28 сборник научных трудов. Издательство «СИБПРИНТ» город Новосибирск август 2013 года. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ISBN 978-5-906535-20-7.

9. А.Н. Белашов «Новые законы энергии материальных тел расположенных в пространстве Солнечной (или другой) системы». «Международный научно-исследовательский журнал» Екатеринбург. № 3-10 2013 года часть 1. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ФС 77 - 51217 ISSN 2303-9868.

10. А.Н. Белашов «Новый закон тяготения между двумя материальными телами находящихся в пространстве Солнечной (или другой) системы». «Международный научно-исследовательский журнал» Екатеринбург. № 4-11 2013 года часть 1. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ФС 77 - 51217 ISSN 2303-9868.

11. А.Н. Белашов «Новый закон тяготения одного материального тела находящегося в пространстве Солнечной (или другой) системы к центральной звезде Солнцу». «Международный научно-исследовательский журнал» Екатеринбург. № 4-11 2013 г. ч. 1. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ФС 77-51217 ISSN 2303-9868.

12. А.Н. Белашов «Новые взгляды на закон сохранения энергии». Научно-аналитический журнал «Научная перспектива» № 11-45 2013 года страница 94. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ФС 77-38591 ISSN 2077-3153.

13. А.Н. Белашов «Эволюционное развитие планет Солнечной системы». Центр развития научного сотрудничества ЦРНС. «Актуальные вопросы современной науки», 28 сборник научных трудов. Издательство «СИБПРИНТ» город Новосибирск август 2013 года. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ISBN 978-5-906535-20-7.

14. А.Н. Белашов «Опровержение закона сохранения энергии». «Международный научно-исследовательский журнал» Екатеринбург. № 9-16 2013 года часть 1. Свидетельство о государственной регистрации ПИ № ФС 77 - 51217 ISSN 2303-9868.

15. А.Н. Белашов «Устройство вращения магнитных систем». Описание заявки на изобретение № 2005129781 от 28 сентября 2005 года.

16. А.Н. Белашов «Новая теория многогранной зависимости».

URL: <http://www.belashov.info/LAWS/theory.htm>

17. А.Н. Белашов «Открытия, изобретения, новые технические разработки».

URL: <http://www.belashov.info/index.html>

18. Л.А. Сена. «Единицы физических величин и их размерность», Гл. ред. физ.-мат. лит., 1988 года стр. 11, 277.

19. В.И. Григорьев, Г.Я. Мякишев, «Силы в природе», Москва «Наука» 1988 года.

DETECTING A HUMAN TRAJECTORY VIA PROPOSED METHOD

**Islomov Sh.Z.,***postgraduate***Yosinov S.D., Sodiqova D.J.***Tashkent university of information technologies
named after Muhammad al-Khwarizmi*

Abstract. *In this paper is reviewed identify a person by face over surveillance cameras of several countries such as Greet Britain, Russia, USA, Dubai and Uzbekistan. Researches in this area show that a lot of countries save in databases face characteristics not faces to detect and recognize a person. To constructing safe city we need to use smart technologies, like face identification. There for in this paper is proposed scheme of detecting person trajectory by cameras and recognizing a faces by capsule neuron networks based on deep learning.*

Keywords: *FPS, Facial, Haar-Like, HOG, AdaBoost, Cascade, Convolutional, Landmark, Capsular, Triangle Method, Pose, Feature, Neural Network.*

The street surveillance cameras' layout allows to identify the people, their faces, traffic and helps to predict different emergency states (112 service). A majority of prosperous countries has smart street surveillance camera system, which allows to identify the human face, more than just area control.

The Great Britain government has set up more than 70 thousand street surveillance cameras, which have a face identification function. These cameras allow to identify a human face, which has already been saved into the electronic base (fig 2.b). The face identification servers don't save a human face, they just keep the behavior of it. (fig.2)

The Moscow government has established more than 170 thousand surveillance cameras, which collect a 20 million hours video information during a five day working period. Also, the famous social board of Russia vkon-takte.com also has it's face scanning system, which helps to identify a person in a 70% accuracy.

When we speak on social networks, we must mention a Facebook's face identification system. This system uses a very productive face identification method, called a deep neuron network [1]. But nowadays, Jeffry Hinton has introduced a newer, capsular deep convolutional neuron network [2] identification system, which has a more detailed face identification approach.

The ministry of internal service in Dubai has been using a very efficient surveillance technology named as Gitex [3], which is able to find an investigated or searched person, making the process easier, and sending the search results to employees of internal service. Gitex Technology Week 2015 saw the Ministry of Interior display a new high-resolution camera and scanner that can automatically scan and alert the authorities about the presence of a wanted car or a suspect. The camera is capable of automatically recognising the number plate of a moving vehicle or the face of a bystander or a pedestrian, and scan through the entire database of those wanted and immediately alert the police officer. The system searches all info about a suspect person or a moving car, scanning it where it's necessary. Also, every policeman's car is connected to the central database. Every camera has installed software, which can scan the object without a server connection.

The FBI bureau of USA has announced about it's start of using the newest biometric identification technology cameras, which are considered to be the next generation surveillance cameras [4]. They released public information on the Next Generation Identification (NGI) service, a surveillance system, using the power of biometrics i.e Facial Analysis, Comparison, and Evaluation (FACE). Using software named Interstate Photo System (IPS) they collect and search millions of "ranked candidates" photos for investigative purposes. The FBI also created the Universal Face Workstation, a free software tool for law enforcements to download to their computers so that they can access the IPS database. One can assume that these tools are being used to serve and protect country. Also, right protection organizations are able to connect the Interstate image system and identify the necessary objects.

Chinese police is searching for searching suspects by special smart glasses. These glasses are GLXSS glasses, specially created by LLVision company in 2015, and they have a similar design with Google Glasses. Glasses are connected to the device, which works under control of Android OS. The device compares the captured face and faces from suspects' database. We also can mention Intel's "Vaunt" smart glasses here. The display in the glass

lenses is replaced with special info laser displays, which have a vertical ray spreading. The laser projects monochrome information on an iris.

The Uzbekistan's 2017-2021-year Program of improvement "Development strategy", "Safe city", and other strategies of improving the financial sector are often introducing new solutions. One of them, is a research over an identification video capture system, which helps to capture and identify the people. Identification of the people allows to predict different criminals and disorderly.

A greatest part of prosperous countries helps to find a person, who has driven away one's car via street identification surveillance cameras. Uzbekistan's "Smart parking" system also has a function of predicting these occasions by capturing a robber suspect's face and the car ID.

There are pretty much international face identification systems besides of interstate ones, and they are Kairos, Amazon, Google, Microsoft, IBM, Affectiva, OpenCV, Nec and Luxand. Of course, there are much more face ID systems besides these, and they are also popular. Functions of these systems are given in a table 1 [4].

Also, Kairos is an artificial intelligence company specializing in face recognition. Through computer vision and machine learning, Kairos can recognize faces in videos, photos, and the real-world - making it easier than ever to transform the way your business interacts with people.

- Identity.
- Emotions.
- Demographics.

Kairos navigates the complexities of face analysis technology, so you don't have to. We offer APIs and SDKs any developer can integrate with ease.

If we analyze the Kairos system, we can find out, that this system is a platform of analyze, which was created for manufacture companies. The system has a very good edge, which does not need the face photo to analyze an object human. It contains only the face behaviors, or characters.

Table 1. Face ID systems' comparison

	Kairos	Amazon	Google	Microsoft	IBM	Affectiva	OpenCV
Face identification	+	+	+	+	+	+	+
Face identification (by a picture)	+	+	-	+	-	-	-
Face identification (video)	+	-	-	-	-	-	+
Smile (%)	+	-	-	+	-	+	-
Mood	+	+	+	-	-	+	-
Age/Sex	+	+	-	+	+	+	-
A group of faces	+	+	+	+	+	+	+
Nationality	+	-	-	-	-	-	-
SDK	+	-	-	-	-	+	+
Applications	+	+	+	+	+	+	-

Kairos searches the face character digital code in the base, and once it has found and encoded it into the base and, deletes the photo immediately, thus providing a total safety of a person.

A Safe-City system's main function is a face identification. It can track a suspect by it's trajectory. After analyzing the above-mentioned systems of Russia, Great Britain, USA and Dubai, we can surely be convinced, that Uzbekistan's projects in this sphere are also worthy.

A Safe City face recognition system needs to create face database and install cameras on the street first. In a majority of states, it's better to grab a face ID info from a biometrical passport data. If the detected face is not in a base, it's designated with a special identifier and this identifier is used to track a suspect later.

The figure 1 shows a scheme of identify the suspect, detect trajectory, and analyze the spot area. First C0 camera identifies a person and second which camera detects a face by this draw a trajectory. So the trajectory is generated, and police can easily capture the wanted person.

The search process consists of following steps:

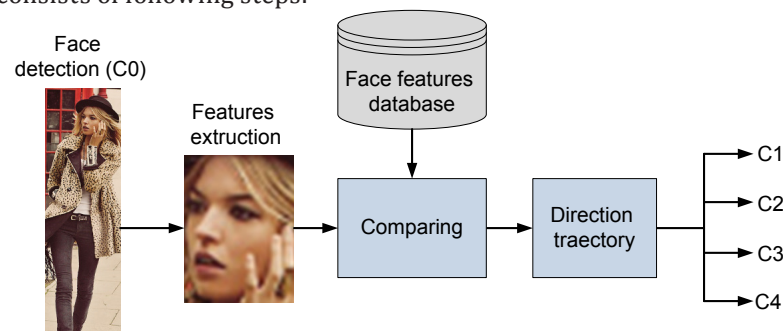


Figure 1. Human trajectory identification scheme [6]

Face identification: neuron network deconstructs a face structure, analyzing each part of it and the faces are resized on 92x112 images. The process is being considered to pass in C0 camera.

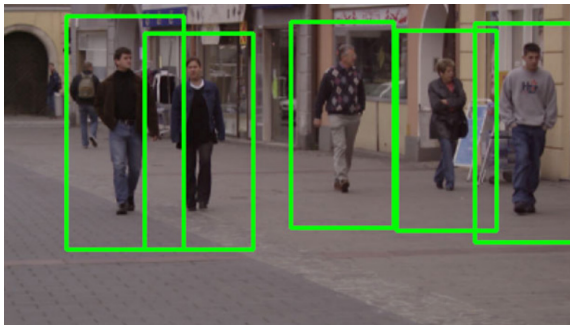
Feature extraction: in this case face and two other faces are compared and different features are extracted. In deep convolutional neural network is extracted 68 features. l

Comparison: this process compares 68 characters of the face with a database. If the face ID matches with a database's one, the suspect person's trajectory is being analyzed.

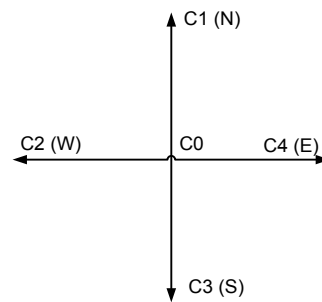
Direction identification: If a person's face is identified in a C1 camera, then it's considered a person is moving to the north; C2 to west, C3 to the south and C4 in eastern direction (1) (Figure 2a and 2b).

$$\begin{cases} \text{If, } C1 == D, \text{north;} \\ \text{If, } C2 == D, \text{west;} \\ \text{If, } C3 == D, \text{south;} \\ \text{If, } C4 == D, \text{east;} \end{cases} \quad (1)$$

Here, (D – direction)



a) Identification a person by camera



б) Trajectory identification

Figure 2. Person and trajectory detection

If a suspect is captured by a C0 camera (initial camera), his later behavior is marked with a # sign.

To recognize faces, we use 12-net, because it gives best result for detect facial features but it detects slowly. Also, we can use 24 and 48-nets [7].



Figure 3. Scan image by 12, 24, 48-net window

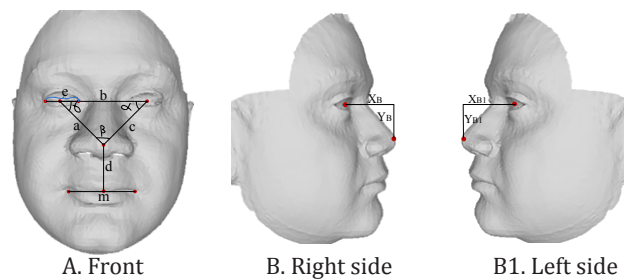


Figure 4. Face poses and features

Triangle method. Finding faces by facial features is big problem. By our triangle method, we can solve this problem. Triangle method is used to sort facial and no facial images by calculating dependencies between key-points. This method consists of following steps (see Figure 4.A):

1. Calculating distance between facial features: a, b, c and e. Here, a, b, c distance small or equal to the three times size of the eye ($a, b, c \leq 3 \cdot e$).

2. Calculating corners: α, β, γ . Here, these corners small than 90° .

$$\alpha = \arccos\left(\frac{c^2 + b^2 - a^2}{2cb}\right) \quad (2)$$

$$\beta = \arccos\left(\frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}\right) \quad (3)$$

$$\gamma = \arccos\left(\frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}\right) \quad (4)$$

3. Y coordinate of eyes differ each other maximal size of eye (e).

4. Y coordinate of the nose is small than eyes.

If face pose is left side or right side (see Figure 4.B and 4.B.1), than we can implement following methods:

B method. Coordinates of right eye and nose differ to the X_B, Y_B and y coordinate of the nose small than eye. Here $X_B, Y_B \leq 3 * e$. And finishing coordinates of the eye and nose must be opposite.

B1 method. Coordinates of left eye and nose differ to X_{B1}, Y_{B1} and y coordinate of the nose small than eye. Here, $X_{B1}, Y_{B1} \leq 3 * e$. And finishing coordinates of the eye and nose must be opposite.

Here, m=size of the mouth,

e – size of the eye,

a – distance between left eye and nose,

b – distance between two eyes,

c – distance between right eye and nose,

d – distance between nose and mouth,

α, β, γ – corners (see Figure 3.A).

Our neuron network consists of following steps (Figure 4):

Step 1. We have detected Left eye, Right eye, Nose, Mouth and we can implement triangle method easily by left and right eyes, nose.

Step 2. We have detected Left eye, Right eye, Nose and we can implement triangle method easily by these features.

Step 3. We have detected Nose and Mouth. Distance between nose and mouth must be small than size of the mouth ($d < m$). Also, y coordinate of the mouth small then nose.

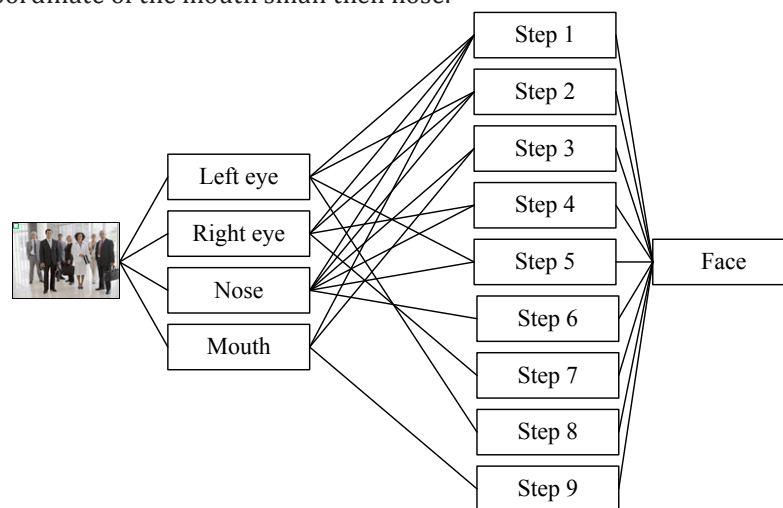


Figure 5. Neuron network

Step 4. We have detected Right eye and Nose. In this state, first we try to find left eye by triangle method. If result is not successful then we implement B method.

Step 5. We have detected Left eye and Nose. In this state, first we try to find right eye by triangle method. If result is not successful then we implement B1 method.

Step 6. We have detected Nose. We try to find left and right eyes and implement triangle method. If this method is not successful then we try to implement methods of Step 4 and Step 5.

Step 7. We have detected Right eye. In this state we try to find left eye and nose and implement triangle method. If this method is not successful then we try to implement B method.

Step 8. We have detected Left eye. In this state we try to find right eye and nose and implement triangle method. If this method is not successful then we try to implement method B.1.

Step 9. We have detected Mouth. In this state, we try to find noise and implement methods of Step 3.

We detected 640x480 size image using 12-net on the 4Gb RAM and simple CPU, it takes 36ms to detect one frame. If we use 2Gb GPU, than detection time reduce until 10ms.

In real world, detection system based on triangle method detects faces 93.8% accuracy and faster then Sparse coding and Adaboost LDA algorithms.

We proposed triangle method to detect legal faces and reduce number of false negatives and false positives. Also, this method was implemented into CNN and studied each position of the faces by neurons (9 steps). Also, we recommend using 12-nets with high speed computers (supporting five or more frames per second).

By analyzing an international experience, we can conclude, that all the mentioned identification systems actu-

ally don't use a face picture, using it's character and behaviors instead. In a creation of a safe city, the prior thing to do is to establish a person identification system. Using deep convolutional neuron networks in face detection and recognizing systems take high quality results, also, Hinton's capsule neural network detection method is more accurately. For observing a searched person by identification camera we need to input to program trajectory of cameras.

References.

1. Li M. et al. A Face Detection Algorithm Based on Deep Learning //International Journal of Hybrid Information Technology. – 2015. – Т. 8. – №. 11. – p. 285-296.
2. Sabour S., Frosst N., Hinton G. E. Dynamic routing between capsules //Advances in Neural Information Processing Systems. – 2017. – С. 3859-3869.
3. <http://excite.dev.techneek.in/uae-police-cars-will-scan-your-face/>.
4. <https://www.kairos.com/blog/kairos-commitment-to-your-privacy-and-facial-recognition-regulations>.
5. The decree of the President of Republic of Uzbekistan about Uzbekistan's 2017-2021-year Program of improvement "Development strategy", 2017.
6. Ташев К.А., Исломов Ш.З., Эшонқулов Н.Д. Кузатув камералари ёрдамида одамлар траекториясини аниқлаш. International conference on importance of information technologies in innovative development of real sectors of economy. April 2018. Uzbekistan.
7. H. Li, Z. Lin, X. Shen, J. Brandt, and G. Hua. A convolutional neural network cascade for face detection. IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, pp. 2015. 5325-5334.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ В ОАО "ПОКРОВСКИЙ ХЛЕБ", Г. ПЕРМЬ

Дмитриева Анна Ивановна

студент, каф. менеджмента

Давлетов Ильдар Ильдусович

к.э.н., доцент, каф. менеджмента

Пермский государственный аграрно-технологический университет

имени академика Д.Н. Прянишникова

Аннотация. В данной статье рассмотрены проблемы существующие на хлебопекарном предприятии ОАО «Покровский хлеб». Проведен комплексный технико-экономический анализ состояния предприятия за период 2015-2017 гг., выявлены негативные тенденции. Предложены мероприятия для решения выявленных проблем, а так же создание единой логистической службы.

Ключевые слова: качество, мотивация, конкурентные преимущества, логистика, автоматизация.

Качество продукции - это совокупность свойств, обуславливающих ее пригодность к потреблению, ее способность удовлетворять потребности клиента. Каждому виду продукции присущи свои особые свойства, характеризующие их качество.

В условиях современной рыночной экономики качество продукции является одним из важнейших показателей деятельности предприятия. Качественная продукция определяет величину конкурентоспособности предприятия. Конкурентная стратегия, ориентированная на увеличение доли рынка, принадлежащего предприятию, должна учитывать необходимость обеспечения максимально возможного спектра показателей качества.

Уровень качества продукции зависит от людей работающих на предприятии, а так же от организации рабочего процесса и работы СМК предприятия. Очень важно правильно определить цель работы и направить работоспособность в нужное русло.

В результате проведенного комплексного технико-экономического анализа состояния предприятия за период 2015-2017 гг. были выявлены следующие негативные тенденции и проблемы:

1. Статичная структура предприятия, которая в настоящее время не оправдывает себя;
2. Не выстроена система адаптации персонала в организации;
3. Не систематизировано профессиональное развитие работников;
4. Преобладает авторитарный стиль управления;
5. Простой в производстве из-за несвоевременных поставок сырья;
6. Перегруженность линейных руководителей решением оперативных задач.

Необходимость решения вышеназванных насущных проблем и предопределило необходимость разработки единой логистической службы.

В соответствии с теорией проектирования систем первым этапом является проектирование организационной структуры управления системой. В структуре единой системы управления выделены три подсистемы (система контроля, система связи и транспортная система), которые обеспечивают нормальное функционирование системы в целом, решая специфические для каждой из подсистем задачи и общие задачи для системы в целом.

Как следует из предлагаемой схемы, система предполагает в целях ликвидации дублирования функций диспетчеров на различных уровнях управления исключение диспетчерских служб из процесса управления. Были сформулированы основные функции единой автоматизированной системы управле-

ния, определено их содержание и техническое обеспечение.

Условно можно выделить несколько подсистем в предлагаемой системе управления:

1. Управляющая подсистема. Включает в себя центральный пункт диспетчерского управления (ЦП), производящий мониторинг и оперативное вмешательство в процесс.
2. Производственная подсистема. Включает в себя собственно цех, а также всю инфраструктуру (конечные и промежуточные пункты).
3. Обслуживающая подсистема. Включает в себя другие предприятия.
4. Информационная подсистема. Включает в себя средства передачи и обработки информации. Является частью управляющей системы, осуществляя посредничество между ней и транспортной системой.

Между этими подсистемами возникают и формируются потоки.

Принятие решения в единой автоматизированной системе диспетчерского управления основывается на сравнении параметров перевозки на маршруте с их эталонными значениями, принимаемыми из соотношения «качество продукции – приносимая прибыль».

Одним из предложений по формированию организационно-экономического механизма управления предприятия является ввод единой логистической системы.



Рисунок 1 – Организация работы единой логистической системы.

В результате рекомендованных мероприятий по созданию системы будут достигнуты следующие результаты: повысится производительность труда; улучшится качество работы; уменьшится неорганизованность персонала подразделения; люди будут работать не только для достижения личного результата, но и для результата работы всего подразделения, будет улучшена взаимопомощь в подразделении.

С помощью автоматизации отдела логистики станет проще отслеживать сырье и готовую продукцию, что позволит исключить случаи истечения срока годности, сведет к минимуму простои производства и ожидание заказчика. Так же это исправит ситуацию с избыточным производством продукции.

Предприятие заключит договора с крупными торговыми сетями на доставку хлебобулочных изделий в ночное время с 23:00 до 6:00, когда транспортное сообщение полностью разгружено и крупногабаритному транспорту легко проехать, что позволит экономить на топливе в 2 раза. На хлебные фургоны (ГАЗели) будут установлены гаджеты, с помощью которых в on-line режиме (Яндекс пробки, Google карты и др.) водитель сможет выбрать наиболее оптимальный вариант, а центр логистики сможет отследить местоположение автомобиля, в случае недобросовестного исполнения работником трудовых обязанностей.

Библиографический список.

1. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184–ФЗ «О техническом регулировании».
2. Государственная система стандартизации: ГОСТ Р 1.0-95, ГОСТ Р 1.2-95, ГОСТ Р 1.3-95, ГОСТ Р 1.4-95, ГОСТ Р 1.5-95. М.: Изд-во стандартов, 1996.
3. ГОСТ 15467-79. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения. М.: Изд-во стандартов, 1987.
4. Стандарт ИСО 9001: 2015.
5. Закон РФ «О защите прав потребителей».
7. Закон РФ «О сертификации продукции и услуг».
8. Закон РФ «О стандартизации».
9. Аникин, Б.А. Логистика / Б.А. Аникин. - М.: ИНФРА-М, 2015. – 415с.
10. Богатин, Э. В. Экономическая оценка качества и эффективности работы предприятия / Э. В. Богатин.- М.: Изд-во стандартов, 1991. - 216с.
11. Гличев, А. В. Единая система государственного управления качеством продукции / А. В. Гличев. - М.: Знание, 1981. - 64с.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ МИГРАЦИИ РАБОЧЕЙ СИЛЫ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Миргалеев Тимур Радикович

Международное и межрегиональное разделение труда, как высшая ступень развития общественного территориального разделения труда между регионами, предусматривает наличие в регионах трудовых ресурсов различного объема и квалификационного состава.

Широкая трактовка разделения труда, как обособления отдельных видов человеческой деятельности, необязательно подразумевает его последующую кооперацию. Однако если такая кооперация осуществляется, то происходит она может в двух формах: межрегионального обмена товарами, произведенными на основе разделения труда, либо на основе межрегионального перемещения самого труда – международной трудовой миграции.

Миграция рабочей силы – это перемещение трудоспособного населения через границы тех или иных территорий с переменой места жительства навсегда или на менее длительное время [1, с. 611].

Актуальность миграции рабочей силы заключается в том, что распределение природных ресурсов, позволяющих основывать производство различного рода продукции, распределено неравномерно, и, зачастую, находится не в самых удобных природно-климатических условиях для проживания. В связи с этим, большие потоки населения подвержены трудовой миграции, позволяющей с одной стороны – восполнить дефицит трудовых ресурсов на определенной территории, а с другой – дать возможность заработка для граждан.

Роль миграции, как, своего рода, элемента воспроизводства населения, весьма важна, так как позволяет выявить не только привлекательность региона с точки зрения возможности заработка, но также и оценить ее социально-экономическое положение и инвестиционную привлекательность относительно других субъектов Российской Федерации.

Миграция рабочей силы, как перемещение трудоспособного населения через границы тех или иных территорий с переменой места жительства навсегда или на менее длительное время является весьма сложным процессом и не возникает без каких-либо на то причин [2, с. 61].

По нашему мнению, самое значительное влияние на трудовую миграцию оказывает социально-экономическое положение самого региона, так и развитость прилегающих к нему территорий. Население, нуждающееся в более высокооплачиваемой работе, старается переехать в более благополучные регионы в поисках более комфортной жизни.

Для того чтобы выявить верность нашей гипотезы, проанализируем данные, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Внутривоссоединительная миграция по территориям прибытия и выбытия за 2016 год, чел.*

Территория прибытия	Российская Федерация	В федеральные округа							
		Центральный	Северо-Западный	Южный	Северо-Кавказский	Приволжский	Уральский	Сибирский	Дальневосточный
Территория выбытия									
Российская Федерация	4131253	1043998	531726	437036	177152	780451	379624	565459	215807
Центральный	958771	718149	56718	48258	21724	63672	17245	20720	12285
Северо-Западный	493189	59077	346998	22473	8580	28190	9055	11517	7299
Южный	400047	56463	24169	252424	19710	15076	12677	11332	8196
Северо-Кавказский	202562	32571	12918	27087	107326	6174	9946	4244	2296
Приволжский	827225	96311	38625	22816	5314	603871	43949	10070	6269
Уральский	395503	25641	15441	20679	7939	43834	262828	16109	3032
Сибирский	612881	35795	22350	26187	4237	12040	20452	474644	17176
Дальневосточ-ный	241075	19991	14507	17112	2322	7594	3472	16823	159254

Проанализировав данные, представленные в таблице 1, характеризующей внутрироссийскую миграцию по территориям прибытия и выбытия в Российской Федерации, можно отметить, что межрегиональная миграция в Российской Федерации, в целом, составляет 4 131 253 человека.

Рассмотрим наиболее подробно межрегиональную миграцию, затрагивающую Приволжский федеральный округ:

1. Миграция из Приволжского ФО в Центральный ФО в 2016 году составила 96 311 человек, при этом миграция из Центрального округа в Приволжский ФО составила 63 672 человека. Таким образом, выявляется отрицательная миграция населения в 32 639 человек. По нашему мнению, данный факт связан с более близким расположением к центру (столице) Российской Федерации, а также более высоким уровнем заработка населения в данной области, который привлекает работоспособное население.

2. Разница в миграции населения между Приволжским и Северо-Западными федеральными округами также отрицательна с нашей стороны, и составляет 10 435 человек.

3. Миграция из Приволжского ФО в Южный ФО также достаточно высока, и составляет 22 816 человек, в то время как обратная миграция населения – всего 15 076 человек.

4. Положительная миграция в ПФО наблюдается со стороны Северо-Кавказского (860 человек), Сибирского (1970 человек) и Дальневосточного (1325 человек) федеральных округов. Мы считаем, что это может быть связано с более благоприятными экономическими условиями в нашем ФО, чем в ранее перечисленных.

5. Стоит также отметить, что разница в миграции населения между ПФО и Уральским ФО составляет всего 115 человек, при том, что поток мигрантов с каждой из сторон составляет более 43 тысяч человек. По нашему мнению, это связано с близким расположением данных федеральных округов, а также их не столь выделяющейся разнице в социально-экономическом положении.

С целью сохранения и улучшения миграционной ситуации в республике мы предлагаем разработать Комплексный план, который будет включать составляющие индикаторы, влияющие на миграцию.

Данный Комплексный план должен предусматривать меры, направленные на:

1) сохранение трудовых ресурсов республики и развитие деловой активности (создание новых рабочих мест при реализации инвестиционных проектов, организация бесплатных краткосрочных образовательных курсов для начинающих предпринимателей и людей, желающих заняться бизнесом);

2) формирование благоприятных условий для проживания (жилищное строительство с использованием системы жилищных строительных сбережений, формирование у населения РБ здорового образа жизни, включая сокращение потребления алкоголя, табака и борьбу с наркоманией);

3) обеспечение роста заработной платы, социальных выплат молодым семьям, поддержку педагогических и медицинских работников;

4) сдерживание образовательной миграции и поддержку академической мобильности [5, с. 296] (организация работы в школах по профессиональной ориентации школьников с перспективой поступления в ВУЗы республики, обучение наших студентов в зарубежных образовательных организациях по программе «Двойные дипломы» и другие).

По нашему мнению, реализация вышеперечисленного комплекса мер позволит Республике Башкортостан стабилизировать рынок труда посредством межрегиональной миграции рабочей силы. В данном случае государственная политика выступит толчком для развития экономики не только регионов, но и страны в целом.

Библиографический список.

1. Большой экономический словарь / Сост. А. Азрилиян, О. Азрилиян, Е. Калашникова – М.: Институт новой экономики, 2010. – 1472 с.
2. Бобина, А. Особенности миграции рабочей силы на современном этапе // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. – 2017. – №124. – С. 59-63
3. Официальная статистика. Население [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики РФ. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/housing/ (дата обращения 20.04.2018 г.)
4. Ибрагимова З.Ф. Безработица в современной России: тенденции и особенности // Актуальные вопросы университетской науки Сборник научных трудов. Уфа: БашГУ, 2016. С. 135-145.
5. Ибрагимова З.Ф. Качество образования как критерий оценки конкурентоспособности рабочей силы на международном рынке труда // Модернизация высшего образования в России: опыт истории и векторы развития Международная научно-практическая конференция, посвященная 100-летию со дня рождения Чанбарисова Шайхуллы Хабибулловича, первого ректора БашГУ. 2016. С. 291-299.

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Исламов Фарход Рахматуллаевич

старший преподаватель ТашГАУ

Аннотация. Эффективность управления во многом обусловлена качеством управленческих решений. В решениях фиксируется вся совокупность отношений, возникающих в процессе трудовой деятельности и управления организацией. В данной статье рассмотрены факторы, влияющие на принятие управленческих решений и влияние этих решений на развитие предприятия.

Ключевые слова: управление, управленческое решение, эффективность, качество, анализ, прогнозирование, планирование.

Принятие решений является важной частью любой управленческой деятельности. Эффективность управления во многом обусловлена качеством таких решений. В решениях фиксируется вся совокупность отношений, возникающих в процессе трудовой деятельности и управления организацией. Совершенствование процесса принятия обоснованных объективных решений в ситуациях исключительной сложности достигается путем использования научного подхода к данному процессу, моделей и количественных методов принятия решений.

Управленческое решение (УР) – это творческий акт субъекта управления, направленный на устранение проблем, которые возникли в объекте управления.

Под качеством управленческих решений следует понимать степень его соответствия характеру решаемых задач функционирования и развития производственных систем. Иначе говоря, в какой степени УР обеспечивает дальнейшие пути развития производственной системы в условиях формирования рыночных отношений.

Факторы, определяющие качество и эффективность управленческих решений, могут классифицироваться по различным признакам – как факторы внутренней природы (связанные с управляющей и управляемой системами), так и внешние факторы (влияние окружающей среды). К числу этих факторов следует отнести:

- законы объективного мира, связанные с принятием и реализацией УР;
- четкую формулировку цели – для чего принимается УР, какие реальные результаты могут быть достигнуты, как измерить, соотнести поставленную цель и достигнутые результаты;
- объем и ценность располагаемой информации – для успешного принятия УР главным является не объем информации, а ценность, определяемая уровнем профессионализма, опыта, интуицией кадров;
- время разработки УР – как правило, управленческое решение всегда принимается в условиях дефицита времени и чрезвычайных обстоятельств (дефицита ресурсов, активности конкурентов, рыночной конъюнктуры, непоследовательного поведения политиков);
- организационные структуры управления;
- формы и методы осуществления управленческой деятельности;
- методы и методики разработки и реализации УР (например, если фирма лидирует – методика одна, если следует за другими – иная);
- субъективность оценки варианта выбора решения. Чем более неординарным является УР, тем субъективнее оценка;
- состояние управляющей и управляемой систем (психологический климат, авторитет руководителя, профессионально-квалификационный состав кадров и т.д.);
- систему экспертных оценок уровня качества и эффективности УР.

Принятие решений в управлении представляет собой сложный и систематизированный процесс, состоящий из ряда стадий и этапов, начинающийся с формулирования проблемы и заканчивающийся совершением действий, решающих эту проблему. (рис.1)

Оптимизация решения – это процесс перебора множества факторов, влияющих на результат. Оптимальное решение – это выбранное по какому-либо критерию оптимизации наиболее эффективное из всех альтернативных вариантов решения.

Поскольку процесс оптимизации дорогостоящий, то её целесообразно применять при решении стратегических и тактических задач. Оперативные задачи должны решаться с применением, как правило, простых, эвристических методов.



Рисунок 1. Процесс принятия управленческих решений.

Методы оптимизации:

- анализ;
- прогнозирование;
- моделирование.

Модель — это представление объекта системы или идеи в некоторой форме отличной от самой целостности. Она является упрощенным изображением конкретной жизненной (управленческой) ситуации. Другими словами, в моделях определенным образом отображаются реальные события, обстоятельства и т.д.

Существует ряд причин, обуславливающих использование модели вместо попыток прямого воздействия с реальным миром:

сложность реального мира (реальный мир организации исключительно сложен и фактическое число перемены, относящихся к конкретной проблеме, значительно превосходит возможности любого человека и постичь его можно упростив реальный мир с помощью моделирования);

экспериментирование (встречается множество управленческих ситуаций, в которых желательно опробовать и экспериментально проверить альтернативные варианты решения проблемы. Определенные эксперименты в условиях реального мира могут и должны быть выполнены. Существуют бесчисленные критические ситуации, когда требуется принять решение, но нельзя экспериментировать в реальной жизни.);

ориентация управления на будущее (невозможно наблюдать явление, которое еще не существует и может быть никогда не состоится, как и проводить прямые эксперименты. Моделирование – единственный к настоящему времени систематизированный способ увидеть варианты будущего и определить потенциальные последствия альтернативных решений, что позволяет их объективно сравнивать.).

Прежде чем рассмотреть широко используемые современными организациями модели необходимо описать три базовых типа моделей:

физическая модель (представляет то, что исследуется, с помощью увеличенного или уменьшенного описания объекта или системы.);

аналоговая модель (представляет исследуемый объект аналогом, который ведет себя как реальный объект, но не выглядит как таковой. Пример аналоговой модели – организационная схема.);

математическая модель (в этой модели, называемой также символической, используются символы для описания свойств или характеристик объекта или события).

Совершенствование процесса принятия управленческих решений и соответственно повышение качества принимаемых решений достигается за счет использования научного подхода, моделей и методов принятия решений.

Выбирая окончательный вариант решения, необходимо учитывать огромное множество различных влияний и возможностей просчёта, объясняемого как субъективными данными самого работника, так и некоторыми объективными данными самого механизма точности расчётов.

Библиографический список.

1. Смирнов Э.А. Разработка управленческих решений: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
2. Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов Менеджмент: Учебное пособие. - 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия»: Мастерство, 2002.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ В ОРГАНИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Исламов Фарход Рахматуллаевич

старший преподаватель ТашГАУ

Аннотация. На сегодняшний день во многих странах мира учение с помощью инновационного менеджмента находят пути и средства ускорения экономического роста своих государств, повышения эффективности производства и, естественно, увеличения общей массы прибыли. В данной работе рассмотрены вопросы изучения зарубежного опыта организации инновационного менеджмента

Ключевые слова: инновации, менеджмент, инновационное менеджмент, научно-технический прогресс.

В настоящее время вопросы НТП (научно-технический прогресс) занимают центральное место в экономике и политике как в государственных органах, так и в крупных монополиях развитых западных стран. Экономика современного Узбекистана, с его огромным научно-техническим потенциалом, также уделяет особое внимание развитию такого направления как инновационный менеджмент.

Именно методами инновационного менеджмента, с помощью научно-технических решений появляется возможность находить пути и средства ускорения экономического роста своих государств, повышения эффективности производства и, естественно, увеличения общей массы прибыли. В связи с этим в бюджетах главных индустриально развитых стран наблюдается рост затрат на научно-технические разработки, что обусловлено усложнением научно-технических проблем. Некоторые из этих проблем приобрели глобальный характер.

К настоящему времени в наиболее развитых странах Запада сформировались две модели экономики научно-технического развития.

Первая модель НТП характерна для Японии и Германии. Она ориентирована на прямое повышение конкурентоспособности экономики. Доля военных исследований в государственных расходах на науку составляет в указанных странах соответственно 2 и 11%.

В этих странах исключительно высока координирующая и направляющая роль государственных ведомств в выборе направлений приоритетов научно-технического развития.

Вторая модель, наиболее характерна для США и Великобритании. Суть ее в том, что почти 3/4 научного бюджета государства направляется на военно-космические программы, а 1/4 - почти целиком на фундаментальные исследования. Эта модель имеет определенные недостатки. Но они компенсируются следующими методами государственного регулирования: безвозмездной передачей результатов военно-космических и фундаментальных исследований промышленным фирмам; всемерным стимулированием малого научно-технического предпринимательства; широким применением косвенных методов стимулирования в виде налогов на прибыль, амортизационных отчислениях и пр.

В настоящее время в развитых странах Запада широко применяется так называемый контрактный метод финансирования научно-технических разработок на основе программно-целевого метода организации.

В практике крупных промышленных фирм Запада, несмотря на постоянные изменения организации управления, можно проследить *общие тенденции и принципы управления НТП внутри фирм*. Их четыре.

Первый принцип - *централизация*. Он известен давно и характерен для компаний с однородной продукцией и относительно низким уровнем НИОКР. В этих компаниях преобладает защитный тип научно-исследовательской политики. В таких фирмах все научные разработки выполняются в одном центре и подчинены высшему руководству компании.

Второй организационный принцип - *полная децентрализация*. Он получил развитие в сложных корпорациях с автономной структурой.

В этой форме каждое подразделение фирмы имеет собственный научно-исследовательский отдел, который функционирует в тесной взаимосвязи с производственными и сбытовыми отделами подразделения. Оценка деятельности этих научных подразделений неразрывно связана с коммерческой деятельностью всего подразделения.

Третий принцип условно можно назвать *комбинированным централизмом*. Он используется в фирмах,

проводящих активную наступательную научно-техническую политику. Эти фирмы, как правило, исторически развивались путем выделения из них самостоятельных филиалов. Сюда относятся транснациональные компании. Сфера деятельности филиалов связана между собой базовой технологией. Обычно они имеют корпоративный научно-исследовательский центр, которым руководит вице-президент по НИОКР. В нем ведутся перспективные НИОКР. Доведением этих разработок до потребителей занимаются лаборатории филиалов.

Четвертый принцип связан с созданием так называемых *инновационных предприятий*. Его суть заключается в том, что для разработки, производства и проникновения на рынок с принципиально новой продукцией создаются специальные целевые группы, “внутренние группы”, на которые не распространяются многие финансовые, юридические и другие правила компании, вплоть до приобретения ими статуса независимой компании. С целью стимулирования кадров этих групп им разрешается вложение в данное предприятие собственных средств с предоставлением права участия в будущих прибылях.

Конечно же каждый из этих принципов организации инновационного менеджмента имеет свои особенности, свои преимущества и недостатки. Однако взяв за основу наиболее приемлемый из вышеописанных вариантов, через некоторое время каждая заинтересованная структура может предложить свой вариант видения организации инновационного менеджмента. Что позволит поднять не только науку, но и экономику нашей страны на более качественный уровень развития.

Библиографический список.

1. Инновационный процесс в странах развитого капитализма (методы, формы, механизм) / Под. ред. И.Е. Рудакова. - М.: Изд-во МГУ, 1997.
2. Ю.К. Осипов. США - Научно-технический лидер? - М.: Наука, 1994.
3. Курицын А.И. Управление в Японии: организация и методы. М.: Наука, 1998.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ЭКСПОРТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ТАШКИЛИЙ-ИҚТИСОДИЙ МЕХАНИЗМЛАРИ

Облоқулов А.О.

*ТошДАУ “Қишлоқ
хўжалигида менежмент” кафедраси ассистенти*

Қишлоқхўжалиги маҳсулотлари билан жаҳон озиқ-овқат бозорларига кириб бориш ва унда мустақкам ўрин эгаллаш кўп жиҳатдан экспорт стратегиясини тўғри белгилаб олишга боғлиқ. Экспорт стратегияси деганда экспортчи корхонанинг ўз маҳсулотларини жаҳон бозорларига олиб кириш ва сотиш бора-сидаги мақсадлари, уларни амалга ошириш воситалари ва муддатларини ўз ичига олган комплекс чора-тадбирлар тизими тушунилади. Мутахассислар фикрига қараганда, “экспорт стратегиясини ишлаб чиқишда корхона:

- ўзининг экспорт салоҳиятига баҳо бериши;
- экспорт бўйича экспертлар кўмагига таяниши;
- мақсадли бозор ёки бозорларни танлаши;
- мақсадларни аниқлаштириб ўз маҳсулотини танланган бозорларга олиб кирилишини таъминлаши

зарур.

Экспорт стратегиясини ишлаб чиқишда, одатда қуйидаги тўрт омил ҳисобга олинади:

1) Экспортдан кўзда тутилган мақсад – қисқа ва истиқболли;

2) Корхонанинг аниқ тактикаси;

3) Корхонанинг белгиланган мақсадларига эришишига ёрдам берувчи чора-тадбирлар ва уларни амалга ошириш муддатларининг режа-графики;

4) Экспорт билан боғлиқ фаолиятнинг турли шакллари бўйича ресурсларни тақсимлаш¹”.

Изланишлар экспорт стратегиясини шакллантириш ўз ичига бир қатор омиллар ва босқичларни қамраб олиши лозимлигини кўрсатади.

1. Жаҳон бозорларини таҳлил қилиш асосида экспорт қилиниши мумкин бўлган, яъни талаб юқори бўлган маҳсулотлар турларини ва миқдорини аниқлаш.

2. Жаҳон озиқ-овқат бозорлари конъюнктурасини таҳлил этиш. Бунда жаҳон озиқ-овқат бозорларида мавжуд потенциал рақобатчиларнинг устунлик ва заифлик томонларини чуқур ўрганиш.

3. Экспортга чиқариладиган маҳсулотларнинг рақобатбардошлик даражасини таҳлил этиш. Бунда экспортга чиқариладиган озиқ-овқат маҳсулотларига жаҳон бозорларида қўйиладиган мажбурий талабларни ўрганиш ва ўз маҳсулотларини уларга мос келишини таҳлил этиш муҳим саналади.

4. Экспорт учун танланган мамлакатда амал қиладиган ташқи савдо режими ва уни давлат томонидан тартибга солиш механизмларини ўрганиш.

5. Экспортга чиқариладиган маҳсулотлар сифатига қўйиладиган халқаро талабларни ўрганиш.

6. Маҳсулотларни экспортга чиқариш каналларини ўрганиш.

7. Маҳсулотларни экспортга тайёрлашга қўйиладиган талабларни ўрганиш ва маҳсулотларни экспортга тайёрлаш.

8. Хориждан харидорларни излаб топиш, улар билан экспорт бўйича музокаралар олиб бориш.

9. Экспорт шартномаси, унинг бўлимлари, халқаро “Инкомтермс-2010” ҳамда қонунчилик доирасида шартномаларни расмийлаштиришга қўйиладиган асосий талабларни ўрганиш.

10. Экспортга чиқариладиган маҳсулотларни давлат стандартлари талаблари бўйича сертификатлаш талабларини ўрганиш.

11. Экспорт учун транспорт коридорларини танлаш ва маҳсулот юкланадиган транспорт-логистика тизимларини ўрганиш.

12. Экспорт юкларини ортиб жўнатиш ва суғурталаш тизимини ўрганиш.

13. Экспортга чиқариладиган маҳсулотларни миллий божхона постларида расмийлаштириш талаблари ва босқичларини ўрганиш.

14. Экспорт бож тўловлари, йиғимлари ва солиқлар тўлаш тартиби ва қийматларини аниқлаш.

15. Маҳсулотни хорижий бозорга киритиш йўллари, воситалари ва усулларини танлаш.

16. Маҳсулотларни жаҳон бозорларига олиб кириш, силжитиш ва сотишнинг маркетинг ва нарх стра-

тегиясини ишлаб чиқиш.

Экспортга чиқариладиган маҳсулот турлари ва экспорт салоҳиятини аниқлаш қуйидаги кўрсаткичлар асосида амалга оширилади: жаҳон бозорларида талаб юқори маҳсулотлар турлари ва уларнинг хусусиятлари; қайси турдаги маҳсулотларни қанча миқдорда экспортга чиқариш иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқлигига баҳо бериш; экспорт маҳсулотининг ички ва жаҳон бозорларидаги нархлари, уларни ишлаб чиқариш ва экспортга чиқариш харажатлари, бож ва солиқлар асосида олинадиган фойдани таҳлил қилиш.

Экспортга маҳсулот чиқарадиган саноат корхоналаридан фарқли равишда кичик бизнес субъектлари ва фермерлар ўз маҳсулотларини экспорт қилишдан олган валюта тушумларининг 50 фоизини банкларга сотиш мажбуриятидан озод қилингани ва уларнинг экспортга маҳсулот етказиб беришдан, аввало, ўзларининг манфаатдор бўлишини эътибордан четда қолдирмаслигимиз даркор.

Умуман олганда, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари экспортини ривожлантиришнинг қуйидаги асосий ташкилий-иқтисодий механизмлари таклиф этиш мумкин:

Ташкилий механизм; -мавжуд қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари улгуржи бозорлар фаолиятини такомиллаштириш, яъни катта сиғимга эга омборхоналар, музлаткичлар, ювиш, саралаш, қадоқлаш, ўраш тизимини ташкил қилиш;

маҳсулотлар сифатини ошириш мақсадида стандартлаш ва сертификациялаш, жумладан фитосанитар, техник, экологик стандартлар ва талабларни жорий этиш бўйича чора-тадбирларни амалга ошириш ва бошқалар.

Иқтисодий механизм: -экспорт билан шуғулланувчи субъектларни экспорт қилишдан олдинги (ҚҚС транспорт) харажатларини қоплаш мақсадида тижорат банклари томонидан имтиёзли фоиз ставкаларидаги қисқа муддатли (3-6 ойлик) кредитларни миллий ва хорижий валютада тақдим этиш;

-кичикбизнескорхоналари, деҳқон ва фермер хўжаликларининг экспорт фаолиятини рағбатлантириш мақсадида тижорат банкларида экспорт олди кредитлаш механизмини ишлаб чиқиш;

- хорижий инвесторларга мамлакат ҳудудида бевосита мева -сабзавот маҳсулотларини етиштириш ва қайта ишлаш жараёнларида қатнашиш, яъни инвесторларга янги боғлар, тоқзорлар, ерларни ўзлаштириш, ушбу ерларда ўз инвестицияларидан, энг ҳосилдор кўчат навлари ва уруғларидан, техника -технологияларидан фойдаланишда кўмаклашиш;

- янги барпо этилган боғ ва тоқзорларни ҳосилга киргунча ягона ер солиғидан озод қилиш;

- ёқилғи - мойлаш материаллари ва кимёвий ўғитлар сотиб олиш учун имтиёзли кредитлаш механизмини тадбиқ этиш;

- мева -сабзавот маҳсулотларини республика ҳудуди бўйича ташишда автомобиль ва темир йўл тариқларини мавсумий пасайтирилган ставкаларини жорий этиш ва бошқалар.

Таклиф этилаётган механизмлар мажмуасини амалиётга жорий қилиш келажакда қишлоқ хўжалиги экспорт салоҳиятини ривожлантириш, қишлоқ аҳолисини иш билан таъминлаш ҳамда даромадларини оширишга хизмат қилади.

ТОМОРҚА ХЎЖАЛИКЛАРИ ИННОВАЦИОН БОШҚАРУВ ЖАРАЁНИНИ ЯХШИЛАШ ЙЎЛЛАРИ

Облоқулов А.О.

ТошДАУ “Қишлоқ
хўжалигида менежмент” кафедраси ассистенти

Ҳозирги вақтда кўпгина хорижий мамлакатлар қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг инновацион йўлини танлаганлар, шу боисдан мазкур мамлакатларнинг давлат сиёсатида бош масала янгиликларни рўёбга чиқариш (жорий этиш) учун қулай (иқтисодий, моддий – техник, ташкилий, ҳуқуқий ва ахлоқий) шарт-шароитларни яратиш орқали мамлакатда «инновацион муҳитни» шакллантириш ва сақлаб туришга қаратилган қонунчилик ва ташкилий чора-тадбирлар мажмуини амалга ошириш ҳисобланади.

Иқтисодий адабиётларда инновация (ингл. *innovation*) – потенциал инновацион-техник тараққиётни (ИТТ) янги маҳсулот ва технологиялар кўринишида реал тараққиётга айланиши, деб таърифланади.

Бозор иқтисодиётини ривожлантиришнинг ҳозирги босқичида, қишлоқ хўжалигига инновацияларни жорий этиш, миллий корхоналар рақобатдошлигини ошириш, уларнинг иқтисодий мустақиллигини ва бозордаги мавқеини мустаҳкамлашнинг асосий омилларидан бири ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалигига инновацияларни жорий қилинса, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш ва инсон ҳаётий фаолиятининг бошқа соҳалари эҳтиёжларини қондиришнинг муҳим услубларидан бири ҳисобланган ҳолда, у етиштирилаётган маҳсулотларнинг сифат ўзгаришлари, фаолият воситалари ва услубларини янгилаш йўли билан амалга оширилади. Аммо сифат ўзгаришлари фақатгина фундаментал билимлар асосида мумкин бўлиб, улар техник босқичдан ишлаб чиқариш соҳасига ўтган ҳолда, унда прогрессив ўзгаришларни келтириб чиқаради. Ушбу соҳадаги тадқиқотларнинг кўрсатишича, саноати ривожланган мамлакатларда инновациявий фаолият маҳсулотларини сотиш ҳисобига миллий даромаднинг 20 фоизгача ўсиши таъминланиши мумкин.

Инновация – мавжуд тизимлар ривожланишини бошқариш жараёни бўлиб, унда инновациявий маҳсулот амалий қўлланилиш босқичигача олиб келинади ва бозор муваффақиятини таъминлайди.

Мамлакатлар қишлоқ хўжалиги рақобатдошлиги баҳолашнинг кўрсатишича, корхоналар ривожланишининг асосий стратегияси бўлиб, қуйидаги тамойилларга асосланган бошқарув сиёсатини амалга оширишга хизмат қилади:

- табиий ва иқлим ресурслардан оқилона фойдаланиш;
- жамғарилган бойликлардан ўз ўрнида фойдаланиш;
- инвестицияларни фаол жалб қилиш;
- инновацияларни қўллаб-қувватлаш.

Қишлоқ хўжалигида инновациявий фаолиятнинг энг муҳим амалий вазифаларидан бири - инновациявий жараёнларни бошқаришнинг самарали тизимини шакллантириш бўлиб, у қуйидагиларни амалга оширишни назарда тутди:

- инновацияларни жорий этишнинг тегишли назарий базасини ишлаб чиқиш;
- инновациявий фаолият соҳасида мавжуд муаммоларни ечиш услубларини асослаш;
- инновациявий жараёнлар самарадорлигини баҳолаш услубияти ва уларга таъсир кўрсатиш воситаларини ишлаб чиқиш.

Ҳозирги кунда инновацион-техник тараққиёт ва бозор эҳтиёжлари, маҳсулот номенклатураси ва сифатига янги талабларни шакллантирган ҳолда, талаб ва таклиф конъюнктурасидаги ўзгаришларга олиб келмоқда.

Замонавий бозор иқтисодиёти шароитларида, инновациявий фаолиятнинг устувор йўналишларида турли хил ресурсларни оптималлаштириш, инновациявий жараёнларни мажмуавий бошқариш ва инновациявий ривожланишнинг самарасиз вариантини танлаш таваккалчилигини пасайтириш учун харидорларнинг ўзгарувчан инновациявий эҳтиёжларини ҳисобга олиш лозим бўлади. Бунда инновациялар ва уларни бошқариш корхона ривожланишининг асоси ва узоқ муддатли муваффақиятининг кафолати ҳисобланади.

Мамлакатимизда ресурс тежовчи инновацион технологияларни кенг жорий этиш муҳим аҳамиятга эга. Томорқа хўжаликлари инновацион бошқарув жараёнини яхшилаш учун қишлоқ хўжалигида инновацион технологияларни қўллаш яхши натижа беради.

Томорқа хўжаликлари инновацион бошқарув жараёнини яхшилаш ва томорқа хўжаликлари самарадорлигини ошириш қўйдагиларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ:

1) томорқа ер участкаларида етиштириладиган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини харид қилиш, олдидан шартнома тузиш ва аванс тўловини кафолатли амалга оширишда молиявий таъминот масалаларини ҳал этиш;

2) томорқа ер участкалари учун уруғлик, кўчат, зарур минерал ўғит, кимёвий воситалар ҳамда чорва моллари ва паррандаларга озуқаларнинг жойида (маҳаллада) доимий савдосини, шунингдек, кўчма дўконлар орқали сотилишини ташкил этиш;

3) чорва моллари ва паррандаларга пулли зооветеринария хизматлари кўрсатиш тизимини йўлга қўйиш;

4) олдиндан тўлов амалга оширилган ҳолда экин турларини парваришлаш учун зарур моддий техник ресурсларни етказиб бериш, мевали ва манзарали дарахтларга шакл ва кимёвий ишлов беришни ташкил қилиш;

4) айрим экин тури, парранда ёки чорва молларини парваришлашдаги аҳолининг хоҳиши, тажрибаси ва шароити ҳисобга олиш;

5) тупроқ-иқлим шароитларини ҳисобга олган ҳолда экинларни жойлаштириш, талаб қилинадиган уруғлик, ўғит, ўсимликларни ҳимоя қилиш воситалари билан таъминлаш тизими самарали ташкил қилиш;

6) иссиқхоналар барпо этиш, чорва моллари ва паррандалар харид қилиш ва бошқа зарур эҳтиёжлар учун молиявий кўмак (шу жумладан, банк кредитлари) берилишида ҳамда зарур материаллар таъминотида амалий ёрдам беришни ташкил этиш.

Ривожланишининг ҳозирги босқичида мавжуд қишлоқ хўжалиги экин майдонларидан самарали фойдаланиш, илғор технологиялар ва илм фан ютуқларидан кенг фойдаланилган ҳолда маҳсулот етиштириш ҳажмларини ошириш, қишлоқда деҳқончилик ва ердан фойдаланиш маданиятини юксалтириш борасидаги долзарб ишлар амалга оширилмоқда.

Бозор иқтисодиёти шароитида қишлоқ хўжалик маҳсулотларини кўпайтиришда ишлаб чиқариш жараёнларини интенсивлаштириш, замонавий агротехнология ва инновацион технологияларни жорий этиш, меҳнат унумдорлигини ошириш ва ишлаб чиқариш ресурсларидан оқилона фойдаланиш ҳисобига амалга ошириш мумкин. Деҳқончилик учун экин майдонларини кенгайтириш, қишлоқ хўжалиги тармоғи учун талаб этиладиган ресурслар миқдорларини ошириш имкониятлари ўта чегараланганлигини учун соҳани ривожлантиришнинг бирдан бир йўли - фан ва техника ютуқларига асосланувчи, инновацион технологияларни ишлаб чиқаришга жорий этиш орқали эришилади.

Қишлоқ хўжалигида қўлланилаётган технологияларнинг иқтисодий самарадорлиги фақатгина илмий тадқиқотларда аниқланиб, амалиётга жорий этиш тизими ёки услубий жиҳатлари фермер хўжаликларига, деҳқон хўжаликларига ва томорқа ер эгаларига жорий этиш ва қўллаш ишларига умуман эътибор берилмай келмоқда. Натижада қишлоқ хўжалиги корхоналарида етиштирилаётган маҳсулотлари учун моддий ва молиявий ресурсларни сарфи ва самарасининг ҳисобини ололмасдан ишлаб чиқаришга бўлган мунособат салбийлигича қолаётган хўжаликлар етарли даражада.

УДК:333

ЧОРВАЧИЛИКДА ЧОРВА МОЛЛАРИНИНГ МАҲСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

Инобатова А.Б.

Тош ДАУ

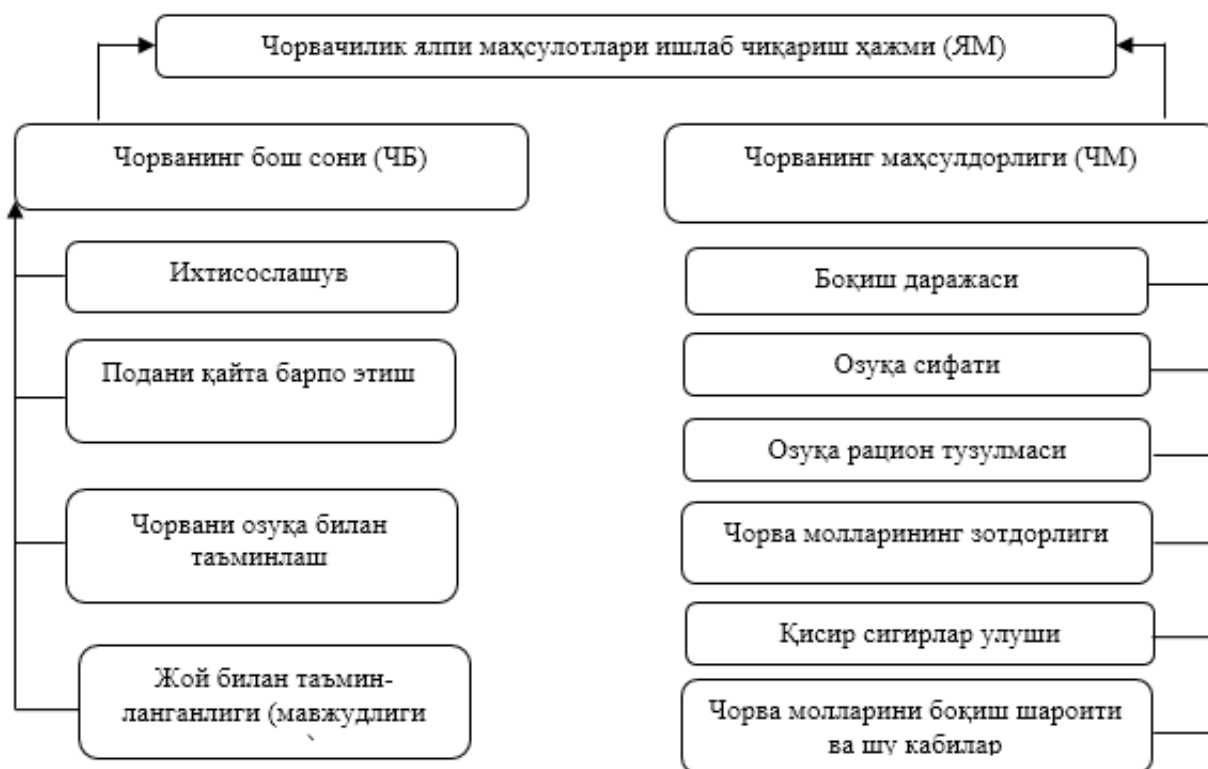
Аннотция. В статье приведено значение ухода и нормированного кормления с учетом возраста и физиологического состояния животноводческих фермерских хозяйствах, даны некоторые предложения по снижению влияния глобального изменения климата на пастбищное животноводство.

Summary. The importance of care and normalized feeding of animals is given in the article, taking into account the age and physiological state of livestock farms some offers on decrease of influence of a climate on pasture for livestock are given.

Калит сўзлар: чорвачлик тармоғи, маҳсулот бирлиги таннархи, резервларининг, озуқа базаси, маҳсулдорлик, рацион, юқори маҳсулдор сизирлар, корреляция коэффиценти

Чорвачиликка ихтисослашган хўжаликларда чорва молларининг бош сонини кўпайтириш ва маҳсулдорлигини ошириш қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кўпайтиришнинг асосий омилларидан ҳисобланади. Шундай экан, чорвачилик тармоғида маҳсулдор чорва моллари бош сони етарли даражада таъминланиши маҳсулот ишлаб чиқариш режасини муваффақиятли бажарилишини таъминлашга хизмат қилади. Ушбу тармоқни интенсивлаштириш орқали чорва озуқа базасини мустаҳкамлаш йўли билан чорва молларининг маҳсулдорлигини ошириш олиб келади. Бу эса маҳсулот ишлаб чиқаришни кўпайтиришига хизмат. Бироқ, республикада кейинги йилларда озуқа экин майдонларини камайиб борганлигини статистик маълумотлардан кузатишимиз мумкин. Бундай ҳолатни юзага келиши аҳолини чорвачилик маҳсулотлари билан таъминлашга ўзини таъсирини кўрсатмоқда.

Мамлакатимизда фаолият кўрсатаётган чорвачилик хўжаликлари нафақат чорва молларининг бош сонини ошириш балки хорижий давлатлардан наслдор яхшиловчи зотларга хос бўлган танавағунажинлар билан пода оборотини тўлдириш шунингдек, уларнинг наслдорлик хусусиятлари ҳамда маҳсулдорлиги кўрсаткичларини ҳам ошириш имкониятларини излаб топиш муҳим аҳамиятга эга. Илғор чорвачилик хўжаликларида озуқа базасини янада мустаҳкамлаш борасида ижобий ишлар қилинмоқда. Лекин ушбу тадбирларнинг бажарилиши турли ҳудудларда ва хўжаликларда турлича. Илғор хўжаликларда самардорлик йил сайин кўтарилиб бораётган бўлса, кўпчилик фермер хўжаликларида чорва молларининг сони ва маҳсулдорлигини камайишига йўл қўймоқда. Чорвачилик маҳсулотларини етиштириш жадаллиги турли ҳолатларда намоён бўлиши кузатилади. Шу боисдан, дунёда молиявий-иқтисодий инқироз ўз таъсирини ўтказатган бир даврда илғор тажриба ва фан ютуқларини ишга солиш ҳамда тўпланган самарали бошқарув тизимини омалаштириш муҳим аҳамиятга эга. Бугунги кунда чорвачиликда ишга туширилмаган қатор муаммолар ўз ечимини топиши керак.



1-расм. Чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини омиллар бўйича таҳлилининг мантиқий тузилиши.

Хўжаликларни бошқариш, деҳқончилик ва чорвачилик тизимини такомиллаштириш, тупроқ унумдорлиги ва экинлар ҳосилдорлигини ошириш, чорвачиликда наслчилик-селекция ишларини ривожлантириш, зотлардан самарали фойдаланиш, ёш молларни парваришlash, чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш технологияларини такомиллаштириш, озуқа базасини мустаҳкамлаш каби омилларни ишга солиш билан юқори самарадорликка эришиш мумкин.

Ушбу мақсадни амалга ошириш учун қуйидаги вазифаларни бажарилиши режалаштирилган:

- қишлоқ хўжалигида чорвачиликни ривожлантириш самарадорлигини оширишнинг объектив заруриятини очиб бериш;
- чорвачиликни ривожлантириш самарадорлигини оширишнинг ҳуқуқий асосларини ўрганиш;
- тармоқда маҳсулот ишлаб чиқаришнинг ҳозирги ҳолатини таҳлил қилиш;
- фермер хўжалигида чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни яхшилаш тадбирларини амалга оширишнинг асосий йўналишлари ҳамда қишлоқ хўжалигида чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини ошириш йўллари бўйича таклифлар ишлаб чиқиш.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 10 октябрдаги “Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари фаолиятини янада ривожлантириш бўйича ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида” ПҚ-3318-сон қарори.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 мартдаги “Чорвачиликда иқтисодий ислохатларни чуқурлаштиришга доир қўшмча чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-2841 сонли қарори
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 1 июндаги “Давлат ветреринария хизмати бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПФ-5067 сонли қарори.
4. Норбеков Озиқ-овқат таъминоти – устувор вазифа. Агро илм – Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 2016. – 15-бет.
5. Асқаров Н. Қўп тармоқли фермер хўжаликларини ривожлантириш бўйича хориж тажрибалари ва улардан фойдаланишнинг асосий йўналишлари. Ж.: Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 2016 №10. Б.44.
6. Хушматов Н. ва бошқалар. Чорвачиликда интеграция жараёнларини ривожлантириш. Ж.: Агро илм - Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 2017 №2(46). Б.107-108.

УДК:333+631

УРОЖАЙНОСТЬ МАТОЧНИКОВ СТОЛОВОЙ СВЕКЛЫ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ГЛУБИНЕ ЗАДЕЛКИ СЕМЯН ПРИ ЛЕТНЕМ ПОСЕВЕ

Инобатов А.Б.

Тош ДАУ

Аннотация. В статье излагаются результаты исследований по сравнительной оценке различных глубин заделки семян при выращивании маточников столовой свеклы в летней повторной культуре. Сравнивались 5 глубин посева 1, 2, 3, 4, 5 см. Было выявлено, что наибольшее количество всходов, лучший рост и развитие растений, наибольший общий урожай и урожай семенных маточных корнеплодов достигаются при заделке семян на глубину 3-4 см.

Annotation. The results of research works by comparative mark of different depth of planting of seeds during growing of seed-root beets of table red beets in summer repeated production are given in the article. 5 depth were compared: 1, 2, 3, 4, 5 sm. It was exposed that the most quantity of corn, good growing and developing of plants, the most general harvest and harvest of seed-root fruits are attaining during planting of seeds to the depth of 3-4 sm.

Столовая свекла является одной из важнейших продовольственных культур, и она выращивается во многих странах мира. Её большое распространение обусловлено высоким содержанием в продуктовых органах углеводов, витаминов, минеральных солей, биотина, фолиевой и пантотеновой кислот, ферментов, флавоноидов, ценного пигмента бетаина, азотного вещества бетанина, антиоксидантов и других.

В связи с чем актуальна задача обеспечения населения качественными корнеплодами данной культуры. Важнейшим резервом повышения урожайности является использование высококачественных семян и применение усовершенствованных технологий при их производстве в фермерских и семеноводческих хозяйствах.

Урожайность семян столовой свеклы в значительной мере зависит от размера используемых маточников. В литературе указывается, что лучшими для семеноводства столовой свеклы являются средне-крупные маточники диаметром 6-10 см и массой 200-350 г, допускается использование средне мелких маточников диаметром 4-6 см и массой 150-200 г. Более крупные маточники менее пригодны для семеноводства, так как они хуже хранятся, не удобны для посадки, дают сильно ветвистые стебли с пониженным качеством семян.

Важным условием получения полноценных и дружных всходов, а также фактором определяющим размер и качество формируемых корнеплодов, при выращивании маточников столовой свеклы при летнем сроке посева является правильный выбор глубины заделки семян. Чем мельче заделываются семена, тем меньшую толщину слоя почвы преодолевают проростки. Однако верхний слой почвы быстро пересыхает. Поэтому оптимальной является такая глубина заделки, при которой почва не успевает просохнуть до образования у проростков достаточно длинных корней. При летнем сроке посева влажность поверхностного слоя почвы поддерживается подпитывающими поливами. Поэтому при выращивании маточников глубина заделки в большей степени определяется механическим составом почвы.

В Узбекистане исследования по технологии выращивания маточников столовой свеклы не проводились. Зависимость размера и массы маточника от глубины заделки семян при посеве экспериментально не установлена.

Учитывая неизученность вопроса, мы в 2003-2006 г.г. провели исследования по сравнительной оценке различных глубин заделки семян при выращивании маточников столовой свеклы в летней повторной культуре.

Сравнивали 5 глубин посева 1, 2, 3, 4, 5 см. Семена высевали сплошной строчкой при ленточном двухстрочном способе посева и необходимые расстояния между растениями в строчке устанавливали при

прореживании по схеме $\frac{50 + 20}{2} \times 12 = 15$ см. Посев проводился в конце июня после уборки ранних овощей. Повторность опыта четырехкратная. Площадь делянки 10 м², делянки двухрядковые длиной 7,15 м.

Сравнение глубины заделки семян при летнем посеве показало, что чем мельче заделываются семена при посеве, тем быстрее появляются всходы. При посеве на глубину 1 см первые всходы появляются через 5 дней, массовые через 9 дней, 2-3 см – через 6 и 9, 4 см – 6 и 10 дней, 5 см – 8 и 12 дней. Самая высокая полевая всхожесть семян (81,7-82,4%) и самое большое количество всходов достигаются при глубине

посева 3 и 4 см. При посеве на глубину 1 и 5 см всхожесть снижается до 71,9 и 67,2%. При прореживании густота стояния выравнивается, однако разница в густоте стояния на посевах с глубиной заделки семян по сравнению с 3-4 см она при 1 и 5 см несколько сокращается (табл. 1.).

Таблица 1. Полевая всхожесть семян, рост и урожайность растений столовой свеклы в летнем сроке посева при различной глубины заделки семян (2003-2006 гг.)

Глубина заделки семян при посеве, см	Полевая всхожесть семян, %	Число дней от посева до полных всходов, дней	Количество листьев, шт./раст.	Средняя масса маточных корнеплодов, г	Урожайность, т/га	Маточных корнеплодов семенной фракции в общем урожае, %
1	71,9	8	9,0	103	19,0	88,6
2	77,2	9	9,4	120	23,6	94,2
3	82,4	10	9,6	128	25,2	97,1
4	81,7	10	9,5	126	24,8	96,6
5	67,2	12	9,0	99	17,6	80,8
НСР ₀₅					0,75	

Очень мелкая (1 см) и излишне глубокая (5 см) заделка семян при посеве ослабляет образование листьев, задерживает на 2-3 дня вступление в фазу пучковой и технической спелости, влечет за собой уменьшение средней массы и качества формируемых корнеплодов, снижение общей и товарной урожайности.

При посеве на глубину 4 см по сравнению с глубиной 1 см средняя масса корнеплодов была больше на 18-19%, общая урожайность – на 23%, урожайность корнеплодов, пригодных для семеноводства маточных корнеплодов – на 29%, с глубиной 5 см соответственно на 22, 28 и 38%.

Самые качественные маточные корнеплоды, наибольший общий и товарный урожай формируется при посеве семян на глубину 3-4 см.

Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы:

Чем глубже заделываются семена при посеве, тем медленнее появляются всходы: при заглублении посева – с 1 до 5 см всходы задерживаются на 4 суток. Наибольшее количество всходов (774 и 760 тыс. шт./га) получено при глубине заделки 3-4 см.

Лучший рост и развитие растений, наибольший общий урожай и урожай семенных маточных корнеплодов достигаются при заделке семян на глубину 3-4 см.

Библиографический список.

1. Леунов В.И. Повысить качество семян столовых корнеплодов. // Ж. «Картофель и овощи», 2004 г., №2, с.36-38.
2. Лудилов В.А. Семеноводство овощных и бахчевых культур. М. Агропромиздат, 1987 г., с.98-104.
3. Пивоваров В.Ф., Арамов М.Х., Добруцкая Е.Г., Турдикулов Б.Т., Бахрамов Б.Б., Хасанов А.Р., Наджиев Ж.Н., Кучкаров А.М. Овощные и бахчевые культуры в Узбекистане. М., 2001 г., с.194-198.
4. Степанов В.А. Итоги и перспективы лаборатории селекции и семеноводства столовых корнеплодов. // Современное состояние и перспективы развития селекции и семеноводства овощных культур, т.2, М., 2005 г., с.115-119.

ОЗИҚ-ОВҚАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШДА ХОРИЖИЙ МАМЛАКАТЛАР ТАЖРИБАСИ

Облоқулов А.О.

ТошДАУ “Қишлоқ

хўжалигида менежмент” кафедраси ассистенти

Дунёнинг кўп мамлакатларида озиқ-овқат хавфсизлигига эришиш қишлоқ хўжалиги ва савдо тармоғида стратегия ва дастурларнинг татбиқига боғлиқ. Уларни тўртта гуруҳга бўлиш мумкин:

- Ишлаб чиқаришни қўллаб-қувватлаш сиёсати;
- Савдо сиёсати;
- Истеъмолни қўллаб-қувватлаш стратегиялари;
- Озиқа моддалар таъминоти дастурлари.

Бундай дастурлар бир бирини чекламаган ва кўп мамлакатларда бир вақтда амалга оширилганини таъкидлаш лозим. Уларқуйидатаҳлилқилинган.

- Ишлабчиқаришниқўллаб-қувватлашсиёсати

Йигирманчи асрнинг иккинчи ярмида “Яшилинқилоб” номи билан танилган экинлар ҳосилдорлиги бирдан юксалиши жараёни шарофати билан озиқ-овқат ишлаб чиқариш ҳажми анча ошди. Маккажўхори ва картошка ҳосилдорлиги тегишли равишда 109, 157 ва 78 фоизга ошди.¹

Яшил Инқилоб 1943 йилда Мексикада Рокфеллер Жамғармаси ва Мексика аҳукуматининг қишлоқ хўжалиги соҳасидаги дастури билан бошланган. Дастурда АҚШ в мексикалик тадқиқотчилар буғдой ва маккажўхорининг ҳосилдорлиги юқори навлари билан синов ўтказишган. Устувор ва юқори ҳосилдор буғдой навларини етиштирган. Илмий иш билан бир қаторда Мексика ҳукумати қишлоқ хўжалиги инфратузилмасини ривожлантириб, янги навли уруғларни тарқатди. Мамлакатда ғалла ҳосилдорлиги 15 йил давомида уч барабарошди. 1951–56 йилларда Мексика ғалла билан ўзини тўлиқ таъминлаб, экспорт қилишни бошлади. Борлауг ишлаб чиққан услублар Колумбия, Ҳиндистон, Покистон, Шриланка ва Филиппинда кенг татбиқ қилинди.

“Яшилинқилоб” атамаси ЮСАИД собиқ директори Уильямгауд томонидан таклиф қилинган. Гаудмазкур ёндашувни агротехникавий услублар ва инфратузилмадан оваторлик, янгиёндашувлар, заруркредитлар, ва асосланган стратегиядан иборат деб тавсифлади. Асосий технологик қисмлар янги навлар уруғлари, кимёвий ўғитлар ва қишлоқ хўжалиги зараркунандаларига қарши курашдан иборат эди.

Иқтисодий фойда анча катта бўлди. Масалан, уруғлик, ўғитлар ҳамда пестицидлар/гербицидлар учун сарфланган ҳар бир доллардан эль-сальвадорлик фермерлар 3,50 дан 7,5 дол- ларгача фойда кўришди. 1 Бундай ҳолларда қишлоқда даромадлар ўсди. Ҳосилдорликни ошириб, чиқимларни камайтирувчи технологиялар шарофати билан охириги 30 йил даво- мида Осиё ва дунёнинг бошқа жойларидаги ҳақиқий озиқ-овқат нархлари доим пасайиб келмоқда. Арзон озиқ-овқат айниқса камбағаллар учун афзал, чунки бойларга нисбатан улар ўз даромадининг каттароққисмини озиқ-овқат учун сарфлашади.

“Яшил инқилоб” озиқ-овқат хавфсизлиги ва қишлоқ хўжалигини ривожлантиришга қаратилган фан ва давлат дастурлари ҳамкорлигининг муваффақиятли мисолидир. Кўп мамлакатларда ҳукумат турли навлар ва уруғлик таъминотини қўллаб-қувватлайди, суғориш тизимларини ривожлантирди ва кимёвий ўғитларни таъминотини субсидия қилади. Қишлоқ хўжалиги синов-намоиш дастурлари фермерларга янги навлар уруғлари, минерал ўғитлар, пестицидлар таъминоти билан бир қаторда ушбу инқилобнинг ижо- бий натижалари кенгроқ татбиққилинишини қўллаб-қувватлади. фан ютуқлари татбиқи, ноу-хауни такомиллаштириш ҳамда минерал ўғитларнинг самарали қўлланилиши Осиё ва лотин Америкасидаги кўп мамлакатларга ўз аҳолисини озиқ-овқат билан таъмин- лашда долзарб масалаларни ҳал қилишга имкон берди.

Корея республикасининг озиқ-овқат хавфсизлиги соҳасида сиёсати. Корея Республикаси қишлоқ хўжалигининг асосий вазифалари мамлакатдаги асо- сий озиқа воситаси бўлган гуручнинг ички таъминоти етарлилиги ҳамда шаҳарлар ва қишлоқларда уй хўжаликлари даромадлари тенглигини таъминлашдир. Ҳукумат мазкур мақсадларга ҳосилни кўпайтириш ва истеъмолни камайтиришга интилди. Етиштиришни кўпайтириш учун давлат ички ишлаб чиқарувчилар учун мақбул нархларни белгилаб, импорт қилинувчи товарлар учун юқори тўсиқлар киритди. Шоли, арпа, маккажўхори, соя ва тамакининг мамлакатда етиштирилиши субсидия қилинди. Импортга нисбатан баланд тўсиқлар шоли,

¹ ФАО (2015) ФАОСТАТ

арпа, сабзавот, мева етиштирувчи ва чорвадорларни ҳимоя қилишди. лекин буғдой, ем учун ғалла, мойли ўсимликлар, терилар ва пахта импортига нисбатан савдо тўсиқлари жорий этилмади.

Ҳосилнинг ўртача 26 фоизини баландроқ нархда харид қилиш орқали давлат гуручнинг харид нархини мувофиқлаштиради. 2016 йилга келиб давлат хариди шоли ҳосилининг 17 фоизига пасайди. Ишлаб чиқарувчиларни нархлар орқали қўллаб-қувватлаш ва импортни чеклаш ички бозорда жаҳон бозорига қараганда юқориноқ нархлар шаклланишига олиб келди. Бу эса истеъмолни камайтишини рағбатлантирди.

Халқаро шартномаларга биноан импортга нисбатан чекловлар қадам бақадам бекор қилиниб, мамлакат бозорларини хорижий ишлаб чиқарувчиларга очиб берди. Импорт қилинган гуруч қайта ишлаш учун мўлжалланган бўлиб, юқори сифатли маҳаллий гуруч бевосита истеъмол учун талабни қондириши лозим эди. 2001 йил 1 январдан бошлаб Корея барча қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари импортини эркинлаштирди ва гуручдан ташқари барча озиқ-овқатларга нисбатан тарифлар чегарасини белгилади. 1239 тоифадаги товарлар учун ўртача тариф 64,8 фоизни ташкил қиларди.

2014 йилда ҳукумат 70 млрд долларга тенг бўлган беш йиллик қишлоқ хўжалигини қайта тузиш дастурини бошлади. гуруч ишлаб чиқаришни қўллаб-қувватлаш стратегиясидан фарқли ўлароқ янги дастур ресурсларни қайта тақсимлаб, бошқа соҳалар, жумладан товар экинлар ҳамда қишлоқ жойларда инфратузилма ва маркетингни ривожлантириш- га қаратди.

Охириги йилларда Кореяда гуруч истеъмоли ишлаб чиқаришга қараганда тезроқ камай- ди. Ундан ташқари импорт қилинган гуруч ички бозорда маҳаллий гуруч билан рақобат қилади. гуруч кўплиги ва Жаҳон савдо ташкилоти талаблари туфайли ҳукумат гуручни сунъий баланд нархларда харид қилиш амалиётидан воз кечди. гуруч мамлакат захиралари учун бозор нархида сотиб олинади ва аҳолига ҳам чегирмасиз бозор нархида сотилади.

Ушбу шароитда фермерларни ҳимоялаш мақсадида давлат уларга қонунга кўра ҳар хил компенсация турларини таклиф қилади. Биринчидан, ҳар йили фермерлар ўз шоли дала- ларини эккани учун ҳар гектарига тахминан 600 доллар олишади. Иккинчи компенсация гуручнинг ички бозордаги нархи давлат белгиллаган даражадан пастга тушса, улар ёрдам пули олишади. Бундай ҳолатда фермерлар нархнинг фарқини 85 фоизини олишади. Яна бир чора гуручнинг ҳаддан ташқари кўп етиштирилишини олдини олишга қаратилган. фермерлар кетма-кет уч йил давомида далани тижорат мақсадида экишмаган бўлса ҳар гектар учун 3000 доллар олишади.

Манба: АҚШ Қишлоқ хўжалиги департаменти. Иқтисодий тадқиқотлар хизмати. Брифинг хоналари. Жанубий Корея сиёсати

Бангладешда озиқ-овқат сиёсати. Фан ва техника тараққиёти ва халқаро савдо Бангладешга аҳоли учун озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашга ёрдам берди. Бугунги кунда бошқа мамлакатларда фарқли ўлароқ Бангладешда қишлоқ хўжалиги Жанубий Осиёда энг очиқ бўлиб, энг кам субсидия олади.

2010 йилда Бангладешда гуруч ва буғдой ҳосили 11,7 млн ва 0,11 млн. тоннани ташкил этарди. Қишлоқ хўжалиги соҳасида давлат кўмаги натижасида янги ҳосилдорлиги юқори навлар киритилди. Ҳукумат яна қишлоқ хўжалигида бозор муносабатлари учун шароит яратиб, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари нархлари бозорда белгиланишига имкон берди. Суғориш тизимига киритилган хусусий сармоялар янги навларни жорий этиш ва суғоришга асосланган шликорликнинг ривожланишини таъминлади.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА БОҒДОРЧИЛИК СОҲАСИНИ РАҒБАТЛАНТИРИШ МЕХАНИЗМЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Облоқулов А.О.

ТошДАУ “Қишлоқ

хўжалигида менежмент” кафедраси ассистенти

Ўзбекистон иқтисодиётида мева-сабзавотчилик тармоғининг ўрни алоҳида аҳамият касб этади. Бу тармоқ озиқ-овқат саноатини хомашёга бўлган талабини қондиради. Мева-сабзавотларни ташқи бозорларга экспорт қилиш натижасида мамлакатимизнинг валюта захиралари мустаҳкамланмоқда.

Мева-сабзавотчилик Ўзбекистон қишлоқ хўжалигининг йирик тармоғи сифатида агросаноат мажмуасининг қуйи тармоғини акс эттиради. Бу соҳа ўз ичига мева-сабзавот етиштирувчи хўжаликлар, илмий-тадқиқот институтлари, уларнинг филиаллари, уруғчилик тажриба станциялари, мева-сабзавотларни қайта ишлаш корхоналари ва уларни сотиш билан шуғулланувчи бир қатор савдо ва экспорт компанияларини ўз ичига қамраб олади.

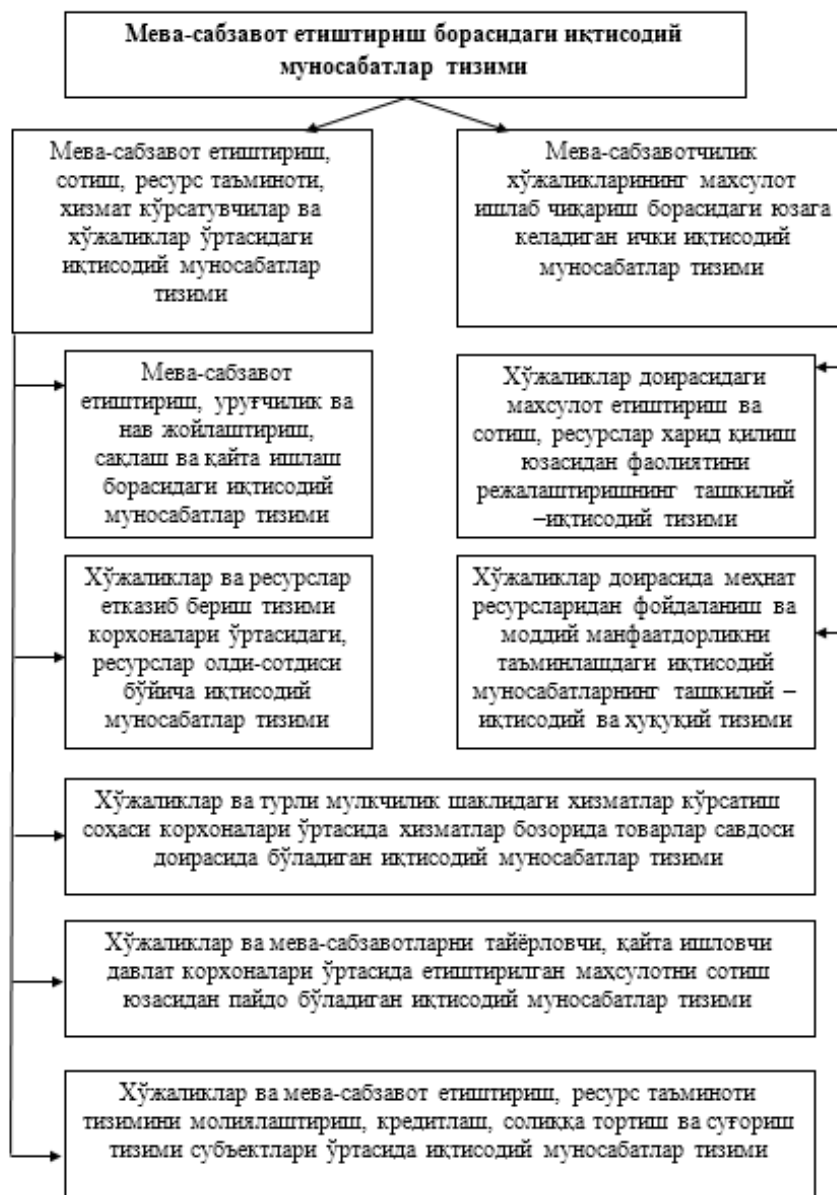
Бозор иқтисодиётига ўтиш ва иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш шароитида мева-сабзавотчилик тармоғида ишлаб чиқариш самарадорлигини юксалтириш бевосита ушбу тармоқ тараққиётини тизимли тарзда комплекс амалга ошириш услубиёт ва усулларини такомиллаштириш билан бевосита боғлиқдир. Республикамиз мустақилликка эришгандан сўнгги даврда мева-сабзавотчилик тармоғида бозор муносабатларини жорий этиш борасида босқичма-босқич иқтисодий ислохотлар амалга оширилди. Хусусан, сўнгги йиллар давомида мева-сабзавотчилик тармоғида юз бераётган ўзгаришлар асосан қуйидагилардан иборат ҳисобланади:

- мева-сабзавотчиликни ривожлантиришни аграр иқтисодиётни модернизациялашнинг устувор йўналишлардан бири сифатида тан олинishi;
- мева-сабзавотчиликни ривожлантиришга ажратилаётган ерларнинг кенгайиб бораётганлиги;
- мева-сабзавот маҳсулотларини етиштиришда илғор технологияларни жорий этиш кўламининг ортиб бораётгани;
- мева-сабзавот маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш борасида йирик давлат дастурларининг амалга оширилаётгани ва бошқалар.

Бугунги кунда мева-сабзавот маҳсулотлари етиштиришга республикамызда давлат тамонидан алоҳида эътибор берилиб, мева-сабзавотчилик тармоғидаги иқтисодий муносабатларга давлатнинг ўрни сезилиб турмоқда. Бозор муносабатлари шаклланиши шароитида мева-сабзавотчилик тармоғидаги иқтисодий муносабатларнинг марказини ва унинг ҳаракатлантирувчи кучи асосини деҳқон ва фермер хўжаликлари эгаллайди. Демак, бундан хулоса қиладиган бўлсак, тармоқдаги иқтисодий муносабатлар шаклланишининг дастлабки ва энг асосий бўғини бу мева-сабзавот маҳсулотлари етиштириш бўғини ҳисобланади (1-чизма):

Ушбу хулосага таянган ҳолда бизнинг назаримизда, мева-сабзавотчилик соҳасидаги иқтисодий муносабатлар тизимини қуйидаги йўналишлар ва хўжалик, иқтисодий алоқалари доирасида гуруҳларга ажратиш мумкин

1. Мева-сабзавотчилик хўжаликларида маҳсулот етиштириш, уларни сотиш, ресурслар таъминоти, хизматлар бозоридаги тизимлар ўртасидаги иқтисодий муносабатлар тизими. Бу ерда асосан мева-сабзавотчилик хўжаликлари билан, давлат бошқарув идоралари ўртасидаги мева-сабзавот маҳсулотлари етиштириш маҳсулотни сотиш, нав яратиш ва уларни оптимал ҳолатларда жойлаштириш масалалари юзасидан пайдо бўладиган иқтисодий, ташкилий ва ҳуқуқий муносабатлар тизими асос қилиб олинади.



1 – чизма. Мева-сабзавотчилик тармоғида иқтисодий муносабатлар тизими

Мева-сабзавотчилик хўжаликларининг маҳсулот ишлаб чиқариш борасидаги ички иқтисодий муносабатларни тизими. Бунга мева-сабзавотчилик хўжаликлари доирасидаги маҳсулот етиштириш, уни сотиш, ресурслар ва хизматларни харид қилиш юзасидан фаолиятни бошқариш ва уларни режалаштиришнинг ташкилий-иқтисодий тизими киради.

Санаб ўтилган иқтисодий муносабатлар тизимлари ўз ўрнидаги янада кичикроқ ва мураккаброқ бўлган иқтисодий муносабатлар тизимидан ташкил топган бўлиб, унинг асосини мева-сабзавот етиштирувчи хўжаликларнинг моддий манфаатдорлиги тизими ташкил этиш лозим. Бундан хулоса қиладиган бўлсак, мева-сабзавотчилик тармоғининг бозор шароитидаги барқарор ривожланиши, мева-сабзавот етиштирувчи деҳқоннинг манфаатини тўлиқ ҳисобга олиш бевосита боғлиқдир. Чунки барча шароитлар тенглиги шароитида, етиштирилган мева-сабзавот миқдори, сифат кўрсаткичлари, таннархи, нарх шаклланиши омиллари (истеъмол хусусиятлари), натижада жамият учун келтирилган фойда миқдори айнан дастлабки бўғин ҳисобланган маҳсулот етиштириш жараёнида шаклланади. Хом ашёнинг сифатли қайта ишланиши оралиқ маҳсулотлар ва шунингдек тайёр маҳсулот сифатида ҳам аксини топади. Янги технологиялар жорий этилиши ҳисобига тайёр маҳсулотларни сифатини, истеъмол хусусиятлари ўзгартириш мумкин, аммо, биогеетик жараёнлар маҳсули бўлган, етиштирилган мева-сабзавот сифатини яхшилаш мумкин эмас.

Республика сўнгги йилларда етиштирилаётган мева-сабзавот маҳсулотларининг сифатини оширишда, жаҳон бозори истеъмолчиларнинг талабларига мослашиш борасида бир қатор ишлар амалга оширилмоқда. Мева-сабзавотчилик тармоғидаги иқтисодий муносабатларнинг қанчалик бозор иқтисодиёти талабларига мос ҳолда ташкил этилиши даражаси, мева-сабзавотчилик соҳаси иқтисодий ривожланиши ва маҳсулот етиштириш иқтисодий самарадорлиги даражасини белгилаб беради.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК МАҲСУЛОТЛАРИНИ ҚАЙТА ИШЛОВЧИ КОРХОНАЛАРНИ МОДЕРНИЗАЦИЯ ҚИЛИШНИНГ АҲАМИЯТИ

Қаршиев Шоймардон Эломонович

«Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти ва маркетинги» кафедраси доценти ТошДАУ

Бугунги кунда иқтисодиётни модернизация қилиш, техник ва технологик янгилаш, унинг рақобатдошлигини кескин ошириш, экспорт салоҳиятини юксалтиришга қаратилган муҳим устивор лойиҳалар амалга оширилаётган шароитда аҳолининг 60 фоиздан кўпроқ аҳоли қишлоқ жойларда яшаши ва аграр тармоқда 23 фоиз меҳнат ресурсларининг банд бўлиши тармоқда етиштирилаётган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш муҳим аҳамият касб этишини кўрсатади. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишловчи соҳага кирувчи тармоқларни ривожлантириш республика иқтисодиёти учун жуда зарур.

Мамалакатда амалга оширилган ислохотларга қарамасдан қишлоқ жойлардаги аҳолининг маҳсулотларини сотиб оладиган ва улар учун керакли товарларни етказиб берадиган тизим етарли даражада ривожланмаган. Биринчи Президентимиз И.Каримов табирлари билан айтганда “.....ҳалигача қишлоқда бир томондан, фермерлар ва деҳқонлар етиштирадиган маҳсулотларни шартномавий нархларда сотиб оладиган иккинчи томондан, қишлоқ аҳолисига зарур товарлар, асбоб-ускуна ва материаллар етказиб берадиган инфратузилма тармоғи яратилмаган”¹лиги натижасида ёки мавжудларининг самарали ишламаслиги тармоқнинг самарадорлигига салбий таъсир этади.

Қишлоқ хўжалигида қайта ишлаш соҳаларини технологик модернизация қилиш қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишловчи тармоқлар моддий-техник базасини замонавийлаштириш ҳамда қайта ишлаш усул ва услубларини замон талаблари даражасига етказиш тушунилиб, бунда жаҳон базоридаги рақобат курашига бардош бера оладиган юқори самарадорликка эга бўлган замонавий усул ва услублар асос қилиб олинади. Бозор муносабатларига ўтиш шароитларида модернизация қилиш моҳияти ва унинг омилларини аниқлаштириш зарурияти туғилади.



1-чизма. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш соҳасини модернизациялашни амалга оширишнинг асосий йўналишлари ва воситалари.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш соҳаси - қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари маркетинг муҳитининг стратегияси ва тактикасига таъсир кўрсатувчи муҳим таркибий қисмидир. Мазкур соҳадаги корхоналарни иккита йирик гуруҳга бирлаштириш мумкин. Биринчи гуруҳга озиқ-овқат са-

¹ И.Каримов “Эришган марраларимизни мустаҳкамлаб, ислохотлар йўлида изчил бориш – асосий вазифамиз//. Халқ сўзи.2010 й. 10 февраль.

ноати корхоналари (йирик гўшт комбинатлари, сутни қайта ишлаш корхоналари) киритилиб, улар ишлаб чиқариш ҳажмининг жуда катталиги билан тавсифланади. Бирок, шуни қайд этиш керакки, ушбу турдаги корхоналар Ўзбекистонда камчиликни ташкил қилади.

Миллий Иқтисодиётнинг мутаносиб ва барқарор ўсишини таъминлаш, уни модернизациялаш ҳамда аҳоли бандлигини ошириш кўп жихатдан қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг қайта ишлаш жараёнининг ривожланганлик даражасига боғлиқ. Мамлакатимиз қишлоқ хўжалик маҳсулотларини қайта ишлаш даражасига эътибор қаратадиган бўлсак, Республикада қайта ишлаш даражасининг паст эканлигини кўрсатмоқда[3].

1-жадвал.

Республика ҳудудларида гўшт, сут ва мева-сабзавот маҳсулотларини қайта ишлаш даражаси

Худудлар	Гўштни қайта ишлаш, %	Сутни қайта ишлаш, %	Мева- сабзавотни қайта ишлаш, %
Қорақалпоғистон Республикаси	2,8	4,6	3,2
Андижон	2,5	10,2	1,5
Бухоро	2,2	6,1	3,7
Жиззах	1,2	5,0	6,1
Қашқадарё	2,3	6,5	5,7
Навои	3,1	3,2	2,3
Наманган	3,0	18,7	14,7
Самарқанд	3,5	7,7	17,8
Сурхондарё	2,0	2,0	1,5
Сирдарё	2,0	3,0	4,9
Тошкент	11,0	12,7	4,0
Фарғона	2,5	5,1	1,5
Хоразм	1,4	1,0	1,2
Республика бўйича	4,1	6,7	6,3

1-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, Тошкент вилояти гўшт маҳсулотини қайта ишлаш бўйича етакчи бўлиб, етиштирилган гўшт маҳсулотларининг 11,0 %ини қайта ишламоқда, сут маҳсулотини қайта ишлаш бўйича эса Наманган вилояти вилояти етакчилиқ қилиб, жами етиштирган маҳсулотининг (18,7%)ини қайта ишламоқда ва мева-сабзавотни қайта ишлаш бўйича эса Самарқанд вилояти пешқадам ҳисобланиб, жами етиштирган маҳсулотларининг (17,8%)ини қайта ишламоқда[1].

Мева-сабзавотларни қайта ишлашни такомиллаштириш ва ривожлантириш республика иқтисодиётини ўсишига таъсир этувчи асосий омиллардан ҳисобланади. Бунинг учун эса, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш тизимида бозор муносабатларни ривожлантириш зарур. Бу борада, республикада бир қатор ижобий ишлар олиб борилмоқда. Жумладан, мева-сабзавот етиштиришни кўпайтириш, нобуд қилмай, ўз вақтида қайта ишлаш, сақлаш ва сотиш, шунингдек, экспорт қилиш бўйича ташқи бозорларни кенгайтириш борасида ҳукуматимизнинг бир қатор қарорлари асосида —“Ўзмева-сабзавот-зумсаноат-холдинг” компанияси ташкил этилган. У ўз таркибига 89 та хўжаликни бириктиради ва улар 27 агрофирмани ташкил этади. Компания қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш корхоналари қувватларидан фойдаланишни кўпайтириш, хусусан, узумни қайта ишлаш бўйича 85 фоизга, сабзавот бўйича 70 фоизга, мевалар бўйича эса 60 фоизга оширишни кўзда тутди[2]. Мева-сабзавот етиштирувчи ва қайта ишловчи, сотувчи корхоналар ўртасида илмий-техникавий, иқтисодий ва маънавий муносабатлардаги ҳамкорлик бир-бирига мутаносиб бўлишини ҳам талаб этилмоқда. Бундан ташқари, қайта ишлаш саноати соҳаларида контрактация шартномалари мукамал тузилиши ва мева-сабзавот тармоғида саноатбоп навларни яратиш, улардан янги турдаги арзон, тўйимли шарбатлар ва қиёмлар тайёрлаш долзарб масалалар.

Аҳолининг 63 %дан кўпроғи қишлоқ жойларда истиқомат қилади, уларнинг асосий меҳнати ва даромади қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш билан боғлиқ. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш саноатини ривожлантириш қишлоқ жойларига саноатни келтириш, қишлоқларда бандликни ва аҳоли даромадларини оширишда аҳамияти каттадир.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати.

1. Ўзбекистон Республикаси Иқтисодиёт вазирлигининг 2016 йил январ ҳолати маълумотлари.
2. Умурзоқов О.Р., Тошбоев А.Ж., Рашидов Ж., Тошбоев А.А. “Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти ва менежменти”. Тошкент “Иқтисод-молия”. 2014.
3. www.stat.uz

ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИНИ МОДДИЙ-ТЕХНИКА РЕСУРСЛАРИ БИЛАН ТАЪМИНЛАШ ТИЗИМИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

Тоньких Ольга Викторовна

«Қишлоқ хўжалигида менежмент» кафедраси ассистенти

Ташкентский государственный аграрный университет

Моддий-техника ресурслари – бу такрор ишлаб чиқариш жараёнида фойдаланиладиган барча меҳнат предмети ва меҳнат воситалари йиғиндисидан иборат. Қишлоқ хўжалигининг моддий-техника ресурслари таркибига хом-ашё, ёнилғи-мойлаш материаллари, эҳтиёт қисмлар, уруғлик ва кўчат, минерал ва органик ўғитлар, ем-хашак ва ёш чорва моллари, техника воситалари ва бошқалар киради[1].

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида моддий-техника воситаларидан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари мавжуд:

- қишлоқ хўжалигида моддий-техника воситаларидан фойдаланиш мавсумий характерга эгалиги улардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш билан боғлиқ муаммоларни келтириб чиқаради (айниқса ўрим-йиғим комбайнлари, сеялкалар ва шу каби бошқа техника-машиналар);

- моддий-буюмлашган кўринишдаги моддий-техника ресурслари табиий шароитлар таъсирига учрайди ва уларни сақлаш бўйича сарф-харажатлар қилинишини талаб этади;

- қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган моддий-техника ресурслари таркибига жонли организмлар, ўсимликлар ва чорва моллари ҳам киради;

- ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган айрим моддий ресурслар шу хўжаликнинг ўзида яратилади (чорвачиликда фойдаланиладиган ем-хашак, ўсимликчиликда уруғлик, органик ўғитлар ва бошқа.).

Иқтисодий назариянинг асосий қонуниятларидан бири моддий ресурсларнинг чекланганлиги билан боғлиқ. Шу муносабат билан ҳар бир хўжалик юритувчи субъект ўз ихтиёридаги камёб ресурслардан самарали фойдаланишга, яъни ишлаб чиқариш жараёнига сарфланган ҳар бир бирлик чекланган ресурслар ҳисобига максимал миқдорда маҳсулот ишлаб чиқаришга интилади. Бунинг учун эса, ресурсларнинг тўлиқ бандлигига ва ишлаб чиқаришнинг тўлиқ ҳажмига эришиш лозим.

Қишлоқ хўжалигини техника воситалари билан таъминлаш тизимини амал ошириш жараёнида қуйидагиларга эътиборни қаратиш мақсадга мувофиқ:

1. Ишлаб чиқарилиши мўлжалланаётган, синов техника воситалари тизимида кичик ҳажмли фермер хўжаликлари учун мўлжалланган тракторлар ва машиналар турларининг бўлиши.

2. Фермерлар учун мўлжалланган кичик ва ўрта қувватли тракторларни кўп жараёнларни бажаришга (универсал тракторлар) мослаштириш.

3. Техника воситаларининг нархларини арзонлаштириш имкониятларини қидириб топиш ва бунда биринчи навбатда давлатнинг кўмагига таяниш.

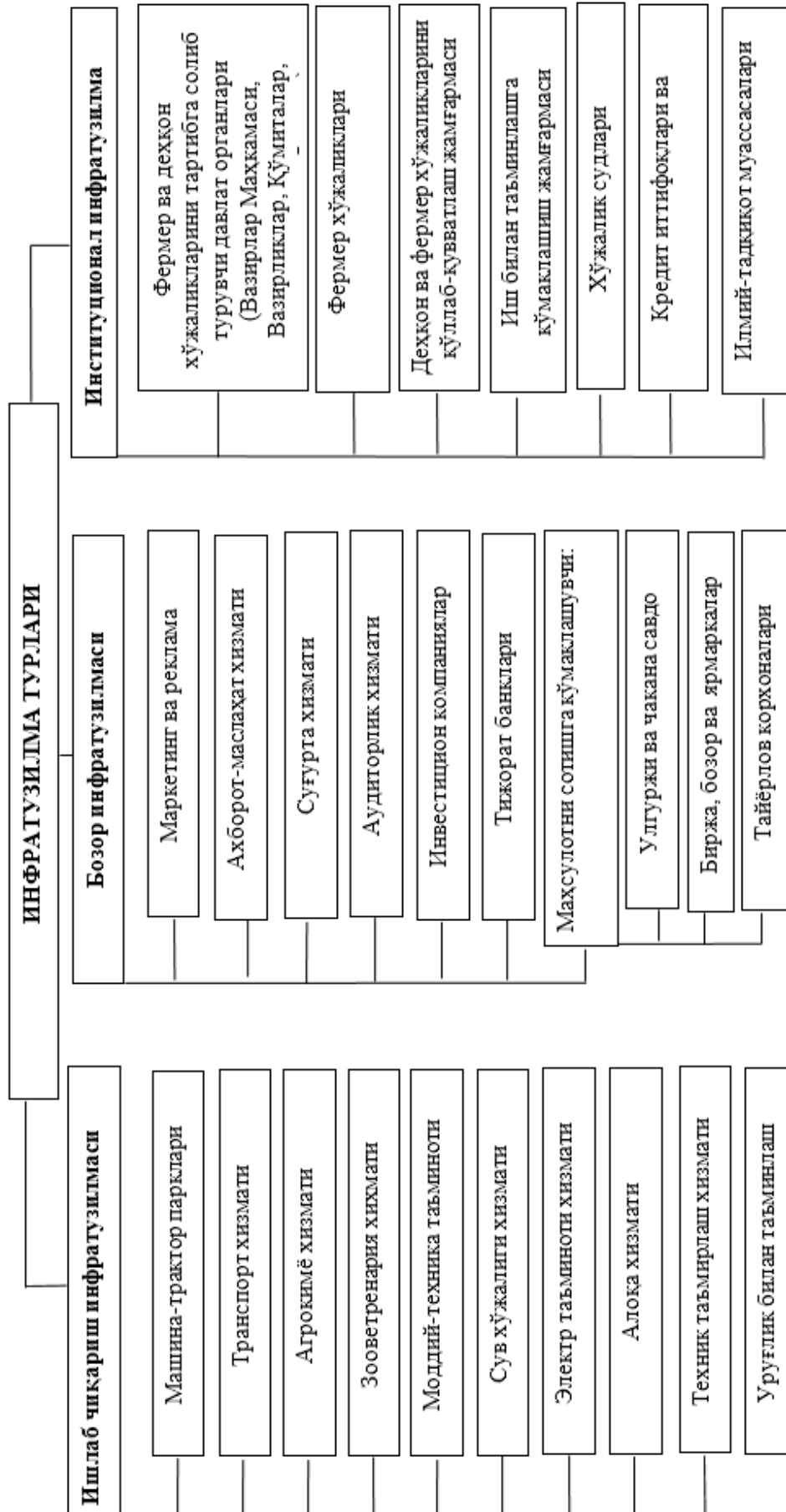
4. «Ўзқишлоқхўжаликмашхолдинг» бирлашмаси томонидан қишлоқ хўжалигига етказиб берилаётган техника воситаларига қўшилган қиймат солиғини қўлламаслик.

Қишлоқхўжалиги техникаларининг нархлари юқори бўлган ҳозирги шароитда фермерхўжаликларини техника воситалари билан таъминлашнинг истиқболли йуналишларидан бири сифатида лизингни эътироф этиш мумкин[2].

Кўпчилик фермер ва деҳқон хўжаликларининг агротехника ишларини ўз муддатида амалга ошириш учун ўз хусусий техника воситалари йўқ. Бу ҳолат фермерларга техник хизмат кўрсатадиган корхоналар ишини янада жонлантириш бугунги куннинг энг долзарб муаммоларидан бири эканлигини кўрсатади.

Фермер хўжаликларида техник хизмат кўрсатиш ва механизациялашган ишларни бажаришда машина-трактор парклари (МТП) катта роль ўйнайди[1]. Машина-трактор парклари Давлат акциядорлик жамиятлари (МТП ДАЖлар) ерларни экишга тайёрлаш, қишлоқ хўжалик экинларига ишлов бериш ва ҳосилни йиғиб-териш олишга доир механизациялашган ишларни хўжаликлар билан шартномалар бўйича бажаришга ихтисослаштирилган ҳолда ташкил этилган.

Фермер хўжаликларига хизмат кўрсатувчи инфратузилмалар тизими



Фермер ва деҳқон хўжаликларига хизмат кўрсатувчи муқобил МТПларнинг фаолияти

Худудлар	Жами муқобил МТПлар сони	Тузилган шартномалар		Ҳақиқатда кўрсатилган хизматлар	
		сон, дона	қиймати, млн. сўмда	сон, дона	қиймати, млн. сўмда
Қорақалпоғистон Республикаси	134	6085	9189,2	6085	8729,7
Андижон	183	5453	14438	5453	12524,9
Бухоро	145	10059	11908,5	8885	12045
Жиззах	5	170	101,6	170	92,8
Қашқадарё	197	14697	23665	14697	23665,9
Навоий	52	1754	2548,0	1668	2030,0
Наманган	139	3417	5448,8	3417	5226,2
Самарқанд	241	6707	10563,8	6707	9833,8
Сурхондарё	118	4435	6119,5	4435	5852,8
Сирдарё	91	4659	324,7	4659	310,5
Тошкент	193	8524	9684,5	8524	8716
Фарғона	171	6073	7536,6	6073	6578,7
Хоразм	108	5831	28074	5831	28074
Республика бўйича	1777	77864	129602,2	76604	123680,3

Ишлаб чиқариш инфратузилмасида техника воситаларини таъмирлаш ва эҳтиёт қисмлар билан таъминлаш хизмати муҳим ўрин тутди. Чунки йил давомида техника воситаларини иш ҳолатида сақлаб туриш, уларни эҳтиёт қисмлар билан ўз вақтида таъминлаш ва керакли таъмирлаш ишларини сифатли бажариш, фермер хўжаликларининг нормал фаолият юритишга ёрдам беради. Фермер хўжаликлари ривожланиб бориши билан уларнинг техника воситалари билан таъминламаганлик даражаси ҳам ўсиб боради. Бу эса келгусида фермерларга техника хизмати кўрсатувчи кўплаб сервис хизматлари тармоғини яратишни талаб этади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Чориев Қ.А., Хушматов Н. Деҳқон ва фермер хўжаликлари фаолиятини режалаштириш.-Т.: Шарқ, 2002.
2. Пардаев М.Қ., Очилов И.С. Хизмат кўрсатиш соҳаси корхоналарида самарадорликни ошириш йўллари. Монография."Иқтисод молия", 2011.

ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИ РАҚОБАТБАРДОШЛИГИГА ТАЪМИНЛОВЧИ ОМИЛЛАР ОМИЛЛАР

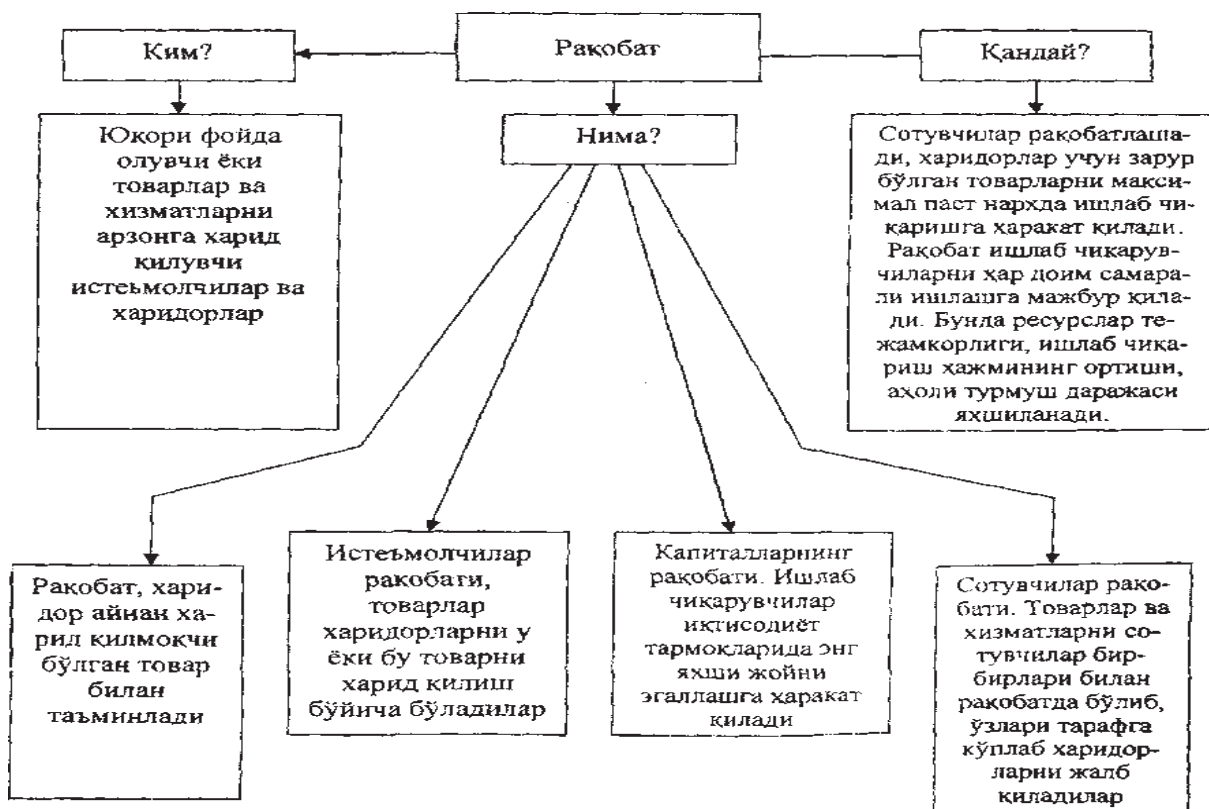
Тухтамишов Шодимурод Курбанбаевич

«Қишлоқ хўжалигида менежмент» кафедраси ассистенти

Ташкентский государственный аграрный университет

Бозор иқтисоднети муносабатларининг қарор топиши ва ривожланиши шароитида ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатишнинг турли тармоқлари ва соҳаларида фаолият юритаётган хўжалик субъектлари мамлакатда яратилган имконият ва шарт-шароитлардан келиб чиқиб, ўзларининг ривожланиш стратегиясига эга бўлади ва хўжалик юритиш жараёнида у ёки бу даражадаги ўзгаришларга мослашишга ҳаракат қилади. Ҳар бир корхонанинг муваффақиятли ривожланиши у томонидан аҳоли ва бошқа истеъмолчилар учун зарур бўлган маҳсулотларни энг мақбул сифат ва нархда ишлаб чиқариш, харажатлар билан фойда ўртасидаги нисбатларнинг оптималлиги ва корхонанинг келажакда янада фаол хўжалик юритиш имконияти ва шарт-шароитларнинг мавжудлиги билан белгиланади. Чунки, аҳоли томонидан билдирилган умумий талаблар корхона фаолиятини ҳаракатлантирувчи, йўналтирувчи ва рағбатлантирувчи асосий омиллардан бири бўлиб ҳисобланади.

қишлоқ хўжалиги тармоғи рақобатбардошлигини ошириш сиёсатининг ижобий натижа бериши тармоқнинг барча йўналишларини бирдек барқарор ривожланишини таъминловчи ҳар бир тармоқ салоҳияти ва имкониятларидан фойдаланишига боғлиқ. Шу билан бирга, қишлоқ хўжалиги тармоғи самарадорлиги ва рақобатбардошлигини ошириш, унга асосланган ҳолда ҳар бир давлатнинг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, қишлоқ ҳудудларида ижтимоий-иқтисодий муаммоларни ўзаро уйғунлашган ва бир-бирига боғлиқ ҳолда ечиш, ташқи савдо ва божхона қонунларини такомиллаштириш бўйича кенг қамровли чора-тадбирларни амалга ошириш, қишлоқ хўжалиги хом ашёси ва озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш бўйича мувофиқлаштирилган сиёсатга асосланмоғи лозим.



1-чизма. Иқтисодиётда рақобатнинг шаклланиш жараёнлари

Иқтисодий барқарорликка жуда ҳам кўплаб ички ва ташқи омиллар таъсир кўрсатади ва уларкорхонанинг самарадорлиги ва ривожланиш истиқболини таъминлашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлиб, унинг бошқа корхоналар билан содир бўладиган рақобат муҳитида ғолиб чиқиш имкониятини кенгайтиради.

Рақобат тушунчаси жуда кўп қиррали, сермазмун бўлиб, товарнинг бозор шартларига мос келиши, товарлар техник, иқтисодий, эстетик тавсифлари билан истеъмолчиларнинг фақат аниқ талабларини қондириб қолмасдан, балки тижорат ва сотиш жараёнидаги бошқа жараёнларнинг ҳам бажарилишини ҳисобга олади. Булар, нарх-наво, товарни етказиб бериш муддати, ўтказиш-сотиш каналлари, сервис, реклама ва ҳоказолардан иборат. Булардан ташқари, рақобатбардошликда товар ишлаб чиқариш харажатлари ва ундан фойдаланиш даражаларини ҳам ҳисобга олиш лозим бўлади.

Республика Президентининг 2008 йил 6 октябрида 3077-сонли "Фермер хўжаликлари тасаруффидаги ер участкаларини мақбуллаштириш чора-тадбирлари бўйича таклифлар ишлаб чиқиш мақсадида махсус комиссияни ташкил қилиш тўғрисида"ги Фармойиши қабул қилинди. Фермер хўжаликлари ер участкаларини мақбуллаштириш жараёни билан мамлакатимизда фермерлик ҳаракатининг барқарорлигини таъминлаш учун мустақкам асос яратилди.

1-жадвал

Мамлакатимизда фермер хўжаликлари ер майдонлари ўлчамларини мақбуллаштиришнинг асосий натижалари

Йиллар	Фермер хўжаликлари сони	Фермер хўжаликларидаги ўртача ер майдони, га
2008 йил 1 январь ҳолатига	219976	26,6
2009 йил 1 январь ҳолатига	105033	55,7
2010 йил 1 январь ҳолатига	80714	65,7
2011 йил 1 январь ҳолатига	66134	80,1
2016 йил 1 январь ҳолатига	101454	35,8
2016 йил 28 май ҳолатига	160372	22,3

Фермер хўжаликлари ер майдонларини мақбуллаштириш натижасида 2016 йил 28 май ҳолатига республикаимизда 160372 та фермер хўжаликлари фаолият олиб бориб, уларга ўртача 22,3 гектардан ер майдони тўғри келган (1-жадвал)[1].

Таҳлил натижаларидан кўриниб турибдики, республикаимизда фермерлик ҳаракатининг қўллаб-қувватланиши ўзининг ижобий натижаларини бермоқда. Республикаимиз мустақиллигининг дастлабки йилларида жаҳон қишлоқ хўжалик тажрибасида синалган ва ҳозирги пайтда ривожланган мамлакатлар қишлоқ хўжалигида самарали хўжалик юритиш шакли сифатида узини оклаган фермер хўжалигининг фаолиятини ташкил қилиш ва ривожлантиришга катта эътибор қаратилмоқда.

Маълумки, қишлоқ хўжалиги тармоғи рақобатбардошлигини ошириш сиёсатининг ижобий натижа бериши тармоқнинг барча йўналишларини бирдек барқарор ривожланишини таъминловчи ҳар бир тармоқ салоҳияти ва имкониятларидан фойдаланишига боғлиқ[2]. Шу билан бирга, қишлоқ хўжалиги тармоғи самарадорлиги ва рақобатбардошлигини ошириш, унга асосланган ҳолда ҳар бир давлатнинг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминланиши лозим.

Шуни таъкидлаш лозимки, қишлоқ хўжалиги тармоғи рақобатбардошлигини ошириш қишлоқ хўжалиги соҳасининг ҳар бир салоҳияти ва имкониятларидан фойдаланиш билан бирга ушбу жараёнга таъсир килувчи бир катор омиллар ҳам мавжуд (1 – расм).



1-расм. Фермер хўжаликлари рақобатбардошлигига таъсир қилувчи омиллар

Қишлоқ хўжалиги тармоғи рақобатбардошлигига таъсир этувчи омилларга республикада иқтисодиётининг бошқа соҳалари ривожланиш даражасининг қишлоқхўжалигига нисбатан юқорилиги, қишлоқ хўжалиги тармоғида ишлаб чиқариш ресурсларининг нархини қишлоқ хўжалик маҳсулотлари нархига нисбатан тез ўсиши, давлат эҳтиёжи учун етиштирилаётган пахтани 100 фоизини, ғаллани эса 50 фоизини бозор нархларидан паст бўлган баҳоларда сотиб олиниши (бу ички ва ташқи бозор нархларига нисбатан 2-4 маротаба паст), маҳсулотларни ташқи бозорга олиб чиқишдаги маъмурий тўсиқлар, шунингдек, бевосита ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган суғориладиган ер майдонларининг камайиб бориши, экинлар таркибида ғалла ва пахта майдонларининг кўплиги (80-85%) ҳамда юқори даромадли ва рақобатбардошликни таъминлайди.

Хулоса ўрнида фермер хўжаликларининг рақобатбардошлигига қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг экин майдонларини чегараланганлиги, баъзи ҳолатларда умуман экишни тақиқланганлиги, диверсификацияси такомиллашмаганлиги, ишлаб чиқарувчиларнинг моддий-техника воситалари билан таъминланиш даражасини пастлиги, чорва мол бош сонлари кўпайгани билан чорвачилик маҳсулотларини товарлилик даражаси пастлиги ва бошқа шу кабилар салбий таъсир кўрсатади.

Фойдаланилан адабиётлар рўйхати.

1. Қишлоқ хўжалигида иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш бўйича Республика бўйича комиссиясининг 2016 йил 28 майдаги -12-16-сонли йиғилиш баённомасининг 1-илоvasи.
2. Фермерлик фаолиятининг ҳуқуқий ва иқтисодий асослари. Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти. Тошкент -2007 йил.
3. Ўзбекистон иқтисодиётининг рақобатбардошлигини ошириш муаммолари: назария ва амалиёт. Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси. Иқтисодиёт институти. Тошкент – Консаудитинформ – нашр – 2006 йил.

ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИНИНГ БАРҚАРОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎЛЛАРИ

Тухтамишов Шодимурод Курбанбаевич

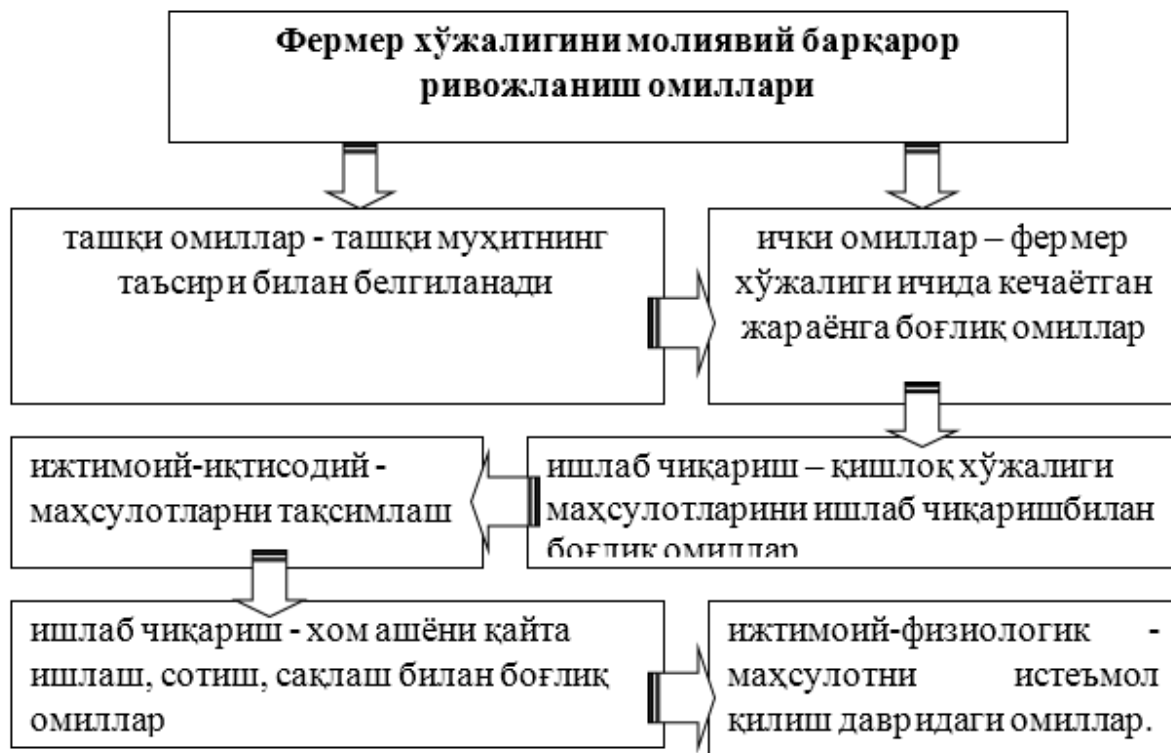
«Қишлоқ хўжалигида менежмент» кафедраси ассистенти

Ташкентский государственный аграрный университет

Иқтисодийни модернизациялаш шароитида фермер хўжалиги олдида қўйилган асосий мақсад – табиат омиллари ва моддий-техник ресурслардан самарали фойдаланиш асосида сифатли ва рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқариб молиявий барқарорликка эришиш ҳисобланади. Айни пайтда бу жараён фермер хўжалигида ишловчиларнинг ойлик дармадаларини таъминлаш, уларни ижтимоий ҳимоялаш ва муносиб меҳнат шароитини яратиб бериш билан бирга олиб борилиши лозим.

Юқоридаги мақсадга эришиш фақатгина қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш орқали ҳал этилиши қийин бўлган масала ҳисобланади. Чунки қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириш ўзининг хусусиятларига боғлиқ равишда одатда ишлаб чиқарувчига нисбатан кам даромад келтиради. Фермерлик ҳаракатини ривожлантириш натижасида мамлакатимизда кейинги йилларда 160 мингдан ортиқ фермер хўжаликлари шаклланиб, улар бугунги кунда 10 дан ортиқ йўналишларда самарали фаолият юритмоқда. Кўп тармоқли фермер хўжаликлари охириги икки йилда 45 фоизга кўпайиб, бугунги кунда уларнинг сони 75 мингтага етди. Фақат шунинг ҳисобидан жойларда, узоқ-узоқ қишлоқларда юз минглаб янги иш ўринлари барпо этилди[1].

Фермер хўжаликларини молиявий барқарорлигини таъминлашда уларнинг фаолияти қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминловчи асосий манба бўлганлиги сабабли, ишлаб чиқариш асосий омил ҳисобланади. Ишлаб чиқариш омиллари қуйидаги гуруҳларга бўлинади: табиий, биологик, ташкилий-иқтисодий, технологик, илмий-техник ва экологик.



1- чизма. Фермер хўжалигини молиявий барқарор ривожланиш омиллари

Фермер хўжалигининг иқтисодий барқарор ривожланишини таъминлашда унга таъсир этувчи омилларни икки гуруҳга бўлиш мумкин:

ташқи омиллар - ташқи муҳитнинг таъсири билан белгиланади;

ички омиллар – фермер хўжалиги ичида кечаётган жараён ва бу жараёнлар элементларининг ўзаро боғлиқлиги.

Фермер хўжаликларини иқтисодий барқарорлигини таъминловчи ички омилларни қуйидаги гуруҳларга ажратилади:

ишлаб чиқариш - қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва хом ашёни қайта ишлаш, сотиш, сақлаш билан боғлиқ омиллар;

ижтимоий-иқтисодий - маҳсулотларни тақсимлаш ва алмашиш жараёнида юзага чиқадиган омиллар;

ижтимоий-физиологик - маҳсулотни истеъмол қилиш давридаги омиллар.

1- жадвал

Молиявий коэффицентлар таҳлили

Кўрсаткичлар	2014 йилга	2015 йилга	Ўзгариши (+,-)
1. Молиявий мустақиллик коэффициенти	0,35	0,29	-0.06
3. Қарз ва ўз маблағлари ўртасидаги нисбат коэффициенти	0,86	0,81	-0.05
4. Захира ва харажатларни ўз манбалари билан қопланганлик коэффициенти	0,09	0.07	-0.02
5. Маблағларнинг чаққон ҳаракатчанлик коэффициенти	0.12	0.09	-0.03

Манба: Фермер хўжалигининг маълумотлари асосида муаллиф томонидан тузилди.

Юқоридаги 1-жадвал маълумотларига кўра, хўжаликнинг молиявий аҳволига тўғри баҳо бериш учун бухгалтерия балансига асосланган ҳолда молиявий коэффицентлардан фойдаланамиз. Шунга кўра, хўжаликнинг молиявий мустақиллик коэффициенти 2014 йилга нисбатан 0,06 коэффицентга камайганган. Тўлов қобилияти коэффициенти 2014 йилга нисбатан 0.59 коэффицентга ўсган. Мазкур коэффицентларнинг бундай тартибда ўзгариши хўжаликнинг молиявий ҳолатини жорий 2014 йилга нисбатан 2015 йилда бирмунча нотекис ўзгариб бораётганлигидан далолат беради. Бундан ташқари хўжаликда мажбуриятларнинг ўз маблағларига нисбатан улушининг пасайганлигини ҳам ижобий баҳоламоқ лозим, яъни бу хўжалик мажбуриятларининг қисқарганлигидан далолатдир. Маблағлар ҳаракатчанлиги эса 2014 йилга нисбатан 2015 йилда 0,03 коэффицентга камайган. Бу эса хўжаликда айланма маблағларга бўлган талабни янада тўлароқ қондириб бориш имконини бермайди. Умуман олганда хўжалик маълумотлари асосида унинг молиявий коэффицентлари ўрганилганда, ушбу коэффицентларнинг ўзгариши ижобий бўлган эмас. Хўжаликларнинг молиявий барқарорлиги деганда унинг фаолиятини молиявий жиҳатдан бир маромда, узлуксиз таъминлаб турилиши тушунилади. Молиявий жиҳатдан таъминлаш фақатгина молиявий ресурслар билан таъминлаш эмас, балки унинг жуда кўп қирралари, томонлари ҳам мавжудлигини билдиради. Чунки хўжалик фаолиятининг узлуксиз содир бўлиб туриши учун биргина молиявий манбалар етарли эмас. Бу манбаларнинг таъминланиши учун бошқа моддий, меҳнат ва шу каби бир қанча манбаларнинг ҳам етарли бўлиши жуда муҳимдир. Шу туфайли молиявий барқарорликни баҳолаш учун кўрсаткичлар тизимидан фойдаланиш мақсадгамувофиқдир.

Молиявий барқарорлик – бу хўжаликда даромадларнинг харажатлардан устунлиги ва унинг доимий тўловга лаёқатлилигини кафолатловчи аниқ ҳисоб- китоб ҳолатини англатади. У қуйидаги молиявий манбаларнинг ўзаро боғлиқлигида акс этади, яъни хўжаликда пул воситаларидан самарали фойдаланиш ва уларни эркин бошқариш, маҳсулотларни ишлаб чиқариш ва реализатсия қилишнинг тўхтовсиз амалга оширилишидир[2].

Фермер хўжаликларини молиявий барқарорлигини таъминлаш ва ошириш, фермер хўжаликларининг ўзини-ўзи бошқариш бўйича таъсирчан механизмларини яратиш, уларнинг давлат ва хўжалик бошқаруви органлари, тайёрлов, таъминот ва хизмат кўрсатиш ташкилотлари билан ўзаро муносабатларини янада яхшилаш имконини берса, иккинчи томондан фермерларнинг олган мажбуриятларини ўз вақтида ва сифатли бажариш борасидаги масъулиятини оширади.

Фермер хўжаликларини иқтисодий барқарор ривожланишини таъминлашга агротехник, экологик, ижтимоий, микроиқтисодий ва макроиқтисодий барқарорликни таъминлаш орқали эришиш мумкин

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат “Мирзиёевнинг қишлоқ хўжалиги ходимлари кунига бағишланган тантанали маросим”даги нутқи. //Халқ сўзи. 2017 йил. 10 декабрь.

2. Саматов Ғ.А , Рустомова И.Б. Шерипбаева У.А “Қишлоқ хўжалиги иқтисодиёти ва менежменти” Т.”Чўлпон” 2012

3. Фармонов Т.Х. “Фермер хўжаликларини ривожлантириш истиқболлари”.-Тошкент : «Янги аср авлоди», 2004.

МАМЛАКАТ АҲОЛИСИНИ МЕВА-САБЗАВОТ МАҲСУЛОТЛАРИ БИЛАН ТАЪМИНЛАШНИНГ ДАВЛАТ ТОМОНИДАН КЎЛЛАБ-ҚУВВАТЛАШ МЕХАНИЗМЛАРИ

Муротов Қудрат Ғайрат ўғли

«Қишлоқ хўжалигида менежмент» кафедраси ассистенти

Тошкент давлат аграр университети

Республикамызда боғдорчилик билан қадимдан шуғулланиб келинган бўлиб, бунга ҳудуддаги табиий-иқлим шароитларининг қулайлиги, айниқса, боғдорчиликни ривожлантириш имкон берувчи энг муҳим омиллардан бири қуёшли кунларнинг етарли бўлишидир. Тоғ ва тоғ олди деҳқончилик минтақаларида ёғин-сочин миқдори соҳани юритиш ва ривожлантириш учун етарлилиги замин бўлган кўп йиллар давомида тўпланган бой тажриба эса бу борадаги имкониятларни янада ошириб келмоқда.

Бу каби имкониятлардан самарали фойдаланиш ва соҳасини янада ривожлантириш мақсадида давлатимиз томонидан боғдорчилик соҳасининг ривожига берилаётган эътибор туфайли “2010-2016 йиллар давомида қарийб 75 минг гектар майдонда янги боғлар, жумладан, 24 минг гектардан ортиқ майдонда интенсив боғлар, 35 минг гектарда узумзорлар яратилди. Интенсив боғлар ташкил этиш учун Польша, Сербия ва бошқа мамлакатлардан 6 миллиондан зиёд кўчат олиб келинди. Бундай боғларнинг кўплаб афзалликларга эга экани бугунги кунда амалда намоён бўлмоқда. Мисол учун, оддий мевали дарахт экилганидан бошлаб дастлабки ҳосилини бергунига қадар одатда 4-5 йил ўтади. Интенсив боғдорчиликда эса дарахт иккинчи-учинчи йилдаёқ ҳосилга киради. 2011 йилда яратилган боғларнинг ҳар гектаридан 2014 йилнинг ўзида ўртача 300 центнердан ҳосил олингани ва ҳосилдорлик йил сайин кўпайиб бораётгани бунга тасдиқлайди.

2017 йилда мамлакатимиз бўйича 8 миллион 377 минг тонна ғалла, 2 миллион 930 тоннадан зиёд пахта ҳосили, 12 минг 450 тонна пилла, 318 минг тонна шоли, 23 миллион тонна мева-сабзавот, 13 миллион тонна гўшт ва сут маҳсулотлари етиштирилди. Натижада Ўзбекистонда озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ўсиш суръати йилига ўртача 9-10 фоизни ташкил этмоқда. Шунинг учун қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш бугунги куннинг долзарб масалаларидан ҳисобланади. Бу борада давлатимиз томонидан муҳим фармон ва қарорлар, давлат дастурлари қабул қилиниб, уларнинг ижроси изчил таъминланмоқда[2].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 5 мартдаги ПҚ 2505 сонли Қарори билан тасдиқланган “2016-2020 йилларда озиқ-овқат маҳсулотлари хом ашё базасини, мева-сабзавот ва гўшт-сут маҳсулотларини чуқур қайта ишлашни янада ривожлантириш, ишлаб чиқариш ва экспорт ҳажмларини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ҳамда 2017 йил 6 январдаги ПҚ-2716 сонли “2017-2018 йилларда мева-сабзавот маҳсулотларини сақлаш ва чуқур қайта ишлаш қувватларини ташкил этишни ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги дастурлар доирасида 740,1 млн доллар қийматга тенг 434 та лойиҳа амалга оширилиши белгиланган.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотлари шундан далолат берадики, бугунги кунда ривожланаётган мамлакатларда бир киши учун тавсия этилган кундалик 400 грамм ўрнига жуда кам миқдорда бор-йўғи 150-200 грамм мева ва сабзавот истеъмол қилинмоқда. Халқаро диетологларнинг тавсиясига кўра, инсон истеъмол қиладиган озиқ-овқатнинг камида 50 фоизини мева ва сабзавотлар ташкил этиши зарур[1].

Мамлакатимизда озиқ овқат муаммосини келиб чиқишининг олдини олишга қаратилган сиёсат қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 2 баробардан зиёд ошиб, мамлакат аҳолисининг қарийб 10 миллион кишига ёки 30 фоиздан ортиқ кўпайишига қарамасдан, жон бошига тўғри келадиган гўшт истеъмолини 1,3 баробар, сут ва сут маҳсулотларини 1,6 карра, картошкани 1,7 баробар, сабзавотларни 2 мартадан зиёд, меваларни қарийб 4 баробар ошириш имконини берган[2].

Мамлакатда ҳар йили 16 миллион тоннага яқин мева ва сабзавот етиштирилиб, аҳоли жон бошига ҳисоблаганда қарийб 300 килограмм сабзавот, 75 килограмм картошка ва 44 килограмм узум тўғри келмоқда. Бу оптимал, яъни мақбул деб ҳисобланадиган истеъмол меъёрларига нисбатан уч баробар

кўпдир[1].

2017 йилда республикада қишлоқ хўжалигида иқтисодий ислохотларни янада чуқурлаштириш, соҳанинг барча тармоқларини модернизация қилиш, ер-сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, замонавий ресурстежамкор агротехнологияларни жорий этиш, иқтисодий муносабатларни янада такомиллаштириш орқали ишлаб чиқариш самарадорлиги ва барқарорлигини таъминлайдиган ташкилий чора-тадбирлар амалга оширилиши натижасида қуйидаги натижаларга эришилди.

Дастлабки маълумотларга кўра 2017 йилнинг январь-декабрь ойларида ишлаб чиқарилган деҳқончилик маҳсулотларининг ҳажми 46 890,6 млрд. сўмни ёки 2016 йилнинг мос даврига нисбатан 100,7 % ни ташкил этди. Ишлаб чиқарилган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг умумий ҳажмида деҳқончилик маҳсулотларининг улуши 69,0 % ни ташкил қилди[3].

1-жадвал.

2017 йилнинг январь-декабрида хўжалик тоифалари бўйича асосий турдаги деҳқончилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш

	Барча тоифадаги хўжаликлар		Фермер хўжаликлари		Деҳқон (шахсий ёрдамчи) хўжаликлари		Қишлоқ хўжалиги фаолиятини амалга оширувчи ташкилотлар	
	минг тонна	ўсиш суръати, %	минг тонна	ўсиш суръати, %	минг тонна	ўсиш суръати, %	минг тонна	ўсиш суръати, %
Дон	8 116,5	98,2	6 550,5	98,6	1 445,2	95,5	120,8	112,9
Пахта ҳом-ашёси	2 900,2	98,0	2 884,0	98,0	-	-	16,1	110,1
Картошка	3 014,6	101,9	645,0	94,2	2 347,5	104,3	22,1	99,8
Сабзавотлар	11 433,6	101,4	3 775,7	96,2	7 565,6	104,3	92,3	95,4
Полиз	2 094,8	102,4	999,0	98,6	1 061,0	106,2	34,8	108,4
Мевалар ва резаворлар	3 076,3	101,1	1 370,0	98,3	1 645,8	103,7	60,5	96,4
Узум	1 748,9	100,8	862,0	93,6	861,9	109,3	25,0	97,7

Дастлабки маълумотларга кўра 2017 йилнинг январь- декабрь ойларида барча тоифадаги хўжаликларда 8 116,5 минг тонна (2016 йилнинг январь-декабрига нисбатан 98,2 %) дон экинлари ишлаб чиқарилди, 2 900,2 минг тонна (98,0 %) пахта ҳом-ашёси йиғиб олинди, 3 014,6 минг тонна (101,9 %) картошка қовлаб олинди, 11 433,6 минг тонна (101,4 %) – сабзавотлар, 2 094,8 минг тонна (102,4 %) – озиқбоп полиз, 3 076,3 минг тонна (101,1 %) мева ва резаворлар, 1 748,9 минг тонна (100,8 %) узум йиғиб олинди[3].

Мева-сабзавот маҳсулотларини етиштириш мажмуаси мамлакат ЯИМни яратишда ва экспорт салоҳияти бўйича аграр секторда пахтачиликдан кейинги ўринда туради. Ўзбекистон мева-сабзавотчилик мажмуаси ривожланишининг ўзига хос хусусиятларидан бири бу иқлим шароитининг қулайлигидир. Ўзбекистон нафақат ўз пахта толаси, балки сабзавот, мева, узум ва полиз маҳсулотлари билан ҳам дунёда машҳур бўлиб, уларнинг кўплаб турлари, навлари ўзига хос таъм хусусиятлари ва экологик тоза маҳсулот сифатида танилган.

Юқоридагилар асосида хулоса қиладиган бўлсак, қишлоқ хўжалик соҳасини ривожлантириш орқали мамлакат озиқ-овқат хавфсизлиги таъминланади. Қишлоқ жойлардаги аҳолининг турмуш фаровонлиги ошади. Энг муҳими қишлоқ хўжалигининг ялпи ички маҳсулотдаги улуши ортади.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати.

1. Ўзбекистон Республикасининг Биринчи Президенти И.Каримовнинг “Ўзбекистонда озиқ-овқат дастурини амалга оширишнинг муҳим заҳиралари” мавзусидаги халқаро конференциянинг очилиш маросимидаги нутқи. //Халқ сўзи. 08.06.2014 йил.

2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат “Мирзиёевнинг қишлоқ хўжалиги ходимлари кунига бағишланган тантанали маросим”даги нутқи. //Халқ сўзи. 10.12.2017 йил.

3. Ўзбекистон Республикасининг статистик ахборотномаси. 2017 йил январь-декабрь.

МАМЛАКАТ АҲОЛИСИНИ ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИ БИЛАН ТАЪМИНЛАШНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ

Муротов Қудрат Ғайрат ўғли

«Қишлоқ хўжалигида менежмент» кафедраси ассистенти

Тошкент давлат аграр университети

Республикамизда боғдорчилик билан қадимдан шуғулланиб келинган бўлиб, бунга ҳудуддаги табиий-иқлим шароитларининг қулайлиги, айниқса, боғдорчиликни ривожлантириш имкон берувчи энг муҳим омиллардан бири - қуёшли кунларнинг етарли бўлишидир. Тоғ ва тоғ олди деҳқончилик минтақаларида ёғин-сочин миқдори соҳани юритиш ва ривожлантириш учун етарлилиги замин бўлган кўп йиллар давомида тўпланган бой тажриба эса бу борадаги имкониятларни янада ошириб келмоқда.

Бу каби имкониятлардан самарали фойдаланиш ва соҳасини янада ривожлантириш мақсадида Давлатимиз томонидан боғдорчилик соҳасининг ривожига берилаётган эътибор туфайли "2010-2016 йиллар давомида қарийб 75 минг гектар майдонда янги боғлар, жумладан, 24 минг гектардан ортиқ майдонда интенсив боғлар, 35 минг гектарда узумзорлар яратилди. Интенсив боғлар ташкил этиш учун Польша, Сербия ва бошқа мамлакатлардан 6 миллиондан зиёд кўчат олиб келинди. Бундай боғларнинг кўплаб афзалликларга эга экани бугунги кунда амалда намоён бўлмоқда. Мисол учун, оддий мева-ли дарахт экилганидан бошлаб дастлабки ҳосилини бергунига қадар одатда 4-5 йил ўтади. Интенсив боғдорчиликда эса дарахт иккинчи-учинчи йилдаёқ ҳосилга киради. 2011 йилда яратилган боғларнинг ҳар гектаридан 2014 йилнинг ўзида ўртача 300 центнердан ҳосил олингани ва ҳосилдорлик йил сайин кўпайиб бораётгани бунга тасдиқлайди.

2017 йилда мамлакатимиз бўйича 8 миллион 377 минг тонна ғалла, 2 миллион 930 тоннадан зиёд пахта ҳосили, 12 минг 450 тонна пилла, 318 минг тонна шоли, 23 миллион тонна мева-сабзавот, 13 миллион тонна гўшт ва сут маҳсулотлари етиштирилди. Натижада Ўзбекистонда озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш ўсиш суръати йилига ўртача 9-10 фоизни ташкил этмоқда. Шунинг учун қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш бугунги куннинг долзарб масалаларидан ҳисобланади. Бу борада давлатимиз томонидан муҳим фармон ва қарорлар, давлат дастурлари қабул қилиниб, уларнинг ижроси изчил таъминланмоқда[2].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йил 5 мартдаги ПҚ-2505 сонли Қарори билан тасдиқланган "2016-2020 йилларда озиқ-овқат маҳсулотлари хом ашё базасини, мева-сабзавот ва гўшт-сут маҳсулотларини чуқур қайта ишлашни янада ривожлантириш, ишлаб чиқариш ва экспорт ҳажмларини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ҳамда 2017 йил 6 январдаги ПҚ-2716 сонли "2017-2018 йилларда мева-сабзавот маҳсулотларини сақлаш ва чуқур қайта ишлаш қувватларини ташкил этишни ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги дастурлар доирасида 740,1 млн доллар қийматга тенг 434 та лойиҳа амалга оширилиши белгиланган.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотлари шундан далолат берадики, бугунги кунда ривожланаётган мамлакатларда бир киши учун тавсия этилган кундалик 400 грамм ўрнига жуда кам миқдорда – бор-йўғи 150-200 грамм мева ва сабзавот истеъмол қилинмоқда. Халқаро диетологларнинг тавсиясига кўра, инсон истеъмол қиладиган озиқ-овқатнинг камида 50 фоизини мева ва сабзавотлар ташкил этиши зарур[1].

Мамлакатимизда озиқ овқат муаммосини келиб чиқишининг олдини олишга қаратилган сиёсат қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 2 баробардан зиёд ошиб, мамлакат аҳолисининг қарийб 10 миллион кишига ёки 30 фоиздан ортиқ кўпайишига қарамасдан, жон бошига тўғри келадиган гўшт истеъмолини 1,3 баробар, сут ва сут маҳсулотларини 1,6 карра, картошкани 1,7 баробар, сабзавотларни 2 мартадан зиёд, меваларни қарийб 4 баробар ошириш имконини берган[2].

Мамлакатда ҳар йили 16 миллион тоннага яқин мева ва сабзавот етиштирилиб, аҳоли жон бошига ҳисоблаганда қарийб 300 килограмм сабзавот, 75 килограмм картошка ва 44 килограмм узум тўғри келмоқда. Бу оптимал, яъни мақбул деб ҳисобланадиган истеъмол меъёрларига нисбатан уч баробар кўпдир[1].

2017 йилда республикамиз қишлоқ хўжалигида иқтисодий ислохотларни янада чуқурлаштириш,

соҳанинг барча тармоқларини модернизация қилиш, ер-сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, замонавий ресурстежамкор агротехнологияларни жорий этиш, иқтисодий муносабатларни янада такомиллаштириш орқали ишлаб чиқариш самарадорлиги ва барқарорлигини таъминлайдиган ташкилий чоратadbирлар амалга оширилиши натижасида қуйидаги натижаларга эришилди.

Дастлабки маълумотларга кўра 2017 йилнинг январь-декабрь ойларида ишлаб чиқарилган деҳқончилик маҳсулотларининг ҳажми 46 890,6 млрд. Сўмни ёки 2016 йилнинг мос даврига нисбатан 100,7 % ни ташкил этди. Ишлаб чиқарилган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг умумий ҳажмида деҳқончилик маҳсулотларининг улуши 69,0 % ни ташкил қилди[3].

1-жадвал.

2017 йилнинг январь-декабрида хўжалик тоифалари бўйича асосий турдаги деҳқончилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш

	Барча тоифадаги хўжаликлар		Фермер хўжаликлари		Деҳқон (шахсий ёрдамчи) хўжаликлари		Қишлоқ хўжалиги фаолиятини амалга оширувчи ташиқлотлар	
	<i>минг тонна</i>	<i>ўсиш суръати, %</i>	<i>минг тонна</i>	<i>ўсиш суръати, %</i>	<i>минг тонна</i>	<i>ўсиш суръати, %</i>	<i>минг тонна</i>	<i>ўсиш суръати, %</i>
Дон	8 116,5	98,2	6 550,5	98,6	1 445,2	95,5	120,8	112,9
Пахта ҳом-ашёси	2 900,2	98,0	2 884,0	98,0	-	-	16,1	110,1
Картошка	3 014,6	101,9	645,0	94,2	2 347,5	104,3	22,1	99,8
Сабзавотлар	11 433,6	101,4	3 775,7	96,2	7 565,6	104,3	92,3	95,4
Полиз	2 094,8	102,4	999,0	98,6	1 061,0	106,2	34,8	108,4
Мевалар ва резаворлар	3 076,3	101,1	1 370,0	98,3	1 645,8	103,7	60,5	96,4
Узум	1 748,9	100,8	862,0	93,6	861,9	109,3	25,0	97,7

Дастлабки маълумотларга кўра 2017 йилнинг январь- декабрь ойларида барча тоифадаги хўжаликларда 8 116,5 минг тонна (2016 йилнинг январь-декабрига нисбатан 98,2 %) дон экинлари ишлаб чиқарилди, 2 900,2 минг тонна (98,0 %) пахта ҳом-ашёси йиғиб олинди, 3 014,6 минг тонна (101,9 %) картошка қовлаб олинди, 11 433,6 минг тонна (101,4 %) – сабзавотлар, 2 094,8 минг тонна (102,4 %) – озиқбоп полиз, 3 076,3 минг тонна (101,1 %) – мева ва резаворлар, 1 748,9 минг тонна (100,8 %) узум йиғиб олинди[3].

Мева-сабзавот маҳсулотларини етиштириш мажмуаси мамлакат ЯИМни яратишда ва экспорт салоҳияти бўйича аграр секторда пахтачиликдан кейинги ўринда туради. Ўзбекистон мева-сабзавотчилик мажмуаси ривожланишининг ўзига хос хусусиятларидан бири бу иқлим шароитининг қулайлигидир. Ўзбекистон нафақат ўз пахта толаси, балки сабзавот, мева, узум ва полиз маҳсулотлари билан ҳам дунёда машҳур бўлиб, уларнинг кўплаб турлари, навлари ўзига хос таъм хусусиятлари ва экологик тоза маҳсулот сифатида танилган.

Юқоридагилар асосида хулоса қиладиган бўлсак, қишлоқ хўжалик соҳасини ривожлантириш орқали мамлакат озиқ-овқат хавфсизлиги таъминланади. Қишлоқ жойлардаги аҳолининг турмуш фаровонлиги ошади. Энг муҳими қишлоқ хўжалигининг ялпи ички маҳсулотдаги улуши ортади.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати.

1. Ўзбекистон Республикасининг Биринчи Президенти И.Каримовнинг “Ўзбекистонда озиқ-овқат дастурини амалга оширишнинг муҳим заҳиралари” мавзусидаги халқаро конференциянинг очилиш маросимидаги нутқи. //Халқ сўзи. 08.06.2014 йил.
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат “Мирзиёевнинг қишлоқ хўжалиги ходимлари кунига бағишланган тантанали маросим”даги нутқи. //Халқ сўзи. 10.12.2017 йил.
3. Ўзбекистон Республикасининг статистик ахборотномаси. 2017 йил январь-декабрь.

РОСТ ПРОИЗВОДСТВА НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ И В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК

Шадманкулов К.М.

ассистент кафедры «МВХ», Ташкентский государственный аграрный университет

Аннотация. Статья посвящена вопросам исследования развития инновационных процессов в агропромышленном производстве республики в условиях модернизации национальной экономики.

Abstract: This article is devoted to the research of the development of innovative processes in the agro-industrial production of the republic in the conditions of modernization of the national economy.

Ключевые слова: инновации, инновационная политика, модернизация, агропромышленное производство, механизм хозяйствования, конкуренция.

Keywords: innovations, innovation policy, modernization, agroindustrial production, mechanism of management, competition.

Формирование рыночного механизма хозяйствования, вхождение Узбекистана в систему международного разделения труда сопровождаются возникновением в процессе реализации инновационной деятельности целого ряда сложных экономических задач, нерешённость которых становится серьёзным препятствием на пути повышения конкурентоспособности национальной экономики. В современных условиях рост конкурентоспособности агропромышленного сектора экономики Узбекистана может быть обеспечен только через внедрение новых технологий, товаров и услуг. Это потребует улучшения инновационного климата в агропромышленном секторе, которому будут способствовать:

- создание эффективной системы управления агропромышленным комплексом;
- совершенствование механизма поддержки инновационной деятельности предприятий АПК;
- обеспечение финансирования инновационных работ, осуществляемых организациями и предприятиями отраслей АПК по государственному заказу.

Мировой опыт подтверждает, что научно-технический прогресс является единственной реальной основой эффективных социально-экономических преобразований как на макро-, так и на микроуровне развития национальной экономики. Страны, не способные обеспечить своей экономике инновационный путь развития, не смогут существовать в качестве конкурентных субъектов мирового экономического сообщества. Узбекистан отличается от многих стран с трансформирующимися экономиками имеющимся научно-техническим потенциалом, историческими традициями высокоразвитой аграрной науки, что представляет в современных условиях наиболее важный стратегический ресурс. Поэтому стремление развивать инновационную сферу и углубление рыночных отношений в аграрном секторе в условиях мирового финансово-экономического кризиса должно объективно способствовать возникновению конкурентной борьбы за право использования самых современных научных разработок в области сельского хозяйства и других сфер АПК.

Спрос и предложение на научно-техническую продукцию, как известно, определяется интересом к ней со стороны товаропроизводителей в сельском хозяйстве и других сферах АПК и возможностью удовлетворить этот спрос силами научных учреждений и соответствующих организаций. Очевидно, что в условиях рыночных отношений необходимо иметь четкое представление, как сформировать рынок научно-технической продукции, в результате функционирования которого могут быть максимально сбалансированы спрос и предложение на данный вид продукции.

Государственная инновационная политика в аграрном секторе должна основываться на стратегии его развития на ближайшую и более отдаленную перспективу, основными направлениями которой являются:

- активизация научно-технической деятельности и формирование на этой основе эффективного агропромышленного производства;
- материально-техническое обеспечение отрасли (формирование конкурентной среды и ликвидация монополизма);

- рациональное природопользование в сельском хозяйстве (особенно в части земельно-водных ресурсов);
- совершенствование экономических и земельных отношений, рационализация структуры производства и управления, а также формирование мотивационных механизмов в целях роста продуктивности отрасли.

Конечная цель осуществления инновационной политики – создание условий для успешного развития инновационной деятельности и обеспечение ускорения научно-технического прогресса во всех отраслях АПК, заключающееся в техническом и организационно-технологическом обновлении агропромышленного производства, повышении производительности труда и его эффективности.

Основными направлениями реализации государственной инновационной политики в АПК являются:

- формирование отраслей инновационной системы в АПК, функционирующей на основе единой научно-технической политики государства;
- активизация деятельности аграрной науки по проведению фундаментальных и прикладных исследований;
- государственная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей с целью восстановления их платежеспособности и возможности осуществления инновационной деятельности;
- формирование экономического механизма управления и стимулирования инновационных процессов в АПК на всех уровнях;
- развитие международного сотрудничества при организации инновационной деятельности в АПК.

Таким образом, инновационное развитие агропромышленного сектора экономики путем всесторонней его государственной поддержки становится приоритетным направлением аграрной политики республики. При этом преимущественное использование экономических рычагов (компенсации издержек, поддержка цен, субсидии, разработка и осуществление целевых программ, налоговые льготы и др.) создаст благоприятную конъюнктуру для обеспечения устойчивого функционирования агропромышленного комплекса и формирования эффективной инновационной системы.

References.

1. Bryzhko V.G Foreign experience of managing the distribution of land resources. Zh. Agrarian Science, №2, 2003
2. Durmanov A.Sh. Measures to increase the volume of exports of fruit and vegetables // No. 4, November 2017. Herald of the Caspian.
3. Durmanov A.Sh. // SAARJ Journal on Banking & Insurance Research (SJBIR). Vol 6, Issue 5, September 2017. DOI: 10.5958 / 2319-1422.2017.00021.2
4. Абдуллаев Р.В. Некоторые аспекты стандартизации и сертификации хлопкового волокна в Узбекистане. // «Сельское хозяйство Узбекистана», №1, - Т., 2001. с.10-12.
5. Кадыров А.М. Мировые тенденции научно-технологического развития и формирования национальных инновационных систем в условиях глобализации. // Рынок, деньги и кредит. - Т., 2012. с.43-51.
6. Сельское хозяйство Узбекистана. 2017. Государственный комитет РУз по статистике. с.24.

ДИНАМИКА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Шадманкулов К.М.

ассистент кафедры «МВХ», Ташкентский государственный аграрный университет

Аннотация. Статья посвящена вопросам исследования развития инновационных процессов в агропромышленном производстве республики в условиях модернизации национальной экономики.

Abstract. This article is devoted to the research of the development of innovative processes in the agro-industrial production of the republic in the conditions of modernization of the national economy.

Ключевые слова: инновации, инновационная политика, модернизация, агропромышленное производство, механизм хозяйствования, конкуренция.

Keywords: innovations, innovation policy, modernization, agroindustrial production, mechanism of management, competition.

Анализ динамики сельскохозяйственных индикаторов за годы независимости свидетельствует о том, что, наряду с позитивными процессами по формированию многоукладной экономики и реструктуризации хозяйств, диверсификации сельскохозяйственного производства, создания рыночной инфраструктуры, на селе проявляются и негативные тенденции: сокращение государственной поддержки в инвестиционной сфере; снижение уровней механизации и химизации сельского хозяйства; недостаточный уровень продуктивности земли; диспаритет цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию.

Сейчас требуется формирование и развитие таких новых направлений, как предпринимательство и инновационные процессы, которые способствуют повышению конкурентоспособности агропромышленной продукции на внутреннем и мировом рынках, решению проблем экономического роста производства и др.

Основная задача агропромышленного комплекса состоит в максимальном повышении уровня жизни населения, занятости и доходов сельских жителей, а также в укреплении экспортного потенциала республики. Государственная политика в АПК представляет собой совокупность конкретных мероприятий по установлению приоритетов инновационных процессов в отрасли, разработка и осуществление которых воздействуют на ускорение модернизации агропромышленного производства.

Поэтапное углубление экономических реформ на селе, повышение роли и статуса собственника и предпринимателя на селе, поддержка фермерского движения являются одними из составных частей государственной аграрной политики. Как известно, законы Республики Узбекистан «О фермерских хозяйствах» и «О дехканских хозяйствах», принятые в 1998 году, являются правовой основой для эффективного налаживания сельскохозяйственного производства в нашей стране, формирования в нем форм хозяйствования, основанных на рыночных отношениях, и их всестороннего развития. Однако для дальнейшего развития фермерских и дехканских хозяйств республики требуется определение новых условий, преференций и стимулирующих факторов, разработка экономических рычагов и механизмов регулирования. Все это прежде всего должно быть отражено в законах, которые регулируют эти процессы в правовом отношении.

Проводимая реформа в сельском хозяйстве продолжается по принципу повышения мотивации собственников на повышение эффективности производства и устойчивый рост объемов производимой продукции (табл. 1.).

Таблица 1.

Динамика производства продукции в агропромышленном производстве Республики Узбекистан за 2011-2015 гг. (в %)

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	Изменение (+), (-)
I. Фермерские хозяйства:						
- зерновые, всего	80,4	80,7	80,6	80,6	80,6	+0,2
- хлопок-сырец	99,5	99,4	99,4	99,5	99,5	-
- картофель	21,4	23,7	24,1	23,8	23,4	+2,0
- овощи	35,4	35,2	35,6	35,0	34,1	-1,3
- плоды и ягоды	47,4	46,9	46,4	45,6	45,9	-1,5
- виноград	55,7	55,0	54,5	53,1	53,4	-2,3
- мясо (в живом весе)	2,6	2,7	2,7	2,9	2,9	+0,3
- молоко	3,4	3,5	3,6	3,7	3,6	+0,2
II. Дехканские хозяйства:						
- зерновые, всего	18,5	18,1	18,1	18,1	18,1	-0,4
- картофель	77,8	75,5	75,1	75,3	75,8	-3,0
- овощи	63,8	64,1	63,6	64,1	65,0	+1,2
- плоды и ягоды	50,9	51,9	52,3	52,3	52,1	+1,2
- виноград	42,7	43,3	44,1	45,3	45,0	+2,3
- мясо (в живом весе)	94,7	94,7	94,6	94,4	94,4	-0,3
- молоко	96,0	95,9	95,7	95,6	95,7	-0,3

Источник: по данным Государственного комитета РУз. по статистике.

Вместе с тем вышеотмеченные обстоятельства способствуют активизации инновационной деятельности в аграрном секторе: во-первых, в условиях рынка существенно возрастает заинтересованность в углубленной переработке сельскохозяйственной продукции, так как по мере повышения степени ее готовности обеспечивается возрастание выручки от реализации. Это стимулирует потенциальных инвесторов вкладывать средства не только в аграрный сектор, но и в развитие малого промышленного бизнеса в сельской местности на основе новых технологий; во-вторых, наращивание мощностей данных производств не требует значительных средств и может дать отдачу в течение одного-двух лет; в-третьих, вышеотмеченные направления предпринимательской деятельности не требуют длительной подготовки квалифицированных кадров и могут быть размещены в сельской местности, где сосредоточена основная часть трудовых и сырьевых ресурсов; в-четвертых, в аграрном секторе сосредоточена определенная часть экспортного потенциала республики, что позволяет в условиях либерализации внешнеэкономической деятельности достаточно эффективно решать вопросы обеспечения вновь создаваемых предприятий современным, в том числе импортным, оборудованием и технологиями.

References:

1. Bryzhko V.G Foreign experience of managing the distribution of land resources. Zh. Agrarian Science, №2, 2003
2. Durmanov A.Sh. Measures to increase the volume of exports of fruit and vegetables // No. 4, November 2017. Herald of the Caspian.
3. Durmanov A.Sh. // SAARJ Journal on Banking & Insurance Research (SJBIR). Vol 6, Issue 5, September 2017. DOI: 10.5958 / 2319-1422.2017.00021.2
4. Абдуллаев Р.В. Некоторые аспекты стандартизации и сертификации хлопкового волокна в Узбекистане. // «Сельское хозяйство Узбекистана», №1, - Т., 2001. с.10-12.
5. Кадыров А.М. Мировые тенденции научно-технологического развития и формирования национальных инновационных систем в условиях глобализации. // Рынок, деньги и кредит. - Т., 2012. с.43-51.
6. Сельское хозяйство Узбекистана. 2017. Государственный комитет РУз по статистике. с.24.

ИННОВАЦИЯ И ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ФЕРМЕРСТВА - ОСНОВА РОСТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ

Мурадов К.Г., Минаваров М.

ассистенты кафедры «МВХ»

Ташкентский государственный аграрный университет

С первых дней независимости Республики Узбекистан была четко определена стратегия развития сельского хозяйства, в основе которой лежала инновация и диверсификация производства.

Сельское хозяйство является ведущей отраслью в экономике Узбекистана. На долю данной отрасли приходится более 30 % производимой валовой внутренней продукции, 55 % валютных 28 поступлений и 70 % товарооборота, продукция сельскохозяйственного сектора позволяет производить до 90 % продовольствия необходимого для населения республики.

В отрасли из различных видов хозяйствования, основанных на негосударственной собственности и соответствующих рыночным отношениям, более приемлемым является фермерские хозяйства.

Фермерским хозяйством в Узбекистане признается самостоятельно хозяйствующий субъект с правом юридического лица и занимающийся сельскохозяйственным производством на земельных участках, полученных по договору на долгосрочную аренду.

Фермерские хозяйства создаются на конкурсной основе. С точки зрения владения имуществом на момент создания фермерские хозяйства условно можно разделить на три группы.

В первую группу входят фермерские хозяйства, созданные на землях сельскохозяйственных кооперативов (ширкатов). Такие фермеры не имеют на момент создания собственного основного фонда на балансе. Оно по договору пользуются производственной инфраструктурой ширкатного хозяйства.

Вторую группу составляют фермерские хозяйства с 30 условным поголовьем скота и птиц на балансе. Такие фермеры полностью самостоятельны в своей деятельности и пользуются услугами обслуживающих кооперативов по договору.

Третью группу составляют фермерские хозяйства, созданные на базе низко рентабельных и убыточных хозяйств. Таким хозяйствам передается часть имущества и долги преобразуемого хозяйства в размерах пропорциональных площади получаемой в аренду земли. Фермерские хозяйства, входящие на эту группу, свое имущество в натуральной форме передают в пользование обслуживающим кооперативам. Последние объединяются в ассоциацию фермерских хозяйств. В последующем, обслуживающие кооперативы на договорной основе оказывают услуги фермерским хозяйствам. Тарифы на услуги таких обслуживающих кооперативов устанавливаются и регулируются решениями общего собрания ассоциации фермерских хозяйств.

Реализация мер по стимулированию развития фермерских хозяйств способствовала повышению устойчивости и эффективности их развития. После оптимизации число фермерских хозяйств сократилось более чем на 137 тыс. единиц и средний размер посевных площадей возрос с 27 га до 39 га. На сегодняшний день функционируют более 66 тыс. фермерских хозяйств, где в среднем на одно хозяйство приходится 68,0 га. Если в 2000 году на долю фермерских хозяйств приходилось 5,1 % валовой продукции сельского хозяйства, 16,7 посевных площадей, то в 2010 году значение этих показателей соответственно составили - 35,7 % и 84,8 %.

Фермерские хозяйства являются основными производителями хлопчатника до 99,4 % в 2010 году и зерновых культур до 81,5 %.

Основными задачами инновационного развития фермерских хозяйств как наиболее эффективной формы организации сельскохозяйственного производства являются: упорядочение использования земельных угодий на основе развития арендных отношений на селе, а также разработка мер по стимулированию и повышению ответственности за целевое и эффективное использование земельных и водных ресурсов; укрепление материально-технической базы фермерских хозяйств на основе обеспечения их экономической самостоятельности при реализации сельскохозяйственной продукции, приобретении материально-технических ресурсов и расширения оказываемых им лизинговых услуг; реализация системы мер по совершенствованию финансирования и кредитования производства сельскохозяйственной продукции фермеров с учетом расширения доступа и упрощения процедуры выдачи фермерским хозяйствам кредитов; широкое развитие инфраструктуры на селе по заготовке, переработке и реализации продукции, а также по сервисному обслуживанию фермерских хозяйств; организация современной

системы подготовки и переподготовки фермеров; создание современной, широко доступной для фермеров информационной системы по новейшим достижениям сельскохозяйственной науки, техники и Агро технологий; обеспечение трудоустройства работников, высвобождаемых в результате преобразования сельскохозяйственных кооперативов в фермерские хозяйства.

Увеличение роли фермерских хозяйств в сфере экономики народного хозяйства республики зависит от ускоренного развития современной производственной и рыночной инфраструктуры на селе, способная предоставлять весь спектр необходимых услуг в соответствии с требованиями частных фермерских хозяйств.

Углубление структурных преобразований в аграрном секторе и повышение устойчивости сельскохозяйственного производства во многом связаны со: стимулированием и поддержки развития фермерских хозяйств; совершенствованием организационных структур управления аграрным сектором на всех уровнях (республика, вилоят, туман, хозяйства) с четким разграничением функции, задачи и ответственности каждого звена управления; развитием субъектов рыночной инфраструктуры в сельской местности; формированием рыночных механизмов хозяйствования; активизацией маркетинговых исследований для выхода сельскохозяйственных товаропроизводителей на внешний рынок.

Аннотация Фермерское хозяйство, являясь самостоятельным хозяйствующим субъектом, ведет товарное сельскохозяйственное производство на земельных участках, представляемых в аренду. Принят ряд постановлений правительства по развитию фермерских хозяйств, которые являются приоритетными среди сельскохозяйственных субъектов республики.

Углубление структурных преобразований в аграрном секторе и повышение устойчивости сельскохозяйственного производства связан со стимулированием, поддержкой развития фермерских хозяйств и формированием рыночного механизма хозяйствования.

Библиографический список.

1. Коваленко Н.Я., Умурзаков У.П. и др. Экономика и организация фермерского хозяйства. М.: РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2008.
2. Durmanov A.Sh. Measures to increase the volume of exports of fruit and vegetables // No. 4, November 2017. Herald of the Caspian.
3. Durmanov A.Sh. // SAARJ Journal on Banking & Insurance Research (SJBIR). Vol 6, Issue 5, September 2017. DOI: 10.5958 / 2319-1422.2017.00021.2
4. Абдуллаев Р.В. Некоторые аспекты стандартизации и сертификации хлопкового волокна в Узбекистане. // «Сельское хозяйство Узбекистана», №1, - Т., 2001. с.10-12.
5. Кадыров А.М. Мировые тенденции научно-технологического развития и формирования национальных инновационных систем в условиях глобализации. // Рынок, деньги и кредит. - Т., 2012. с.43-51.
6. Сельское хозяйство Узбекистана. 2017. Государственный комитет РУз по статистике. с.24.

CONTENT, ENTITIES AND FUNCTIONS OF THE WATER ECONOMY

Sangirova U.R., Isakuzyeva R.R.

*Tashkent institute of irrigation
and agricultural mechanization engineers*

Annotation. *The growth of the world economy in recent decades, the extensive development of industry and agriculture, as well as the increase in the world's population, have led to an increase in the use of water resources. In the prevailing conditions, water becomes a strategic resource for the development of society.*

Keywords: *water economy, content, entities, functions.*

Water management is a branch of the national economy engaged in the development of issues of water supply, water disposal, protection of water resources and combating the negative impact of water.

The purpose of water management is to provide water to the branches of the economy for their systematic development, based on the rational use, protection and restoration of water resources.

Functions of the water economy. The functions of the water economy are: water supply and sanitation, protection of water resources and combating the negative impact of water. These functions can be performed on the basis of the following tasks:

- establishment of a monitoring system,
- study of water bodies,
- determination of water needs and ways of using it,
- determination of the composition and quantity of wastewater,
- development of measures to protect water resources,
- creation and operation of water management systems.

The function "to combat the negative impact of water" is carried out to prevent or reduce damage caused by mudslides, landslides, flooding and flooding of land, water erosion, etc. In this case, the affected areas are identified, their zoning is carried out according to the degree of danger of manifestation of the forces of nature, measures are being developed to reduce damage.

The function of "water protection" is necessary to reduce anthropogenic impact on water bodies and restore disturbed water ecosystems, for example, as a result of the receipt of untreated sewage in them. Sewage, industries and utilities need to be made safe before discharge into water bodies and create conditions for their diversion into the water intake.

Structure of management. The water resources management is carried out by the federal water resources agency (state water service) of the MAWR, which is responsible for territorial bodies, including basin water management departments, research and design and survey institutes.

The main tasks of the State Water Service of the Republic of Uzbekistan are:

- development and implementation of state policy in the field of research, reproduction, use and protection of water resources, restoration of water bodies;
- development and implementation of activities aimed at:
 - o protection and restoration of water bodies, and rational use of their water resources;
 - o meeting the needs of the Uzbek economy in water resources;
 - o Preservation of natural complexes and objects of special environmental, scientific and cultural importance
- forecasting the state of water bodies to provide government bodies, local governments, organizations and the public with relevant information.
- development of territorial special-purpose programs for preventing and eliminating the harmful effects of water;
- Ensuring the compilation of forecasts, the development of schemes for the integrated use and protection of water resources, water management balances;
- preparation, conclusion and implementation of basin agreements on the restoration and protection of water bodies;
- issuance, registration, suspension and cancellation of licenses for water use, registration of contracts for the use of water bodies, coordination of accommodation sites for economic and other facilities, as well as all types of work on water bodies and their water protection zones;

- conducting state expertise of pre-project and project documentation for the construction and reconstruction of water management and other facilities affecting the state of water resources and their water protection zones;
- maintenance of the state water cadastre and register of hydraulic structures;
- operation of water reservoirs and water management systems of integrated use, protective and other hydraulic structures;

- Implementation of state supervision and control over compliance with the rules of operation of the GTS.

Basin water management departments carry out:

- o management and control of water use based on the basin principle,
- o conclusion of basin agreements,
- o development of programs for the restoration and protection of water bodies,
- o Development of regional and territorial development programs.

BH management is carried out by:

- o construction and operation of water management systems,
- o providing the population and the national economy with water,
- o monitoring and GVK,
- o Water accounting and issuance of water use licenses,
- o prevention and elimination of harmful effects of water.

Project and scientific organizations are engaged in: the study of water bodies, the collection of data and their processing, the development of plans for the use of water resources and their protection, and the design of water management systems.

After the state expertise, the project is protected before the "Decision-making Person" (LPR), which is: the State Commission or an individual customer. The PM can review the scheme at any stage (as reflected by feedback) and make a decision: to take the development, send it for revision or reject it.

A systematic approach in the study, design and management of complex objects is based on a number of universal principles.

1. Principle of system - any complex system, consists of a set of interrelated and interacting elements, which themselves are systems consisting of smaller interrelated elements. In addition, the source system itself is simultaneously a subsystem of a more complex system.

2. The principle of hierarchy - is the ability to allocate a complex system of multiple subsystems that are at different organizational levels, subordinate vertically, and having their own goals and functions, the implementation of which is aimed at achieving the overall goal of the system. The allocation of subordinate levels in the system is an important task necessary for the formation of private and complex criteria for assessing the effectiveness of technical solutions that are adopted at various stages of design.

3. The principle of decomposition is the possibility of dividing the system according to one or another characteristic into many elements and the connections between them. For example, the possibility of creating a hydrosystem on the river is considered. To determine its parameters, a design scheme is constructed, which is a separate component of the whole system, considered separately. Its connections to other components are displayed in the form of arrows.

References.

1. Durmanov A.Sh. Measures to increase the volume of exports of fruit and vegetables // No. 4, November 2017. Herald of the Caspian.
2. Durmanov A.Sh. // SAARJ Journal on Banking & Insurance Research (SJBIR). Vol 6, Issue 5, September 2017. DOI: 10.5958 / 2319-1422.2017.00021.2
3. Абдуллаев Р.В. Некоторые аспекты стандартизации и сертификации хлопкового волокна в Узбекистане. // «Сельское хозяйство Узбекистана», №1, - Т., 2001. с.10-12.
4. Кадыров А.М. Мировые тенденции научно-технологического развития и формирования национальных инновационных систем в условиях глобализации. // Рынок, деньги и кредит. - Т., 2012. с.43-51.

THEORETICAL ASPECTS OF MANAGEMENT WATER RESOURCES IN THE REGION

Sangirova U.R., Isakuzyeva R.R.

*Tashkent institute of irrigation
and agricultural mechanization engineers*

Annotation. The most important area of our economy, in the rural and water sectors, is consistently being realized. A number of investment projects are being implemented in this direction. Finally, our Chinese partners signed about \$ 3 billion to develop the hydropower sector. These funds will be allocated, in particular, for the construction of new pumping stations and the repair of existing ones. Modern technologies are energy efficient, economical and highly efficient.

At the stage of deepening economic reforms, it is extremely important to study ways to increase the efficiency of attracting and using foreign and domestic investments in water resources management.

Keywords: water economy, management water, resources, region

Expert evaluation of options for a three- or two-point system (+ indicates the presence of a negative effect) shows (Table 1) that, subject to consideration of each individual option, consideration was given to the consistency of its elements (the parameters of the facilities were determined on the basis of optimization calculations using the criterion of maximum efficiency and each option represents the most effective solution, but only for a specific scheme). The best variant No. 3 was obtained on the basis of optimally formed system composition and coordination of its components.

Table 1.

Compare options¹

Characteristic	Options		
	1	2	3
Additional flooding in the creation of the reservoir	+++	++	+
Land flooding in reservoir creation	+++	++	+
Expenses*	+++	++	+
Required water treatment for water supply	++	++	+
Not the possibility of using water resources for other purposes	-	+	++

The cost of creating a hydrosystem is greater than the costs of land dumping and the installation of an underground water intake.

When growing plants on irrigated land, the yield (Y) is determined by such factors as the availability of nutrients in the soil, which depends on the fertilizer dose (D) and the irrigation rate (M). These influences in themselves lead to an increase in yields: $UD = f(D)$, $YM = f(M)$, but the actual yield turns out to be greater than the sum of the result of the impacts on the magnitude of the joint effect of the application of fertilizers and irrigation $\nabla f(D, M)$: $Y = YD + YM + f(D, M)$.

The use of concrete, pipes and bricks (as single factors), allows you to get a qualitatively new education, for example, a residential house.

Therefore, the priority direction of the social and economic development of any state will be aimed at the formation of an attractive investment environment.

In this connection, for Uzbekistan, which has planned to reach the average level of economic development of developing countries in the near future, consideration of the issue of improving the investment environment for attracting foreign capital and domestic investment has a special significance.

Everyday life we often meet terms of investment, investor, investment activity, etc.

Water economy in the economy of any country occupies a special place and has a number of features. The most important of them is that the country's agriculture is organically connected with the use of water resources. In the arid climate of Uzbekistan, water is the main means of production in agriculture. In turn, the level of development of agriculture and water management largely determines the level of economic security of the country. As noted by the first President of the Republic of Uzbekistan I.A. Karimov: "Our most important priority, which needs special attention, is the implementation of a wide range of long-term, deeply interrelated measures aimed

¹ Source: Ministry of Agriculture and Water Resources of Uzbekistan

at radically improving the quality of life and the appearance of the village, accelerating the development of social and industrial infrastructure, a fundamental revision of the status, role and importance of the owner, entrepreneurship and small businesses, and all-round support for the development of farming. "It is no coincidence that the independence pangs in Uzbekistan have implemented comprehensive measures aimed at vitie and support for the agricultural sector of the country.

Moreover, according to the Strategy of Action for the five priority areas of the country's development in 2017-2021, adopted on February 7, 2017 by the President of the Republic of Uzbekistan, Sh. Mirziyoyev, the deepening of structural reforms and the dynamic development of agricultural production, the further strengthening of the country's food security, the expansion of the production of environmentally friendly products, the significant increase in the export potential of the agrarian sector are some of the main priorities for the development and liberalization of the economy of Uzbekistan.

President of Uzbekistan Sh. Mirziyoyev said: As evidence, I will give you information about the Free Economic Zone of Navoi. Over the past eight years, only 24 projects have been implemented with a very low share of foreign direct investment and only 900 people were employed. Last year, production fell by 24%. This requires a critical analysis of the state of affairs to attract foreign investment, especially foreign direct investment. The share of such investments decreased by 30 percent².

Implementation of structural reforms in the national economy and deepening of economic reforms, modernization, technical re-equipment of fixed production assets, application of modern technologies in production and production of competitive products, thereby contributing to investment in the country's socio-economic development, attractiveness with high returns is of paramount importance.

References.

1. Абдуллаев Р.В. Некоторые аспекты стандартизации и сертификации хлопкового волокна в Узбекистане. // «Сельское хозяйство Узбекистана», №1, - Т., 2001. с.10-12.
2. Кадыров А.М. Мировые тенденции научно-технологического развития и формирования национальных инновационных систем в условиях глобализации. // Рынок, деньги и кредит. - Т., 2012. с.43-51.
3. Durmanov A.Sh. Measures to increase the volume of exports of fruit and vegetables // No. 4, November 2017. Herald of the Caspian.
4. Durmanov A.Sh. // SAARJ Journal on Banking & Insurance Research (SJBIR). Vol 6, Issue 5, September 2017. DOI: 10.5958 / 2319-1422.2017.00021.2
5. Сельское хозяйство Узбекистана. 2017. Государственный комитет РУз по статистике. с.24.

² O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning mamlakatimizni 2016-yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017-yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruzasi

АГРАР ТАРМОҚНИ БАРҚАРОР РИВОЖЛАНТИРИШ ШАРОИТИДА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАҲСУЛОТЛАРИ РАҚОБАТБАРДОШЛИГИНИ ОШИРИШ

Болтаев Нурали Шираматович

«Қишлоқ хўжалигида менежмент» кафедраси ассистенти

Ташкентский государственный аграрный университет

Республикаимиз Президенти томонидан белгилаб берилган 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича ҳаракатлар стратегиясида қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш юзасидан:¹

- таркибий ўзгартиришларни чуқурлаштириш ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришни муттасил ривожлантириш, мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, экологик тоза маҳсулотни ишлаб чиқаришни кенгайтириш, аграр секторининг экспорт салоҳиятини сезиларли даражада ошириш;
- пахта ва бошоқли дон экиладиган майдонларни қисқартириб, экин майдонларини янада мақбуллаштириш, бўшаб қолган ерларга картошка, сабзавот, озиқ-овқат ва мойли экинларни, шунингдек янги интенсив боғ ва узумзорларни жойлаштириш;
- фермер хўжаликлар, энг аввало қишлоқ хўжалиги маҳсулотларни ишлаб чиқараётган, қайта тайёрланаётган, тайёрлаш, сақлаш, сотиш, қурилиш ишлари ва хизматлар кўрсатиш билан шуғулланаётган кўп тармоқли фермер хўжаликларини рағбатлантириш ва ривожлантириш учун қулай шарт-шароитлар яратиш;
- қишлоқ хўжалик маҳсулотларини чуқур қайта ишлаш, ярим тайёр маҳсулотлар ва тайёр озиқ-овқат маҳсулотларини, шунингдек қадоқлаш буюмларини ишлаб чиқариш бўйича энг замонавий юқори технологияли ускуналар билан жиҳозланган, қайта ишловчи янги корхоналарни қуриш, мавжудларини реконструкция ва модернизация қилиш юзасидан инвестиция лойиҳаларини амалга ошириш;

Ушбу стратегияга мувофиқ маҳсулотни ташқи бозорларга олиб чиқиш учун рақобатчилар, истеъмолчилар, маҳсулот экспорт қилинаётган мамлакатнинг қонунчилиги тўғрисида ахборот кўмагини бериш, давлатлараро келишувларга кўра мамлакат корхоналари учун хорижий давлатларда энг кўп қулайлик режимини яратиш, бозор ва ишлаб чиқариш инфратузилмаларини (банклар, транспорт тизими ва ҳ.к) ривожлантириш, маҳсулот рекламасига кўмаклашиш каби чора-тадбирлар ҳам экспорт қилувчи корхоналар рақобатдошлигини оширишга ижобий таъсир кўрсатади.

Пойтахтимиз ва вилоят марказларида ҳар йили ўтказиб келинаётган саноат ярмаркалари, мамлакатимизнинг халқаро савдо-саноат ярмаркаларидаги иштироки маҳсулот экспорт қилувчи корхоналаримизга ўз маҳсулотларини реклама қилиш, харидор ва шериклар излаб топиш имкониятини кенгайтирмоқда, реклама харажатларини тежаш имконини бермоқда.

Аграр тармоқни барқарор ривожлантириш шароитида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини рақобатбардошлигини ошириш йўллари қуйидагича:

1. Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини вилоятлар ва туманларнинг табиий-иқлим шароитларини ҳисобга олган ҳолда жойлаштириш, маҳсулотлар сифати ва экинлар ҳосилдорлигини оширишга алоҳида эътибор қаратиш.

2. Қишлоқ хўжалиги хомашёсини қайта ишлаш тармоғини ривожлантириш, аграр соҳанинг экспорт салоҳиятини ошириш. 5. Экологик тоза қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари яратиш устида кенг қамровли ишлар олиб бориш.

3. Жаҳон бозорида рақобат кураши кучайиб бораётган бир пайтда мамлакатимизнинг маҳсулот экспорт қилувчи корхоналарини қўллаб-қувватлаш тизимини такомиллаштириш, уларга қўшимча имтиёз ва преференциялар бериш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқиш зарур.

4. Маҳсулотни ташқи бозорларга олиб чиқиш учун рақобатчилар, истеъмолчилар, маҳсулот экспорт қилинаётган мамлакатнинг қонунчилиги тўғрисида ахборот кўмагини бериш, давлатлараро келишувларга кўра мамлакат корхоналари учун хорижий давлатларда энг кўп қулайлик режимини яратиш.

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармойиши 14.02.2017 йилдаги Ф-4849-сон, кучга кириш санаси 20.02.2017
Манба: ЎР ҚХТ, 2017 й., 7-сон, 88-модда

5.Экспорт ярмаркаларини ўтказишни кенгайтириш, йирик экспортчи корхоналаримизни нуфузли халқаро ярмаркаларда иштирок этишга жалб этиш лозимдир.

6.Экспорт қилинадиган маҳсулотларимиз таркибини ва умуман, ташқи савдо айланмасини янада диверсификация қилиш.

7.Кейинги вақтда жаҳон бозорида нархи кескин тушиб кетган хомашё ресурсларини экспорт қилиш амалиётидан имкон қадар тезроқ қутулиб, тайёр рақобатдош маҳсулотлар экспортини фаол ошириш ва бу маҳсулотлар етказиб бериладиган мамлакатлар географиясини янада кенгайтириш.

8.Янги бозорлар, янги транспорт йўлакларини топиш, бир сўз билан айтганда, фаол маркетингга асосланган ташқи иқтисодий сиёсат юритиш.

9.Экспорт қилинадиган юкларни ташиш тизимини такомиллаштириш масалалари билан жиддий шуғулланишни талаб этади.

Демак, миллий иқтисодиётнинг рақобатдошлик даражаси унинг табиий ресурс салоҳияти, меҳнат ресурсларининг сони ва сифати (малака даражаси), ишлаб чиқаришнинг техник-технологик модернизациялашганлик даражаси, иқтисодиёт таркибий тузилишининг такомиллашуви ва диверсификациялашуви, бизнес юритиш учун яратилган шарт-шароитларнинг қулайлиги, мамлакат корхоналарида ишлаб чиқариладиган маҳсулотларга бўлган талаб ҳажми, давлатнинг иқтисодий ривожланиш ҳамда ислохотлар стратегияси қай даражада илмий асослангани ва ўзгаришлар жараёнларини ҳисобга олгани ҳамда бошқа бир қанча омилларга боғлиқ, деб хулоса қилиш мумкин.

МЕСТО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В ПОВЫШЕНИИ УРОЖАЙНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Мирзаев Мусурмон Умидуллаевич

ассистент кафедры "Менеджмент в сельском хозяйстве"

Болтаев Нурали Шираматович

ассистент кафедры "Менеджмент в сельском хозяйстве" n.sh.boltaev@mail.ru

Ташкентский государственный аграрный университет,

Ташкент, Узбекистан

Аннотация. Рассматриваются вопросы планирование и управление водными и земельными ресурсами Республики, где основными мерами адаптация является совершенствование нормативно-правовой базы, системы учета и управления качеством воды, улучшения технического состояния действующих оросительных систем, институциональное развитие в сфере водопользования и водопотребления.

Water resources planning and management will be aggravated, where the main measures are the improvement of the regulatory and legal framework, the system of water quality accounting and management, the improvement of the technical condition of the existing irrigation systems, institutional development in the field of water use and water consumption.

Ключевые слова: инновация, водные ресурсы, капельное орошение.

Keywords: innovation, drip, resource, reconstruction, restriction, irrigation

Аридность, климатических условий и трансграничный характер основных водных источников обуславливает исключительную важность водохозяйственного сектора экономики, водные ресурсы являются жизненно важным и ключевым фактором экономического и социального развития страны. В республике функционируют более 150 тыс. фермерских хозяйств, из них более 8 тыс. специализируются на животноводстве, более 6 тыс. специализируются на овощеводстве и картофелеводстве, а свыше 48 тыс. на садоводстве и виноградарстве.

Таблица 1. Динамика роста показателей производства плодоовощной продукции в Узбекистане в 1991-2016 гг. (тыс. тонн)

№	Продукты	1991 год	2015 год	2016 год
1	Овощи	3324,1	10128,1	11272,5
2	Бахчи	925,8	1853,1	2045,2
3	Картофель	355,7	2696,7	2958,3
4	Виноград	480,4	1579,0	1735,3

Для производства такой многомасштабной сельскохозяйственной продукции водные ресурсы имеют большое значение. В Узбекистане находятся 11,5 км³ поверхностного стока внутренних рек и 42,0 км³ трансграничных рек, а также 9,43 км³ возвратных вод. В Республике использование водных ресурсов в 90 годах составляло 18 тыс м³/га, в настоящее время этот показатель понизился на 40 %. Для эффективного использования водных ресурсов в Республике большую роль имеет применение водосберегающих технологий, таких как капельное орошение, дождевание. В 2017 г. капельное орошение использовалось на 25 тыс. га. Этот метод эффективно используется в садоводстве. В исследованиях [1] «оценка эффективности возделывания яблок при капельном орошении проводилась по результатам анализа вариантов двухфакторного опыта: режима предполивной влажности почвы и глубины увлажняемого слоя. Предполивная влажность почвы принималась равной 65, 75 и 85% наименьшей влагоёмкости. При каждом пороге предполивной влажности почвы глубина увлажняемого слоя принималась равной 0,25; 0,5 и 0,75 м.». Эффективность использования капельного орошения на различные виды культур представлены в табл. 2.

Таблица 2. Эффект использование капельной орошение

№	Виды культур	Экономия воды, %	Снижение трудовых затрат, %	Повышение урожайности, %
1	Хлопок	30-40	50-60	90-150
2	Фрукты - виноград	40-60	25-30	20-25
3	Овощи-бахчи	50-55	50-60	55-65

Узбекистан, как страна, имеющая самую обширную орошаемую площадь (водное хозяйство в республике обслуживают около 3,7 млн.га), но только около 20% объема необходимых для потребностей страны водных ресурсов формируется внутри страны, 80% покрывается за счет ресурсов трансграничных рек. В Республике в 2016 году на реализацию мелиоративных мероприятий, осуществляемых в рамках Государственной программы, из всех источников выделены средства в размере 406,0 млрд. сумм, а в 2017 году 455,0 млрд сумм. Протяжённость очищенных межхозяйственных оросительных систем составлялся в 2016 году 1673,8 км, более 1884 шт гидротехнических сооружений и более 1727 шт. гидростов. В 2017 году реконструированы и построены 889,4 км открытых, 346,5 км закрытых-горизонтальных коллекторно-дренажных сетей, 66 вертикально-дренажных скважин, 205 гидротехнических сооружений, 175 мелиоративных наблюдательных колодцев. Для улучшения использования водных ресурсов, используя экономическую мощь внутренних механизмов, ассоциацией водопользователей были устранены в 2016 году 33 тысяч 271 километрово-ирригационных сетей. В этом секторе было оборудовано 5651 единиц гидротехнических сооружений, 7583 гидростов и 9 тысяч 986 единиц водоотводов. В 2017 году особое внимание уделяется созданию интенсивных фруктовых садов и виноградников на основе современных технологий выращивания садоводства и виноградарства в горных и пригородных районах.

В 2017 году было создано 13,0 тыс. гектаров интенсивных садов и 7,0 тыс. гектаров виноградников а также проделана реконструкция 15,2 тыс. гектаров садов и 9,1 тыс. гектаров виноградников.

Вместе с этим на 9 тыс. гектаров вновь созданных интенсивных садах было установлено технологии капельного орошения.

В результате к концу 2017 года в общем объеме произведено 21,4 млн. тонн плодово-овощной продукции (на 101,5 процента по сравнению с 2016 годом), из которых овощей 11,5 млн. тонн (на 101,4 процента), бахчи 2,1млн тонн. (102,4%), картофеля 3,0 млн. тонн (101,9%), фрукты-ягоды 3,1 млн. тонн. (101,1%) и винограда 1,8 млн. тонн (100,8%).

Список литературы.

1. Стратегию действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017 — 2021 годах. Указ Президента Республики Узбекистан от 7.02.2017 г. -№4947.
2. Мусурманов Р.К., Худайев И.Ж., Рўзиев А.А. Томчилатиб суғоришда интенсив технология. “Суғорма деҳқончиликда ер-сув ресурсларидан оқилона фойдаланишнинг экологик жиҳатлари” Мавзусидаги Республика илмий-амалий анжумани материаллари тўплами 22-23 апрел 2014 йил “Соғлом бола йили” га бағишланади. Бухара. 2014 год. 14-16 б.
3. Кучер Д.Е. Шуравилин А.В. Пивень Е.А. Экономическая эффективность возделывания яблоневого сада при капельном орошении / Кучер Д.Е. Шуравилин А.В. Пивень Е.А. // Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса.- 2016.- № 2 (27). –С. 33-38 с.
4. www.agro.uz
5. www.stat.uz

ЕКОЛОГИК МАДАНИЙАТНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА ТА'ЛИМNING О'РНИ

Nabiyeva Dilorom Baxodirovna,

Ergasheva Gulmira Ostonovna,

Mamaxonova Jumagul Niyazbekovna

Andijon davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti

Biologiya va ekologiya kafedrası o'qituvchilari

Andijon shahar, O'zbekiston Respublikasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada bugungi kunning dolzarb muammolaridan sanalgan ekologik madaniyatni oshirishda ta'limning ahamiyati masalalari ko'rib chiqilgan.

O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti Islom Karimov «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» kitobida ta'kidlaganidek, «Asrlar tutash kelgan pallada butun insoniyat, mamlakatimiz aholisi juda katta ekologik xavfga duch kelib qoldi. Buni sezmaslik, qo'l qovushtirib o'tirish o'zini-o'zi o'limga mahkum etish bilan barobardir». Ekologik vaziyatni yaxshilashga ta'sir ko'rsatuvchi omillardan biri jamiyatning har bir a'zosida zamonaviy ekologik dunyoqarashni shakllantirishdan iboratdir.

Inson hayotining har laxzasi, har nafasi bevosita ona tabiat va undagi unsurlar: yer, suv, tuproq va havo kabi noyob manbalar bilan bog'liq. Jamiyatning rivojlanib borishi bilan insonlarning atrof-muhitga bo'lgan ta'siri o'sib boradi. Inson tabiat bilan, ya'ni o'simliklar olami, hayvonot dunyosi hamda yer osti va yer usti boyliklari bilan o'zaro muloqotda bo'ladi. Tabiat doimo bizning ruhiyatimiz va ijtimoiy hayotimiz bilan hamnafas ravishda uyg'unlashib kelgan. Agar biz bu tabiiy uyg'unlikni anglab yetmasak tabiat va undagi unsurlar nabobat va tabobat olamiga zarar keltirishimiz mumkin, bu zarar esa o'z navbatida insoniyat davomiyligi, sog'ligiga ziyon yetkazadi. Zero, tabiat yer yuzasidagi jamiyati tirik mavjudot uchun muqaddas go'shadir. Tabiat ularni to'ydiradi, kiydiradi, issiq va sovuqdan asraydi. O'z navbatida tirik mavjudot ham tabiatga mehr qo'yadi. Bu mehr tabiatni asrash uning boyliklarini ko'paytirish tuyg'usi bilan uyg'unlasha olsagina haqiqiy sanaladi.

Buguni kundan aholining ekologik ongi va madaniyatini oshirish dolzarb muammolardan biri sanaladi. Insonlar tabiatni ifloslantirishi oqibatida nimalar yuz berishini yaxshi anglab yetсалargina, ona tabiatni asrab qolish mumkin.

Ekologik ta'lim deganda, ta'lim-tarbiya va rivojlanish orqali ekologik madaniyatni inson tomonidan meros qilib olish va kengaytirilgan takror ishlab chiqarish jarayoni tushuniladi. Ekologik ta'lim - umumiy ta'lim tizimining tarkibiy qismidir. Har qanday ta'limni maqsadi odamlarni oldingi avlodi to'plagan tajribani o'zlashtirishda mujassamlashgan, uni natijasi esa konkret sharoitda odamni bilimi va hulq-atvorida ko'rinadi.

Ming yillar davomida Markaziy Osiyo va diyorimiz xalqlarining ekologik madaniyat va ma'naviyati yuqori bo'lgan. Buni Markaziy Osiyo va diyorimiz xalqlarining ekologik madaniyatini yoritib beruvchi muqaddas "Avesto" kitobi orqali bilishimiz mumkin. Inson va tabiat o'rtasidagi munosabatlarni yorituvchi bu kitobda tabiatning moddiy asosi yer, suv, tuproq, havo, quyosh muqaddas sanalib, ularni ifloslantirish gunoh hisoblangan va ularni ifloslanmaslikka qat'iy amal qilingan. Bugungi kunda tabiat va undagi ne'matarga oqilona munosabatda bo'lmaganimiz oqibatida, unda turli buzilishlar yuzaga kelib chiqishi natijada insoniyatning o'zi kuchli zarar ko'rayotganigini bugungi kun fani isbotab bermoqda. Ekologik muammolar kengayib, ularni hal etish dolzarb vazifa bo'lib qolgan hozirgi davrda bu muammoarni hal qilishda insoniyat uchun asosan ekologik ta'lim va ekologik madaniyatning o'рни beqiyosdir. Ekologik vaziyatni yaxshilashga yordam beradigan omillardan biri – barcha aholi qatlamlariga ekologik bilim berish va ularning ekologik madaniyati hamda tafakkuri darajasini yuksatirishdan iborat. Tabiatga avaylab munosabatda bo'lish singari azaliy an'alarimizni tiklash, har bir inson

va butun jamiyatning axloqiy hamda ma'naviy tarbiyasini takomillashtirish g'oyat muxim. Bugungi kunda jonajon Vatanimiz O'zbekistonda ham bir qator havo va suvlarning ifloslanishi, yerning sho'rashishi, Orol dengizining qurib borishi kabi ekologik muammolar mavjud. O'zbekiston Respublikasi Mustaqillikka erishgach yuzaga kelgan ekologik muammolarni bartaraf etish va ularni oldini olishga jiddiy e'tibor qarata boshladi. 1992 yil 9 dekabrda "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida" qonun qabul qilindi. Bu qonunda aholi ayniqsa, o'sib kelayotgan yosh avlodni tabiatga bo'lgan oqilona munosabatini shakllantirish, tabiiy resurslarga ehtiyotkorona munosabatda bo'lish xissini kuchaytirish, ekologik ong, ekologik madaniyatni yuksaltirish maqsadida barcha turdagi ta'lim muassasalari maktab, kollej, oily o'quv yurtlarida ekologiya o'quvi majburiyligi belgilab qo'yilgan.

O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasining organlari, vazirliklar va idoralar, ta'lim muassasalari, korxonalar va tashkilotlar, nodavlat notijorat tashkilotlar va boshqalarning birgalikdagi sa'y-harakatlari bilan keng aholi qatlamlari o'rtasida ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish masalalarini targ'ib qilish bo'yicha maqsadli ish olib borilmoqda. Bu jarayonda ommaviy axborot vositalarining imkoniyatlaridan keng foydalanilmoqda, tabiatni muhofaza qilish bo'yicha turli aksiyalar, tanlovlar, ko'rgazmalar, konferensiyalar, seminarlar va boshqa tadbirlar o'tkazilayotir. So'nggi besh yil davomida O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasining organlari tomonidan 6 mingdan ortiq radioeshittirish va teleko'rsatuvlar berib borilgan. Respublika gazetalarida ekologiya mavzuiga oid maqolalar muntazam ravishda e'lon qilinmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi tomonidan mahalliy va xorijiy sheriklar, O'zbekiston Ekologik harakati, Ekoforum, «Kamolot» yoshlar ijtimoiy harakati, «Mahalla» jamg'armasi, «Ekomaktab» nodavlat notijorat tashkiloti va boshqa jamoat tashkilotlari bilan birgalikda har yili butun jahon ekologik sanalariga bag'ishlangan bayram aksiyalari, O'zbekistonda ekologik jurnalistika milliy tanlovi o'tkazilmoqda, «O'zbekiston Respublikasida atrof-muhitning holati va tabiiy resurslardan foydalanish to'g'risidagi milliy ma'ruza» davriy ravishda nashr etilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasining veb-portallari, shuningdek, uning bo'linmalari va viloyat mahalliy tabiatni muhofaza qilish qo'mitalarining veb-portallari doimo takomillashtirilmoqda va yangilanmoqda.

Madaniyatli kishi tabiat va jamiyat o'rtasidagi muvozanatni saqlaydi, bu borada boshqalarni ham to'g'ri faoliyat ko'rsatishga da'vat etadi, hech bo'lmaganda o'zi yashab turgan makonga chiqindi tashlanmasligiga, suv va havo ifloslanmasligiga hissa qo'shadi. Ekologik madaniyat tarkibiga tabiatni muhofaza qilish madaniyati, tabiat boyliklaridan foydalanish madaniyati, ekologik tizimni qaytadan o'zgartirish madaniyati ham kiradi. Bular bir kishining yoki hududining vazifasi bo'la olmaydi. Umuminsoniyat bunday vazifalarni yechishga birgalikda kirishsagina ekologik muammolar hal bo'ladi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, tabiat insonlarning barcha moddiy, ma'naviy, ruxiy ehtiyojlarini qondiruvchi asosiy manbadir. Shunday ekan tabiat bizga emas, biz tabiatga muxtojmiz. Tabiatni asrash va undan oqilona, tejab-tergab foydalanish barchamizning insoniylik va konstitutsiyaviy burchimizdir. Zero ona tabiat ajdodlardan qolgan meros emas, kelajak avlod omonatidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Tojiboev Z.M. Ekologik ta'lim va tarbiyaning dolzarb muammolari // «Ekologiyaning hozirgi zamon muammolari va ularning echimi» Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari. – Farg'ona, 2017.
2. Karimov I.A. O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafo-latlari // «O'zbekiston». – Toshkent, 1997.
3. Tursunov X.T., Raximova T.U. Ekologiya // O'quv qo'llanma. – Toshkent, 2006.

SOYANING GENETIK KOLLEKSIYA TIZMALARINI RIVOJLANISH FAZALARI BO'YICHA KO'RSATKICHLARI (ANDIJON VILOYATI MISOLIDA)

Jaynaqov Mirzohid Sharabutdinovich

*Andijon davlat universiteti tabiiy fanlar fakulteti biologiya va ekologiya kafedrası
o'qituvchilari*

Norxo'jayev Qosimxo'ja Ma'rufjon o'g'li

*Andijon davlat universiteti tabiiy fanlar fakulteti ekologiya va atrof-muhit muhofazasi
yo'nalishi talabasi*

Usmonov Dilmurot Dolimovich, Umarov Farrux Ulug'bekovich

*Andijon davlat universiteti tabiiy fanlar fakulteti biologiya va ekologiya kafedrası
o'qituvchilari.*

Annotatsiya. Ushbu maqola soya o'simligining yangi xosildor va respublikamizning tuproq-iqlim sharoitlariga mos navlarini yaratish kabi dolzarb masalalar xaqida yozilgan.

Respublikamiz dexqonchilik madaniyatini ko'tarish, fan – texnika yutuqlari va ilg'or tajribasini keng joriy qilish evaziga ekinlarning xosildorligini oshirish, xosil sifatini yaxshilash, ayniqsa mamlakatimizda don mustaqilligini ta'minlash ustida katta tadbirlar amalga oshirilmoqda. Ekinlar strukturasini o'zgarishi dukkakli don ekinlaridan yuqori sifatli don yetishtirish uchun intensiv texnologiyalarni amalga oshirishni talab qiladi. Shunday texnologiyalardan biri sug'oriladigan maydonlarda ekilgan kuzgi boshqali don ekinlarini yig'ishtirib olingandan so'ng, bo'shagan maydonlarda soyaning ertapishar navlarini takroriy ekin sifatida ekib, don yetishtirishni ko'paytirishdan iborat.

Keyingi yillarda soya o'simligidan foydalanish dunyo miqyosida tobora ortib bormoqda, soya o'simligi hosildorligini, ozuqaviy sifatini va boshqa ko'pgina qimmatli xo'jalik belgilarini takomillashtirish hozirgi kunda muhim ahamiyatga ega bo'lib bormoqda.

Hozirgi kunda soya donidan qishloq xo'jaligi, oziq ovqat va farmatsevtika sanoatlarida keng ko'lamda foydalanilmoqda.

Yurtimizda ayni vaqtda davlat reestrda birqancha soya navlari bor, lekin barchamizga ma'lumki, bu navlar soyaga va undan olinadigan maxsulotlarga bo'lgan extiyojni qondira olmayapti. Shu sababli soya o'simligining yangi xosildor va respublikamizning tuproq-iqlim sharoitlariga mos navlarini yaratish bugungi kundagi dolzarb masalalardan xisoblanadi.

Soya - dunyo dexqonchiligida dukkakli don va moyli ekinlar orasida eng ko'p ekiladigan o'simlikdir. AQSh, Braziliya, Argentina, Xitoy, Belorussiya va Hindistonda soyaga e'tibor katta bo'lib, dunyoda soya ekiladigan maydonlarning 90% i bu davlatlarga to'g'ri keladi [1,2,3]. Keyingi yillarda Kanada, Italiya, Fransiya va Rossiya mamlakatlarida ham soya yetishtirishga katta e'tibor berilmoqda. Keyingi 20 yil mobaynida soya donini yetishtirish 2.16 marta (yiliga 130 mln. tonna), ekin maydoni 1.6 marta va hosildorligi 1.3 marta oshgan [4].

Soyaning turli mamlakatlarda keng maydonlarda yetishtirishning asosiy sababi - uning doni va yashil massasi to'yimli bo'lib, oziq-ovqat, chorvachilik, texnik va tibbiyot soxalarida ishlatiladi. Soyaning naviga va yetishtirish sharoitiga bog'liq xolda uning donida 30-55% oqsil va 17-26 % moy mavjud. Soyaning donida 20-25% uglevodlar, 4-5 % ko'p elementlar (jumladan Ca, P, K, Na, I, Mo va boshqalar) xamda vitaminlar (E, B₁, B₂, B₆) uchraydi [5,6,7].

Soyadan mingdan ortiq maxsulotlar olinadi. Ozuqa oqsili, moy, kunjara, omuxta yem ishlab chiqarishda soya asosiy ekinlardan biri xisoblanadi [8,9].

Soya juda qadimgi ekin turi bo'lib hisoblanadi. Soyaning shakl va turlarining xilma-xilligi olimlar tomonidan o'rganilgan va ular soyani asosan 3 ta markazda shakllangan deb hisoblaydilar. Bu markazlar – Janubiy-Sharqiy Osiyo, Avstraliya va Sharqiy Afrika markazlaridir. Aksariyat olimlarning fikriga ko'ra, soyaning vatani Osiyoning janubiy-sharqiy rayonlari hisoblanadi. Sharq mamlakatlarida soya qadimdan oziq-ovqat ekini sifatida ekib kelingan [10,11,12].

Soya - *Fabaceae* oilasi, *Papilionidae* kenja oilasi, *Glycine L.* turkumiga mansub bo'lib, 40 dan ortiq turni o'z ichiga oladi. Bir qator olimlarning ma'lumotlari [13,14] bo'yicha soyaning barcha turlari quyidagi 6 ta ekologik - geografik kenja turga birlashadi:

- *ssp. Gracilis Enk* - yarim madaniy kenja tur, Xindistonda uchraydi;
- *ssp. Indika Enk* – xind kenja turi, Xindistonda uchraydi;
- *ssp. Chinensis Enk* – xitoy kenja turi, Xitoy, Xindixitoy, Yaponiya, Koreya va MDH da uchraydi;
- *ssp. Manshurica Enk* - manjuriya kenja turi, Xitoy, Uzoq Sharq va MDH ning ba'zi mintaqalarida, Yaponiya va Koreyada uchraydi.

- *ssp. Korajensis Enk* - koreya kenja turi, Koreya, Yaponiya, Xitoy, Xindiston va Kavkazda tarqalgan;

- *ssp. Slavonica kov. Et Pinz* – slavyan kenja turi, MDX, Ruminiya, Bolgariya va Serbiyada tarqalgan.

Olimlar madaniy soyani yovvoyi *G.ussuriensis Regel* and *Maak* turidan kelib chiqqan deb xisoblashadi.

Soya barcha mintaqalarda, dunyoning 60 dan ortiq mamlakatida ekiladi. Jami ekin maydonining yarmi va yalpi xosilning 60 % dan ortig'i AQSh ulushiga to'g'ri keladi. Soya Xitoy, Braziliya, shuningdek, Janubiy Amerika, Kanada, Avstraliya va G'arbiy Yevropada xam katta maydonlarda yetishtiriladi [15,16].

Soya bir yillik o'tsimon o'simlik. Poyasining bo'yi 25-200 sm gacha yetadi.

Poyasi – dag'al, silindrsimon, balandligi 20 sm dan 2 metrgacha. Odatda tik o'suvchi, ammo yotib va chirmashib o'suvchi shakllari xam mavjud. Urug' unganda urug'palla osti bo'g'ini yashil yoki antatsion dog'li bo'ladi. Mazkur belgi bo'yicha gullarni rangini aniklash mumkin. Agarda urug'palla osti bo'g'ini yashil bo'lsa, gullari oq, antatsian dog'li bo'lsa – gullari binafsharang tusda bo'ladi. Pishib yetilganda poya och-sariq, qumsimon-sariq, jigarrang yoki kulrangsimon bo'lib qora tusga kiradi. Poyasining yo'g'onligi va balandligi, bo'g'im oraliqlari soni va uzunligi nav va yetishtirish sharoitiga bog'lik bo'ladi [17].

Tajriba jarayoni Andijon viloytining Ulug'nor tumaniga qarashli Humo-96 fermer xo'jaligida o'tkazildi. Tajriba uchun ashyo sifatida soyaning qirqta genetik kolleksiyasi tizmalari tanlab olindi va shu tizmalar ustida kuzatuv ishlari olib borildi. Kuzatuv ishlari bo'yicha olingan natijalar va ularning muhokamasi quyidagi jadvalda o'z ifodasini topgan.

III. Bob. Tadqiqot natijalari va muhokamasi.

Tizmalar	O'suv davri	Poyaning o'sish tipi	O'simlik bo'yi (sm.)	Rangi			Soni, dona			Urug' og'irligi, g.	
				Guli	Urug'i	Chiviq	Bo'g'in Lar	Dukkaklar	Bitta O'simlikdagi don soni	Umumiy og'irli gi	1000 ta don og'irligi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gen-1	87	det	52	binaf.	Sariq	Jigarrang	11,2	57,4	146,6	17,7	121
Gen-2	108	det	122	binaf.	Sariq	Jigarrang	19	64,6	156,6	19,5	125
Gen-3	122	in-det	121	binaf.	Sariq	Jigarrang	20,4	45,8	111,2	13,0	117
Gen-4	119	in-det	129,6	binaf.	Sariq	Jigarrang	19,8	65,6	160,8	22,2	138
Gen-5	125	in-det	129,6	binaf.	Sariq	Qora	19,8	65,6	160,8	22,2	137,6
Gen-6	127	in-det	144	Oq	Sariq	Qora	21,2	69	175,4	26,4	150
Gen-7	127	in-det	127,4	Oq	Sariq	Jigarrang	20,8	61,6	161,6	21,1	131
Gen-8	126	in-det	137	binaf.	Sariq	Qora	23	64,8	159	27,2	171
Gen-9	126	in-det	101,2	Oq	Sariq	Qora	18,6	39,8	101	15,5	153
Gen-10	130	in-det	142,6	Oq	Sariq	Qora	21	58	154	25,4	165
Gen-11	124	in-det	122,8	binaf.	Sariq	Qora	21,4	50	131,1	17,5	133
Gen-12	115	in-det	102,8	binaf.	Sariq	Qizil	18,2	45,4	99,4	15,1	152
Gen-13	113	in-det	149,4	binaf.	Sariq	Qora	30,2	82	204,6	27,6	137
Gen-14	115	in-det	102,6	binaf.	Sariq	Qizil	20,6	72	196,6	25,6	131
Gen-15	122	in-det	126	binaf.	Sariq	Jigarrang	22,6	113,4	184,6	32,6	176
Gen-16	107	in-det	122,6	binaf.	Sariq	Jigarrang	21	80,4	152,6	20,7	136
Gen-17	121	det	98,4	binaf.	Sariq	Qora	58,4	50,6	133	24,8	187
Gen-18	119	in-det	103,2	binaf.	Sariq	To'q jigarrang	18,8	49,2	122,28	15,9	130
Gen-19	117	in-det	121	Oq	Qora	Qora	21,6	89,4	192,6	34,7	180
Gen-20	118	in-det	130,2	Oq	Sariq	Qizil	21	75	114	14,3	126
Gen-21	132	in-det	91,6	Oq	Sariq	Sariq	18	79,2	116,2	20,7	177
Gen-22	107	in-det	130,20	binaf.	Sariq	Jigarrang	24,80	68,40	166,80	20,02	120,2
Gen-23	128	in-det	117,2	Oq	Sariq	Jigarrang	21	66,8	169,2	21,6	147
Gen-24	130	in-det	98,6	Oq	Sariq	Qizil	28,2	71,6	171,8	28,7	167
Gen-25	140	in-det	111,6	Oq	Qora	Qora	18,2	47,8	117,2	21,3	182
Gen-26	121	in-det	95,8	Oq	Sariq	Qora	17,4	61,8	165,8	19,5	124
Gen-27	107	in-det	111,6	binaf.	Sariq	Qizil	18	61,2	151,6	19,2	127
Gen-28	117	in-det	112,8	binaf.	Sariq	Sariq	21,4	48	122,4	16,3	134
Gen-29	116	in-det	118,8	binaf.	Sariq	Jigarrang	23,2	51,8	123,4	15,5	126
Gen-30	90	in-det	117,6	Oq	Sariq	Jigarrang	22	45,4	108,8	13,6	125
Gen-31	100	in-det	123,8	Oq	Sariq	Qora	22	62,4	159,4	20,8	130
Gen-32	105	det	119,2	binaf.	Sariq	Sariq	20,8	57,8	149,8	22,8	153
Gen-33	115	in-det	120,2	binaf.	Yashil	Qora	21,8	115,8	203,6	43,0	211
Gen-34	85	det	40,8	binaf.	Qizil	Qizil	11,4	76	173,6	23,5	136
Gen-35	95	det	56,4	Oq	Sariq	Qora	13,6	70	117,6	16,1	137
Gen-36	100	det	61,2	Oq	Sariq	Sariq	15,4	45,4	115,8	15,0	130
Gen-37	100	in-det	73	binaf.	Sariq	Sariq	15,6	51	124,2	24,8	201
Gen-38	95	det	66	binaf.	Sariq	Sariq	14,1	59	121,6	11,4	139
Gen-39	95	det	55,9	Oq	Sariq	Sariq	15,4	44,4	127,7	12,8	164
Gen-40	85	det	45,7	Oq	Sariq	Sariq	13,1	51,1	121,1	18,5	223,8

Tajriba jarayonida kolleksiya vakillarining ko'rsatgan natijalari yuqorida keltirilgan jadvaldan ko'rinib turibdiki, biz ustida kuzatuv ishlarini olib borgan qirqta genetik kolleksiya tizmalari orasidan o'n ikkita tizma, ya'ni Gen-8, Gen-10, Gen-15, Gen-17, Gen-19, Gen-21, Gen-24, Gen-25, Gen-33, Gen-37, Gen-39, Gen-40 tizmalari nisbatan yuqoriroq natijalarni namoyon qildi.

Olib borilgan tajriba va kuzatuv ishlari natijalarining taxliliga asoslangan holda quyidagicha xulosaga keldik:

Soyadan mo'l va sifatli xosil olish uchun barcha agrotexnik tadbirlarga rioya qilinishi kerak. Ya'ni ekish muddati, ekish usuli, ekish me'yori, urug'larni ko'mish chuqurligi, sug'orish, oziq moddalarga bo'lgan talabini to'la qondirish kabi omillarga qat'iy rioya qilinish kerak.

Ko'rsatgan natijalari va moslashuvchanlik xususiyatining yuqori ekanligini inobatga olgan holda genetik kolleksiya orasidan Gen-8 hamda Gen-24 tizmalarini Davlat nav sinov shaxobchalariga nav sifatida sinash uchun topshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Баранов В.Ф. Агрономические аспекты повышения засухоустойчивости сенозов сои // Повышение продуктивности сои (сб.). Краснодар. 2000. С. 71-76.
2. Баранов В.Ф., Березовская С.М., Давыденко О.Г. и другие. "Агрономическая тетрадь. Технологии высокобелковой сои. //Краснодар. 2005. С.107.
3. Бурляева М.О. Соя (Глйсине мах (Л.) Мепп.): изменчивост признаков и ее значение для селекции сортов кормового использования // Автореф. дисс. канд. биол. наук. 2003.СПб. Тошкент 20 с.
4. Yormatova D.Yo. Moyli ekinlar.// Samarkand, 2004. 233 b.
5. Розенсвейг В.Е. "Влияние морфотипа на хозяйственные признаки и стабильность урожайности сои" // Ж. Селекция и семеноводство 2006, №3. С.154-167.
6. Эриксон. Д.Р. Практическое руководство по переработке и использованию сои. // Изд. "МАК центр", Москва, 2002, 646с.
7. Голоенко Д.В. Принципы подбора родительских пар для создания раннеспелых сортов сои // Селекция и наследственность. – 2006. – Вып. 92. С.79-87.
8. Byth D.E., Weber C.R.
9. Refaat G. Hamza, Safaa Afifi, Abdel-Rahman B. Abdel-Ghaffar and Ibrahim H. Borai Biochem Anal Biochem 2012, 1:6
10. Лещенко А.К., Сичкарь В.И., Михайлов В.Г., Марьюшкин В.Ф. «Соя» // Киев, 1987, С.248.
11. Козак М. Ф. Наследование окраски семян у межвидовых гибридов сои. // Генетика. –1978. –Т.14.- №1. С.36-43.
12. Корсаков Н. И. Соя (систематика и основы селекции): // Автореф. дисс. на соис. уч. степ. д-ра с.х. наук. – Л., 1973. – 46с.
13. Лещенко А.К., Михайлов В.Г. Гетерозис как генетическая основа селекции сои на высокую продуктивность. Ж. Доклады ВАСХНИЛ, 1982, №11, С.13-15.
14. Лобашов М.Е. Генетика. Издательство Ленинградского Университета. 1967. 750с.
15. Енкен В.Б.- Соя. // Москва. Гос. изд-во с.-х. лит., 1959. 622с.
16. Зеленцов В.С. Изучение репродуктивных процессов в светке сои для повышения результативности скрещивания в селекционной практике. Автореферат. Краснодар 2011.-С. 24.
17. Ostonaqulov T.E., Ergashev I.T., Shermuxamedov K.Q., Normatov B.A. Genetika asoslari. Toshkent, 2003, 195 b.
18. Доспехов Б.А., "Методика полевого опыта". М. «Колос» 1985. 416 с.

ТРЕХМЕРНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В МЕДИЦИНЕ

*Алимов Ш.**магистрант**Бекназарова С.С.**д.т.н., доцент**Ташкенский университета информационных технологий имени Мухаммада Ал-Хоразми*

Нейрокомпьютерный интерфейс - система, созданная для обмена информацией между мозгом и электронным устройством (например, компьютером). В однонаправленных интерфейсах внешние устройства могут либо принимать сигналы от мозга, либо посылать ему сигналы (например, имитируя сетчатку глаза при восстановлении зрения электронным имплантатом). Двухнаправленные интерфейсы позволяют мозгу и внешним устройствам обмениваться информацией в обоих направлениях.

Существует три основных типа нейрокомпьютерных интерфейсов: инвазивные, полунинвазивные и неинвазивные.

Первые два типа используются преимущественно в медицине и требуют частичного разрушения тканей человека и базируются на измерении электрической активности мозга или нервных клеток.

Неинвазивные не требуют разрушения тканей и, в свою очередь, делятся на три типа: магнитоэнцефалография, магнитно-резонансная томография и электроэнцефалография. Первые два типа базируются на изменении кровяного тока в зависимости от нейронной активности. Данные методы позволяют осуществлять эффективное управление различными устройствами, например роботом. На данный момент существует возможность реконструкции визуальных образов.

Электроэнцефалография позволяет записывать ритмы головного мозга. Широко применяется в медицине. Благодаря созданию электродов, не требующих смазывания области контакта электролитом, а также благодаря компактности метод электроэнцефалографии может использоваться в игровом контроллере.

Имитация тактильных или осязательных ощущений

Для имитации тактильных и осязательных ощущений используются, т.н. устройства с обратной связью. Применяются для решения задач виртуального прототипирования и эргономического проектирования, создания различных тренажеров, медицинских тренажеров, дистанционном управлении роботами, в том числе микро и нано, системах создания виртуальных скульптур.

Примерами таких устройств могут служить:

1. Платформы подвижности (motion platform). Используются, например, в т.н. Full Flight Simulators – системы, которые приводят в движения кабину летательного аппарата или наземной техники для создания эффектов. Система подвижности **дает пользователям** акселерационные ощущения, соответствующие динамике моделируемого полета. Продольная и боковая перегрузка имитируется путем наклона платформы тренажера в направлении соответствующем вектору перегрузки. Система подвижности также имитирует кратковременно нормальную перегрузку, а также угловые ускорения по всем трем осям.

2. В перчатки виртуальной реальности могут быть встроены устройства вызывающие тактильные ощущения. Используется, например, для создания обратной связи при манипулировании виртуальными объектами.

3. Для имитации различных эффектов в моделируемые интерфейсы могут пользователя встраиваются устройства т.н. силовой обратной связи, который передают удары, вибрацию и т.д. Примером таких устройств могут служить рули или джойстики, реалистично передающие вибрацию движущегося авто-

мобиля или летательного аппарата.

Одной из главных функций человеческой жизнедеятельности является познание. Получение новых знаний - основной результат этой познавательной активности человека и, одновременно, один из главных критериев оценки эволюционного совершенства подобного типа систем.

В работах А.А. Зенкина предлагается концепция т.н. когнитивной реальности, представляющей собой некую интеллектуальную среду, погружаясь в которую, человек «общается» не с виртуальными образами реальных (или «придуманных») объектов, а с реальными, мульти-медийными образами абстрактных (т.е. несуществующих в "объективной реальности") объектов, понятий, и концепций данной проблемной или предметной области. Цель такого общения человека-пользователя с когнитивной реальностью - жестко фиксирована: порождение нового знания. Очевидно, что новое знание всегда существенно (и часто, весьма нетривиально) расширяет область допустимых стратегий достижения поставленных целей.

Когнитивная графика — это совокупность приемов и методов образного представления условий задачи, которое позволяет либо сразу увидеть решение, либо получить подсказку для его нахождения.

Методы когнитивной графики используются в искусственном интеллекте в системах, способных превращать текстовые описания задач в их образные представления, и при генерации текстовых описаний картин, возникающих во входных и выходных блоках интеллектуальных систем, а также в человеко-машинных системах, предназначенных для решения сложных, плохо формализуемых задач.

Д.А. Поспелов сформулировал три основных задачи когнитивной компьютерной графики:

1. создание таких моделей представления знаний, в которых была бы возможность однообразными средствами представлять как объекты, характерные для логического мышления, так и образы-картины, с которыми оперирует образное мышление,

2. визуализация тех человеческих знаний, для которых пока невозможно подобрать текстовые описания,

3. поиск путей перехода от наблюдаемых образов-картин к формулировке некоторой гипотезы о тех механизмах и процессах, которые скрыты за динамикой наблюдаемых картин.

Проблема нехватки вычислительной мощности актуальна для любой медицинской организации. Она приводит к тому, что часть возможностей имеющейся медицинской техники не используются. При устранении этой проблемы появится возможность не только упростить работу врачей, но и более наглядно продемонстрировать больным динамику протекания заболевания.

Подключение дополнительных вычислительных мощностей позволяет улучшить качество и наглядность представления снимков, дает возможность создать объемное изображение по имеющимся снимкам и проводить автоматические вычисления площади поражения.

Для создания системы, использующей при своей работе облачные вычисления, необходимо провести анализ существующих программ по обработке и визуализации медицинских данных и выбрать наиболее подходящую для дальнейшей работы.

MeVisLab (2004/2007, Германия)

MeVisLab представляет собой платформу для обработки изображений исследований и развития с акцентом на медицинской визуализации. Она позволяет быструю интеграцию и тестирование новых алгоритмов, разработку прототипов приложений, которые могут быть использованы в клинических условиях.

MeVisLab включает в себя передовые медицинские модули визуализации для сегментации, регистрации, волюметрии и количественного морфологического и функционального анализа. Несколько клинических прототипов было реализовано на основе MeVisLab, в том числе программное обеспечение для помощи в нейро-визуализации, динамическом анализе изображений, операции планирования и анализа сосудов.

MeVisLab используется в широком спектре медицинских и клинических исследований, в том числе планирование операции на печени, легких, голове, шее и других областей тела; анализ динамики, контрастность расширения груди и предстательной железы на снимках, полученных с МРТ, количественный анализ неврологических и сердечнососудистой серии изображений. MeVisLab также используется в качестве учебного и тренировочного инструмент для обработки изображений (как общих, так и медицинских), а также методов визуализации.

Реализация MeVisLab использует ряд известных библиотек и технологий, главным образом структуру приложений Qt, визуализацию и взаимодействия инструментальных средств Open Inventor, скриптовый язык Python, а также графический стандарт OpenGL.

Обзор возможностей:

- Основные алгоритмы обработки изображения и передовые медицинские модули визуализации
- Полнофункциональная, гибкая визуализация 2D/3D и взаимодействие инструментов
- Высокая производительность для больших наборов данных
- Модульные, расширяемые C++ библиотеки обработки изображений
- Графическое программирование сложных иерархических модульных сетей
- Объектно-ориентированный графический интерфейс определения и сценариев

- Полные функциональные возможности сценариев с использованием Python и JavaScript
- Поддержка DICOM и интеграция PACS
- Интуитивно понятный пользовательский интерфейс
- Кросс-платформенная поддержка для Windows, Linux и MacOS X
- Доступна версия для 64-битных операционных систем

3D-DOCTOR (1998/2008, США)

3D-Doctor является передовой программой для 3D-моделирования, обработки изображений для измерений, снятых с МРТ, КТ, ПЭТ, микроскопии, научных и промышленных применений визуализации.

3D-ДОКТОР создает 3D модели поверхности и 2D сечения изображения в реальном времени на вашем компьютере.

3D-ДОКТОР одобрен FDA (Американская организация, контролирующая продовольствие и медикаменты) для медицинской визуализации и 3D-приложений. Она была названа Лучшей программой 3D обработки изображений на научной конференции посвященной вычислениям и приборостроению «Magazine» в 2002 году, а в 2000 году попала в ежегодный выпуск технологических лидеров.

3D-ДОКТОР в настоящее время используется в ведущих больницах, медицинских учебных заведениях и научных организациях по всему миру.

MultiVox DICOM Viewer (1999, Россия)

MultiVox предназначена для автоматизации работы службы лучевой диагностики медицинских учреждений в целом и/или отдельных подразделений и кабинетов при профилактических и диагностических обследованиях, проведении углубленных и научных исследований, планировании хирургических вмешательств. АРИС MultiVox является (RIS/PACS) системой, полностью разработанной и выпускаемой в России.

В трехмерном режиме MPC обеспечивает:

- изометрической проекции 3D-изображения в градациях серого при полной отрисовке или с использованием метода проекции максимальной интенсивности;
- изометрической проекции 3D массива и сегментированных объектов в псевдоцветах с возможностью включения / выключения визуализации отдельных объектов и с возможностью наложения текстуры (градаций серого);
- измерение объемов сегментированных объектов
- удаление/редактирование сегментированных объектов полупрозрачное представление серошального массива с раскрашиванием псевдоцветами;
- полупрозрачное представление сегментированных объектов;

3D slicer 4.0 (2011, США)

3D Slicer распространяется бесплатно с открытым исходным кодом (лицензия BSD), и представляет собой гибкую, модульную платформу для анализа изображений и визуализации. 3D Slicer может быть легко расширен для развития интерактивных и пакетных инструментов обработки для различных приложений.

3D Slicer обеспечивает регистрацию изображений, обработку DTI (диффузионная трактография), интерфейс для внешних устройств, GPU с поддержкой объема, наряду с другими возможностями. 3D Slicer имеет модульную организацию, которая позволяет легко добавлять новые функциональные возможности и предоставляет ряд общих возможностей, не доступных в конкурирующих инструментах.

Интерактивные возможности визуализации 3D Slicera включают в себя возможность отображения произвольно ориентированных кусочков изображения, создание поверхности и высокую производительность визуализации объема. 3D Slicer также поддерживает широкий набор аннотаций

Slicer составлен для использования на различных платформах, включая Windows, Linux и Mac OS

X. 5. Drishti2.0 (2004, Австралия)

Drishti (что означает «видение» или «понимание» на санскрите) является мульти-платформой с открытым исходным кодом исследования объема и презентация инструмента. Она была написана для визуализации данных томография, электронно-микроскопических данных и так далее. Он призван облегчить понимание набора данных.

Он был использован в CSIRO для различных целей, таких как объемный визуализации различных данных компьютерной томографии.

Drishti предоставляет ряд возможностей, которые могли бы потребовать нескольких отдельных программ визуализации объема или которые просто не доступны вместе в других программах, а именно:

2D функции передачи (или справочные таблицы): В дополнение (или вместо) границы, Drishti позволяет пользователям применять функции передачи по «плотности» или «значению», а также градиент.

отсечение: удалить некоторые области пространства с набором данных.

VTk (1993/2005, США)

Visualization Toolkit (BTK) имеет открытый исходный код, является программным обеспечением в свободном доступе, предназначен для 3D графики, моделирования и обработки изображений, научной визуализации и визуализации информации.

AXBOROT XAVFSIZLIGI HOLATINI BAHOLOVCHI DASTURIY TA'MINOT

Qaxramonov Elbek Quvondiq o'g'li

axborot xavfsizligi kafedrası assistenti

Xudoyberdiyev Aziz Islomqulovich

axborot xavfsizligi kafedrası assistenti

Korxonada axborot xavfsizligini ta'minlovchi mexanizmlarni doimiy, ya'ni davomiy testlashdan o'tkazib, natijalarni baholab borish korxonadagi axborot xavfsizligi bo'limi mutaxassis xodimlarining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Ushbu jarayon avtomatlashtirilgan dasturiy vositalar yoki bevosita axborot xavfsizligi mutaxassisi ishtirokida amalga oshiriladi.

Korxonada axborot xavfsizligini ta'minlashga doir qanday chora- tadbirlar amalga oshirilishi mumkin? Ushbu savol keng qamrovli savol, chunki bu savolga birgina gap bilan javob berish xato hisoblanadi. Ushbu savolga quyidagi tartibda javob berish mumkin.

Korxonada axborot xavfsizligini ta'minlash uchun quyidagi chora- tadbirlar amalga oshirilishi mumkin, masalan:

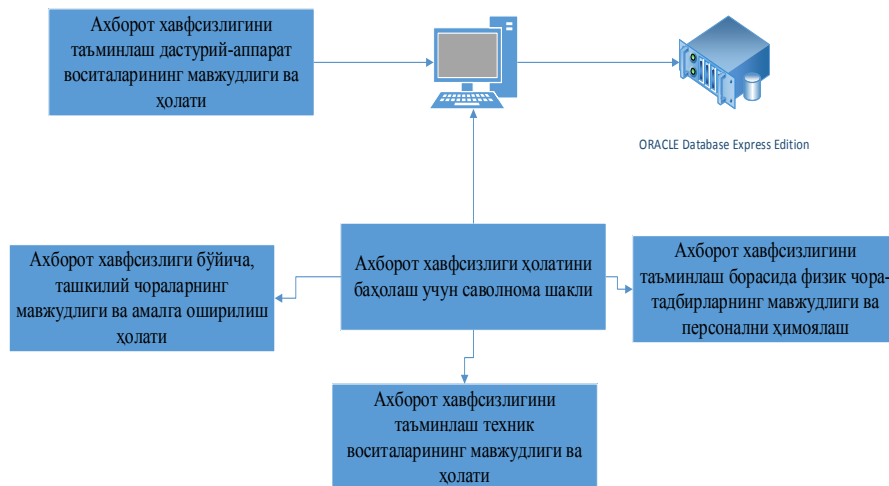
- korxonadagi muhim ob'ektlar uchun yangi xavfsizlik vositalarini joriy qilish yoki eskilarini tekshiruvdan o'tkazish;
- muhim ob'ektlar uchun xavf-xatarning oshishi hisobidan ularning o'rnini o'zgartirish;
- axborot xavfsizligi holati yuzasidan ekspertiza o'tkazish;
- axborot xavfsizligi bo'yicha xodimlar malakasini oshirish va boshqalar.

Yuqoridagi chora-tadbirlar albatta ma'lum bir maqsad va reja asosida amalga oshiriladi, ammo shuni ta'kidlab o'tish lozimki korxonadagi har qanday xavfsizlik uchun amalga oshirilgan chora-tadbirlar axborot xavfsizligini ta'minlash siyosatiga zid kelmasligi kerak. Chunki korxonada joriy qilingan xavfsizlik siyosati xujjati korxona xavfsizligini xuquqiy, dasturiy-texnik jihatdan ta'minlovchi asos hisoblanadi. Shu sababli korxonadagi axborot xavfsizligi masalasini baholash axborot xavfsizligini ta'minlash siyosatini baholash bilan amalga oshiriladi. Buni quyidagi usullar orqali amalga oshirish mumkin:

- axborot xavfsizligi holatini baholash yuzasidan ishlab chiqilgan savolnoma orqali;
- axborot xavfsizligi siyosati standartlari bandlariga asoslangan axborot xavfsizligi holatini baholovchi avtomatlashtirilgan dasturiy vositalar orqali.

Axborot xavfsizligi holatini baholash usullaridagi baholash koeffitsiyentining ishonchlik darajasini oshirish maqsadida dasturiy ta'minot yaratildi. Dasturiy ta'minot S# dasturlash tilida tuzilgan.

Dasturiy ta'minotning algoritmi quyidagicha (1-rasm):



1-rasm. Dasturiy ta'minot algoritmi

Dasturiy ta'minot uchta qismdan iborat, ya'ni:

- axborot xavfsizligi holatini baholash uchun savolnoma shakli;
- axborot xavfsizligini ta'minlash dasturiy-apparat vositalarining mavjudligi va holati;
- Oracle Database Express Edition MBBT.

Dasturiy ta'minotning asosiy ishchi oynasi quyidagi rasmda keltirilgan.



2-rasm. Dasturiy ta'minotning asosiy ishchi oynasi

Axborot xavfsizligi holatini baholash uchun savolnoma shakli quyidagi qismlardan iborat:

- axborot xavfsizligi bo'yicha, tashkiliy choralarning mavjudligi va amalga oshirilish holati;
- axborot xavfsizligini ta'minlash borasida fizik chora-tadbirlarning mavjudligi va personalni himoyalash;
- axborot xavfsizligini ta'minlash texnik vositalarining mavjudligi va holati.

Dasturiy ta'minotdan foydalanish uchun quyidagi parametrlarga ega bo'lgan komp'yuter talab qilinadi:

- dasturiy ta'minot Windows operatsion tizimining barcha versiyalarida ishlashga mo'ljallangan;
- kamida 2 gb OZU talab qilinadi;
- kamida 1 gb video karta (Nvidia G-force, Radeon);
- protessor intel Pentium (kamida 1,6 GHz);
- dasturiy ta'minotni o'rnatish uchun qattiq diskdan 500 mb va MBBT uchun 1,5 gb joy talab qilinadi;
- Microsoft .Net Framework full 4 va undan yuqori versiyalari;
- Oracle Database Express Edition MBBT operatsion tizimga o'rnatilgan bo'lishi lozim.

Ishlab chiqilgan usuldagi baholash koeffitsiyentining ishonchlilik darajasini oshirish maqsadida dasturiy ta'minot yaratildi va u quyidagi imkoniyatlarga ega:

- dasturiy ta'minot foydalanuvchi uchun qulay bo'lgan interfeyslardan tashkil topgan;
- dastur kiritilgan ma'lumotlarni analitik tahlil qilish imkoniyatiga ega;
- qidiruv tizimiga ega;
- dastur ekspertiza o'tkazilayotgan axborotlashtirish ob'ektidagi axborot xavfsizligini ta'minlovchi dasturiy-apparat vositalar haqida kiritilgan ma'lumotlarni analitik tahlil qilgan holda foydalanuvchiga ushbu ob'ektdagi axborot xavfsizligi holati yuzasidan xulosa beradi;
- foydalanuvchi dasturdan foydalanayotganda bir paytning o'zida bir nechta interfeys bilan ishlash imkoniyatiga ega bo'ladi;
- dastur ixtiyoriy interfeysdan kerakli interfeysga o'tish imkoniyatiga ega;
- axborot xavfsizligini kompleks baholash maqsadida saolnoma qismi bilan dasturiy-apparat vositalar haqidagi ma'lumotlarni tahlil qilish qismi uzviy ya'ni bitta MBBT ga bog'langan.

ALGORITHMIC MEANS MEDICAL SIGNALS ON THE WALSH BASES

Rakhimov Bakhtiyar Saidovich

*Head of department "Normal physiology and information technologies" Urgench branch of
Tashkent Medical Academy (Uzbekistan)*

Turumbetov Mardon Egamberdiyevich

*Student of 5th course of faculty "Medicine" Urgench branch of Tashkent Medical Academy
(Uzbekistan)*

Introduction

The most perspective mathematical methods of increase of productivity of specialized processors of processing of signals concern such which would allow to use only linear arithmetic and logic operations. From this point of view most full satisfy the mathematical methods based on decomposition on systems of basic functions by Walsh. Presence of fast algorithms of calculation of spectral factors and realization of return transformations, sufficient convergence for technical appendices, possibility of reception of basic systems derivative of them by additional transformation, the prostate of an estimation of complexity of the scheme and its speed formed a basis for wide application of basis of Walsh in problems of digital processing of signals. The expediency of application of algorithms of fast transformations of Walsh is caused first of all by a technical reliability, wide enough class approximated specialized processors under the set external characteristics.

Related Works and its Problems

The signals are arriving from gauges of various devices in a type of data about a condition and measurement of temperature, radiating, and electromagnetic, gravitational, thermal and other physical fields often are multidimensional and difficult.

Problems of working out of algorithms for the express train of the analysis and the data processing, received with objects are actual, especially during ecological accidents. In the project these problems are solved.

Requirements of high efficiency of the computing systems applied in these areas can be satisfied as at the expense of development of new methods and algorithms of digital signal processing (DSP), and by means of multiprocessing means of in parallel-conveyor calculations [5]. The specialized computer for performance of inverse Haar's transformation [1] of is known. The development purpose is device simplification. However, it possesses such lacks, as rather low speed, the limited functionality. In the device is developed for orthogonal transformation of digital signals on Haar's [3, 4] functions. Lacks are also rather low speed, low accuracy of transformation.

The major problems are finding-out of thin structure of signals, fast revealing of local features, forecasting of development of processes and time aspiration to use of the limited number of processors of processing. The transition of piecewise-quadratic Haar's and Harmut's [1, 2] functions and development of the computing structures, which are carrying out transformations on piecewise-quadratic functions, it allows to improve accuracy of approximation, to reduce quantity of the factors necessary for approximation, and by that to save a memory size [4, 5]. The various applications principle is paralleling increase of speed of specialized computing structures [5]. On the basis piecewise-polynomial methods models of computing means to develop for use in future internet based applications.

The computing means developed in this project work can be used in seismology, ecology for processing and restoration of signals, and also for the decision of problems of processing of results of vibrating tests.

Objective Statement

The main purpose of this project is to reduce the economic expenses of internet based applications using parallel-conveyor computing systems. To the limits of this project algorithm piecewise-polynomial signals processing from improvement positions of characteristics of computing means on their basis will be investigated, and also programs of their modeling and simulation will be developed for use in Internet based applications. The simulation and computing models is used program in MatLab and Simulink [3]. It offered set of models and means of signal processing on the basis of basic splines and fast spectral transformations is intended to use various applications[1, 2].

Methodology

The theoretical basis of the spent researches is made by the theory of the functional analysis, methods of splines-functions and modeling, variation and difference methods, methods of the numerical integration, the generalized spectral methods, the theory of numbers and matrixes, and also the theory of parallel computing processes.

References.

1. Ashok, V. Balakumaran, T. Gowrishankar, C. Vennila, A. Kumar, A Nirmal. The Fast Haar Wavelet Transform for Signal & Image Processing. International Journal of Computer Science and Information Security, IJCSIS, USA(2010), January 2010, ISSN 1947 5500, <http://sites.google.com/site/ijcsis/>
2. Rakhimov B.S., Ismoilov O.I., Ozodov R.O. Russian "Software and automation of forensic examination" METHODS OF SCIENCE Scientific and practical journal №11 / 2017 pages 28-30
3. R. Carranza, D. Andina. Medical Wavelet-Neural Diagnostics in Chagastic Cardiopaties. — Politechnical University of Madrid, 2000.
4. Susanto Rahardja, Bogdan J. Falkowski. Application of Sign Haar Transform in a ternary communication system. International Journal of Electronics, Volume 79, Issue 5 November 1995 , pages 551 - 559
5. Uwe Meyer-Baese. Digital signal processing with field programmable gate arrays.-Florida state university, Florida, USA, 2007.

ИНТЕРНЕТ АШЁ УЧУН LORAWAN ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАДБИҚ ЭТИШ ЖИҲАТЛАРИ

Улашов С.Р.

Тошкент алоқа касб ҳунар коллежи

Комилов Р.К.

Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети

Аннотация. Интернет ашё, лаборатория шароитида LoRaWAN технологияси асосида LPWAN тармоқларини кенгайтириш тажрибалари умумлаштирилган. Ушбу йўналишдаги ишлар бўйича бир қанча хулосалар чиқарилди ва LoRaWAN технологияси асосидаги ечимларни қўллаш имконияти бўйича таклифлар берилган.

Кирриш. Замонавий инсон ҳаётини интернет, ижтимоий тармоқлар ва мобил алоқасиз тасаввур қилиш қийин ҳисобланади. Маълумотлар ҳажми геометрик прогрессия шаклида ошмоқда, тармоққа янгидан янги қурилмалар уланмоқда, уларнинг сони кундан кунга ортиб бормоқда. Ахборот жамиятини ривожлантиришдаги янги босқичнинг ёрқин намунаси – ашёлар, ахборот манбаи бўлиб, “интернет ашё” ибораси профессионал муҳитда фаол ишлатилади.

Эслатиб ўтамоғимиз, “интернет ашё” (Internet of Things, IoT) атамаси, биринчи марта 1999 йилда Auto-ID тадқиқот гуруҳи асосчиси Кевин Эштон томонидан Procter & Gamble корпорациясининг логистика тизимини оптималлаштириш жараёнида таклиф этилди. 2012 йил Халқоро электр алоқа иттифоқи Y.2060 Тавсиясида, интернет ашё (IoT) техник стандартлаштириш бўйича тавсифининг тарифига кўра: “Интернет ашёлар – ахборот жамиятининг глобал инфратузилмаси бўлиб, у мавжуд бўлган ва ривожланиб бораётган ахборот ва коммуникация технологияларига асосланган ҳолда ашёларни (физик ва виртуал) бир бири билан боғлаш орқали янада мураккаб хизматларни тақдим этиш имконини беради”.

Интернет ашё инфратузилмасидаги асосий коммуникацион ролни алоқа тармоғи ташкил қилади. Бу асосан симсиз тармоқлардир. Интернет ашёлар телекоммуникация тармоқларига бўлган талабнинг янги вектори – ҳар қандай ашёлар билан алоқа ўрнатади.

Шу билан бирга, микроэлектроникани ривожлантириш, микроконтроллерлар юқори иш фаолиятини таъминлаш ва энергия сарфини камайтириш, микросхема нархини пасайтириш – буларнинг барчаси янги ечимлар ва технологияларни ишлаб чиқиш ва жорий қилиш имконини беради. Ушбу жараёнларнинг натижаларидан бири бўлган LPWAN деб аталадиган алоҳида тармоқлар синфи шакллантирилди. LPWAN инглизча Low-power Wide-area Network, кам қувватли кенг полосали тармоқ деб аталган сўзнинг қисқартмасидир. Унинг кўпгина авзалликлари мавжуд:

- Кам қувват сарфи ва бунинг натижасида манба узоқ муддат хизмат қилади;
- Охирги қурилмалар (терминал) тармоқ технологиясини харид қилишнинг нархи арзонлиги;
- Катта ҳудудга хизмат қилиши;
- Узатилаётган ахборотнинг юқори даражада ҳимояланганлиги.

Бутун дунёда LPWAN нинг бир нечта тижорат тармоқлари мавжуд: Sigfox, “СТРИЖ”, LoRaWAN асосида қурилган тармоқлар. Ривожланишнинг турли босқичларида янги технология ва стандартлар ишлаб чиқилган ва тадбиқ қилинган. Улар: eMTC, NB-IoT, EC-GSM-IoT, Weightless.

LPWAN нинг асосий технологиялари таркибига кирувчи LoRaWAN технологиясини таҳлил қиламиз.

LoRa технологияси Semtech компанияси томонидан ишлаб чиқилган. LPWAN тармоғидан фойдаланиш учун, LoRaWAN протоколини стандартлаштириш мақсадида, 2015 йил январ ойида LoRa Alliance ташкилоти тузилди. Унинг ташкилотчилари Actility, Cisco, Eolane, IBM, Kerlink, IMST, MultiTech, Sagemcom, Semtech, Microchip Technology компаниялари ҳисобланишади.

LoRaWAN стандарти техник хусусиятлари очиқ ҳисобланиб, тармоқни кенгайтириш учун ишлаб чиқарувчи ва ҳамкорлар томонидан ҳеч қандай чекловлар ва қандайдир шартномаларни тузишни талаб қилмайди. Шу ва бошқа омиллар LoRaWAN технологиясини танлашга бўлган эҳтиёжни оширди.

LoRaWAN технологиясининг хусусияти

LoRaWAN (Long Range Wide-Area Networks) – бу катта радиусли кенг полосали тармоқлар деб таржима қилиниб, OSI нинг канал даражасидаги MAC протоколи ҳисобланади.

LoRaWAN тармоғи оддий архитектурали “юлдуз” топологиясида қурилган бўлиб, тармоқ боғламалар кам қувват сарф қилувчи (10 йилгача хизмат қилувчи оддий батарейка), маълумот алмашиш учун катта бўлмаган тезликда лекин узоқ масофаларга (қишлоқ ҳудудларда 15 км гача, зич қурилган шаҳар ҳудудида 5 км гача) алоқа ва кам сарф харажатли охириги қурилмалар (терминаллар) билан характерланади.

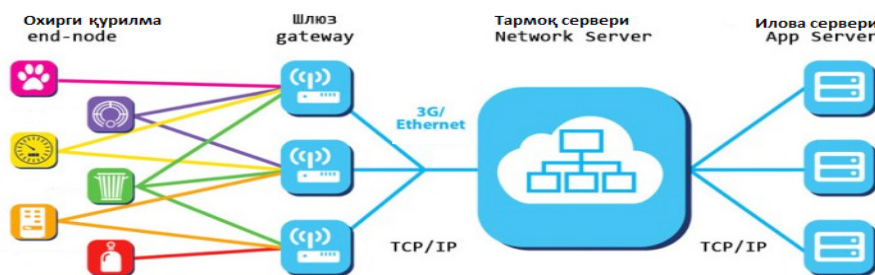
LoRa технологияси паст частотали лицензиясиз частота диапозонида, спекторни кенгайтиришга асосланган (Spread Spectrum Modulation, SSM) ва тўғридан тўғри хатоларни тузатиш (Forward Error Correction, FEC) орқали чизиқли частота ўзгаришига (Chirp Spread Spectrum, CSS) асосланган модуляциялардан фойдаланади. Бу технология қабул қилгичнинг юқори сезувчанлигини (148 дБм гача) ва сигналларни демодуляция қилиш имконияти шовқин даражасидан тахминан 20 дБ га паст бўлишини таъминлайди.

LoRaWAN нинг қўлланилиш хусусияти

Интернет ашё йўналиши доирасида, бир қанча ташкилотлар (МЧЖ “Гейзер Телеком” ва бошқа) да интернет ашё концепциясини амалга ошириш учун, LoRaWAN технологиясидан фойдаланиш имкониятларини ўрганиш бўйича бир қатор изланишлар олиб борилди. Тадқиқотлар ташкилотлар мавжуд лаборатория базасида ва дала шароитида, мобил ўлчаш стендлари ва комплексларидан фойдаланиб амалга оширилди.

Тадқиқот натижасига асосан, радиочастоталар бўйича давлат комиссияси қарорига мувофиқ, технологиялар хусусиятини ҳисобга олган ҳолда ва LoRaWAN ускунасида амалга ошириш имкониятидан келиб чиқиб частоталар режаси ишлаб чиқилди.

LoRaWAN тармоғи учун 125 кГц кенгликдаги 864-865 МГц частота диапозони (ишчи цикл 0,1% гача) ва 868,7-869,2 МГц га тенг еттита частота канали аниқланди. LoRaWAN тармоғи тузилиши қуйидаги 1-расмда келтирилган: Охириги қурилмалар (end-node), база станцияси (шлюзлар), тармоқ сервери, (MQTT-сервери), иловалар сервери (OPC сервери, SCADA-тизими, ГИС сервери) лардан иборат бўлади.



Расм. LoRaWAN тармоғи тузилиши

Тестлаш ечими LoRa универсал радиомодулида, ҳар хил турдаги датчиклар билан қайта ишланади. Улар: температура, босим, намлик, ёритиш ва ҳақозалар.

Маълумотларни қайта ишлаш ва фойдаланувчи интерфейсини ташкил қилишда маълумотлар оқими даражасида SCADA-тизимини ва геоинформацион тизимларни интеграция қилиш орқали амалга оширилади.

LoRaWAN тармоғи квартира ва умумий яшаш уйлари сув ҳисоблагичларидан, электр энергиясидан, газ ҳисоблагичларидан маълумотларни йиғиш ва узатиш жараёнини самарали автоматлаштиради. Битта LoRaWAN база станцияси, умумий уйлар подвалида жойлаштирилган қурилмалардан ва квартирадаги датчиклардан сигналларни ишончли қабул қилишни ва кенг радиоқамровни яъни бир нечта кичик туманларни сигнал билан таъминлайди.

Шу билан бирга, сенсорли тармоғи янги назорат нуқталари учун осонгина қайта қурилди ва тезда янги сенсорлар билан тўлдирилиши мумкин бўлади. Шунини таъкидлаш керакки, корпоратив миқёсдаги тармоқ учун LoRaWAN нинг барча частота диапозонини ишлатиши шарт эмас, битта ёки иккита частота канали етарлидир.

ХУЛОСА

Қабул қилинган тажриба LoRaWAN технологияси бизнес-жараёнларнинг самарадорлигини ва ҳаёт даражасини ошириш, шунингдек, ҳаёт учун янада қулай шароит яратиш мақсадида муваффақиятли қўлланилиши мумкин деган хулосага келиш имконини беради. LoRaWAN асосида яратилган ечимлар ҳаётимизнинг турли соҳаларида қўлланилиши мумкин, янги хизматларни яратиш яъни аввалироқ, мос келувчи технологияларнинг қимматлиги ёки мавжуд эмаслиги туфайли умуман кўриб чиқилмаган хизматларни яратиш мумкин бўлди. Агросаноат комплекси, уй-жой коммунал хўжалиги, ишлаб чиқариш

сектори, логистика ва омборхона, экологик хавфсизлик хизмати, соғлиқни сақлаш - буларнинг барчаси LPWAN нинг потенциал истеъмолчилари ҳисобланади.

Шу билан бирга LoRaWAN технологияси локал эчимларни жойлаштириш учун муваффақиятли ишлатилиши мумкин. Ечимларни амалга оширишнинг иқтисодий самараси аниқ - бу тезкор жойлаштириш, ўрнатишнинг соддалиги, ташқи электр таъминоти тармоқларига уланмасдан қурилма тўлиқ ажралганлиги, ахборотнинг юқори хавфсизлиги ва арзон нархлар.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Г.К. Фалькович, О.С. Курилов. «Аспекты применения технологий LPWAN для интернета вещей». Журнал «Электросвязь» 9. 2017.
2. <https://lora-alliance.org>
3. <https://iot.ru>
4. <https://ru.m.wikipedia.org>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОНЯТИЯ ПРОИЗВОДНОЙ ПРИ РЕШЕНИИ ЧИСЛЕННЫХ ЗАДАЧ

Абдурахманова Юлдуз Мухтарходжаевна

Заведующая кафедрой «Алгоритмизация и математическое моделирование»

Ташкентского университета информационных технологий

имени Мухаммада аль-Хоразмий

Иргашева Дилбар Латифовна

старший преподаватель

Академического лицея Международного Вестминстерского университета в Ташкенте

При изучении элементов анализа в школе и академических лицеях основное внимание уделяется двум понятиям: производной и первообразной. Это связано с широким использованием этих понятий, как в школьной математике, так и в физике.[1]

Производная – часть математической науки, одно из её звеньев и самых важных понятий математического анализа. При отсутствии этого звена прерываются связи между многими понятиями. Знание производной позволяет решать многочисленные задачи по экономической теории, физике, алгебре и геометрии.[2] Производная помогает нам успешно решать не только математические задачи, но и задачи практического характера в разных областях науки и техники.[3]

При поездке в автомобиле в любой момент времени мы сможем определить путь, пройденный машиной и скорость движения. С движением автомобиля, как и с движением любой материальной точки, связаны количественными характеристиками величины – путь S и скорость V , которые являются функциями времени t . Основными математическими понятиями, выражающими эту связь, являются производная и интеграл.[4]

В XVII веке Ньютон и Лейбниц независимо разработали основы современного математического анализа – дифференциальное и интегральное исчисление.[5] Ньютон ввел понятие производной, изучая законы механики, тем самым раскрыл её механический смысл. Лейбниц пришёл к понятию производной, решая задачу проведения касательной к произвольной линии, объяснив этим её геометрический смысл[3] Благодаря этому стало возможным дать не только теоретическое определение производной, но геометрический и физический смысл.

Теоретически производная это предел отношения приращения функции к приращению её аргумента при стремлении приращения аргумента к нулю, если таковой предел существует, т.е.

$$f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x}$$

Геометрический смысл производной для функции $y = f(x)$ есть угловой коэффициент – тангенс угла наклона касательной, проведенной к графику функции в точке x_0 : $y' = f'(x_0) = \tan \alpha = k$. Физический смысл производной – это скорость изменения функции $f(x)$ в точке x_0 . Механический смысл производной – скорость, то есть производная от пути по времени: $v(t) = S'(t)$. Перейдем теперь непосредственно к практическому применению производной. Рассмотрим уравнение

$$f(x) = 0, \quad (1)$$

где $f(x)$ определена и непрерывна на некотором конечном или бесконечном интервале $a < x < b$. Требуется

найти все действительные корни уравнения (1), а также «отделить» точные корни, при этом заранее неизвестно имеет ли вообще это уравнение действительные корни. В связи с этим напомним определение корня.

Всякое значение ξ , обращающее функцию $f(x)$ в нуль, т.е. $f(\xi) = 0$ называется корнем уравнения (1) или нулем функции $f(x)$. [6]

Во многих случаях нет точных формул нахождения решений уравнений. Такие уравнения решаются численными методами, в которых используются производные. Действительные корни уравнения $f(x)=0$ как алгебраического, так и трансцендентного можно приближенно найти графически или посредством отделения корней. Для графического решения уравнения $f(x)=0$ строят график функции $y=f(x)$; абсциссы точек пересечения и точек касания графика с осью абсцисс являются корнями уравнения.

В методе отделения корней находят такие два числа a и b , при подстановке которых в функцию $f(x)$, предполагаемую непрерывной, она имеет различные знаки - в этом случае между a и b заключен один корень; если производная $f'(x)$ сохраняет знак в интервале от a до b , значит, $f(x)$ - монотонная функция, то этот корень единственный (рис. 1). [7]



Рисунок 1.

В методе хорд значение корня x_1 уравнения $f(x) = 0$ в интервале $[a, b]$ в первом приближении находится по формуле

$$x_1 = a - \frac{(b-a)f(a)}{f(b)-f(a)} \quad (2)$$

Затем выбирается тот из интервалов $[a, x_1]$, $[x_1, b]$, на концах которого значения $f(x)$ имеют различные знаки и находится корень x_2 во втором приближении по той же формуле, но с заменой числа x_1 на x_2 , а числа b или a на x_1 в зависимости от того, взят ли интервал $[a, x_1]$ или $[x_1, b]$ (рис.2) [7]. Аналогично находятся последующие приближения

$$x_{m+1} = x_m - \frac{(b-x_m)f(x_m)}{f(b)-f(x_m)} \quad (3), \text{ где } m \in \mathbb{Z}$$

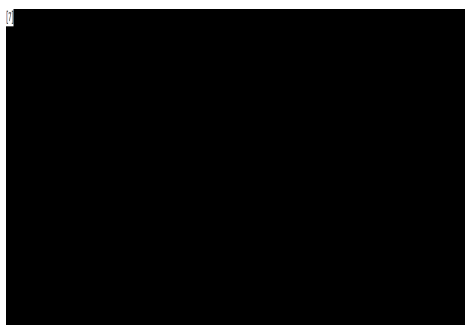


Рисунок 2.

В методе касательных или методе Ньютона рассматривают тот из концов интервала $[a, b]$, где $f(x)$ и $f'(x)$ имеют одинаковые знаки.

В зависимости от того, выполняется ли это условие на конце $x=a$ или на конце $x=b$, значение корня x_1 в первом приближении определяется по одной из формул

$$x_1 = a - \frac{f(a)}{f'(a)} \quad (4) \quad \text{или} \quad x_1 = b - \frac{f(b)}{f'(b)} \quad (5)$$

затем рассматривается интервал $[x_1, b]$, если была использована первая из указанных формул или $[a, x_1]$, если была использована вторая формула и аналогичным путем находится значение корня x_2 по второму приближению [7]. Аналогично по формуле

$$x_{k+1} = x_k - \frac{f(x_k)}{f'(x_k)} \quad (6),$$

где $k \in \mathbb{Z}$ находятся последующие приближения. При совместном применении метода хорд и метода касательных устанавливают, на каком конце интервала $[a, b]$ величины $f(x)$ и $f'(x)$ имеют одинаковые знаки. Для этого конца интервала применяют соответственно одну из формул метода касательных, получая значение x_1 . Применяя для одного из интервалов $[a, x_1]$, $[x_1, b]$ формулу по методу хорд, получают значение x_2 . Затем таким же образом проводят

вычисления для интервала $[x_1, x_2]$ и т. д. [7]

В качестве примера рассмотрим решение уравнения $x^4 - 16 = 0$. Точный корень $x = 2 \in (1; 3)$. Применим метод хорд в данном промежутке $(1; 3)$. Так как $f''(x) = 12x^2 > 0$ для нахождения следующих значений применим формулу (3) и получим:

$$x_{m+1} = x_m - \frac{(x_m^4 - 16)(3 - x_m)}{(81 - x_m^4)}$$

Для начальной точки $x_0 = 1$ следующими значениями будут

$$x_1 = 1,37; x_2 = 1,6325; x_3 = 1,7972; x_4 = 1,8921$$

Мы видим, что эта последовательность монотонно стремится к $x = 2$.

Заметим, что эти методы универсальны и нет никаких ограничений для вида функции $f(x)$. Требуется только чтобы функция $f(x)$ была непрерывной на рассматриваемом промежутке (a, b) и имела непрерывную производную второго порядка.

Теперь рассмотрим применение достаточно эффективного метода касательных - метода Ньютона при решении уравнения $x^2 - 4 = 0$. Корни этого уравнения: $x_1 = -2$ и $x_2 = 2$. В частности в промежутке $(1; 3)$ находится корень $x_2 = 2 \in (1; 3)$. Для этого уравнения метод касательных по формуле (3) имеет вид

$$x_{k+1} = x_k - \frac{x_k^2 - 4}{2x_k} = \frac{2x_k^2 - x_k^2 + 4}{2x_k} = \frac{x_k^2 + 4}{2x_k}$$

Если $x_0 = 3$, то следующие значения приближений будут равны

$$x_1 = 2,167; x_2 = 2,0061; x_3 = 2,0000092;$$

Следовательно эти значения очень быстро стремятся к корню уравнения.

Из рассмотренных примеров можно сделать вывод, для всякого уравнения можно найти корень – хотя бы приближенный. Вычисления проводимые при этом не будут занимать много времени и труда, если параллельно обучать учащихся специализированным математическим пакетам – таким как MatLab, Matcad и т.д. Современные технически оснащенные кабинеты математики позволяют сделать изучение и вычисление производной или интеграла интересным, за счет наглядного графического сопровождения материала, что способствует более эффективному усвоению этих понятий. [8]

Библиографический список.

1. <http://proizvodnaya.blogspot.com/> Особенности методики преподавания. Анализ основных понятий начал анализа в базовом курсе математики.
2. Иванов О.В., Кудряшова Л.В. Производная. Лекции. 2005.
3. Вербицкая Е. В. Применение производной в различных областях науки. Проект «Уроки математики», 2017.
4. Жуманова Г. Т., Аликова А. М. Некоторые пути изучения понятия производной в школьном курсе математики // Молодой ученый. — 2017. — №4.1.
5. <https://newtonew.com/science/matematika-dlya-beznadezhnyh-gumanitariyev-urok-3>
6. Кузиков С.С., Хворова Л.А. Введение в численные методы. Барнаул. Издательство Алтайского государственного университета. 2007.
7. <https://www.baurum.ru>. Приближенное решение уравнений.
8. Гуринович З.В., Садыков А.А. Использование информационных технологий при обучении графическому методу решения уравнений и неравенств. V Международная студенческая электронная научная конференция. Март- 2013.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАНЕЛЬНЫХ АНТЕНН

Губенко В.А.

*Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми
старший преподаватель кафедры СТРВ*

Халиков О.И.

*Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми
Магистрант группы 402-17 факультета ТТ*

Аннотация. В данной статье рассмотрены панельные антенны, такие как Vpol omni, Xpol, XXpol, XXXpol, секторные и плоские панельные, MIMO антенны, адаптивные антенные решетки.

Ключевые слова: стандарты 3G и 4G, Vpol omni, Xpol, XXpol, XXXpol, MIMO антенны, Remote Electrical Downtilt, multiband

Annotation. This article discusses panel antennas such as, Vpol omni, Xpol, XXpol, XXXpol, sector and flat panel, MIMO antennas, adaptive antenna arrays.

Keywords. 3G and 4G standards, Vpol omni, Xpol, XXpol, XXXpol, MIMO antennas, Remote Electrical Downtilt, multiband

Введение

В обеспечении равномерного радио покрытия зон обслуживания и связанной с этим высокой надежности систем мобильной радиосвязи в стандартах 3G и 4G большое внимание уделяется модернизации и разработке антенных систем базовых радиостанций. Существующие в настоящее время антенные системы BTS (базовая передающая станция), организованные на базе вибраторных антенн уже не обеспечивают выполнение требований, предъявляемых к современным стандартам 3G и 4G. Поэтому в мобильных сетях Европы, Азии и мира внедряются новые антенные системы типа: Vpol omni, Xpol, XXpol, XXXpol, секторные и плоские панельные, MIMO антенны, адаптивные антенные решетки и пр., отвечающие современным техническим требованиям по устойчивому приему от мобильных станций (при минимизации помех), определению местоположения мобильных станций MS и т.п. В работе проводится анализ существующих и оценивается перспектива антенных систем базовых станций 3G - 5G поколений сотовой системы мобильной связи.

Основная часть.

На развитие антенн базовых станций и технологии, применяемые при их изготовлении сильное влияние оказывает рынок. Производители используют все свои возможности чтобы не отстать от новых тенденций и быть конкурентоспособными. Сегодня основной упор все также делается на несколько основных вещей:

- Расширение существующего диапазона частот
- Интеграция в корпус антенн ряда функций базовых станций. Уже сейчас, в 3G сетях РЧ-блоки располагаются на самой мачте. В 4G сетях планируется устанавливать активные модули, такие как усилители, модули преобразования и обработки сигнала, уже непосредственно в антенну
- Использование инновационных технологий конструирования антенн, которые дадут возможность повысить емкость сетей.

Антенная решетка панельных антенн представляет собой набор диполей расположенных вертикально друг под другом. Обычно они размещаются в два столбца в левой и правой частях антенны. Тем самым реализуется пространственное горизонтальное разнесение. Этим достигается улучшение качества сигнала в направлении uplink (от мобильной станции). При этом каждый столбец диполей подключается с помощью отдельного фидера к отдельному входу оборудования БС. В зависимости от поляризации диполи могут располагаться вертикально, горизонтально, с 45 градусным наклоном к вертикали. Также могут быть установлены кросполяризованные антенны, тогда диполи будут устанавливаться X-образно

в обоих столбцах.

В отличие от логопериодических антенн, которые выпускались до этого, такие как двух поляризованные антенны качественно отличались тем, что пространственный разнос был реализован за счет поляризации. Таким образом, одна антенна с кросс поляризацией заменяла, по сути, две обычных антенны. А с помощью электрической регулировки можно было менять угол наклона диаграммы направленности без изменения самой ДН.

В 2001 году свет увидела более совершенная модель антенны базовых станций, позволяющая не только электрически, а не механически, регулировать угол наклона диаграммы направленности, но и делать это дистанционно! Такая технология получила название RET – Remote Electrical Downtilt. Это было реализовано за счет внутреннего фазо вращателя. Все эти новшества позволяли более точно управлять углом наклона ДН и устанавливать границы соты.

Следующим этапом в развитии технологии антенн базовых станций стало появление в 2003 году многодиапазонной антенны или по-другому multiband. В ней разработчики соединили сразу две антенные решетки, которые работали в низком и высоком частотном диапазоне, в пределах одного обтекателя. Таким образом, инженеры значительно уменьшили воздействие ветра на мачту, а также достигли экономии места, которое занимала на мачте антенна. При этом, для каждого частотного диапазона был предусмотрен независимый механизм изменения угла наклона диаграммы направленности. Следующим и очень важным достижением в этом направлении стало объединение сразу трех диапазонов в одном корпусе (GSM900/GSM1800/UMTS).

На сегодня большинство антенн БС пошло по пути увеличения секторов. Были разработаны 6-секторные антенны, в результате чего появилась возможность значительно повысить емкость обслуживания. Помимо этого в этих антеннах была возможность формирования диаграммы направленности шириной в 33 (или 45) градусов. Также был встроен уже известный механизм дистанционного регулирования RET.

Библиографический список.

1. Бакулин М., Варукина Л., Крейнделин В. Технология ММО. Принципы и алгоритмы. - М.: Горячая Линия — Телеком, 2014,
2. Попов В.И. Основы сотовой связи стандарта GSM. Москва: Эко-Трендз, 2005. – 296 с.
3. Плущкий А. Интеллектуальная антенна для сотовых сетей 3G. , www.antenna.ru.
4. Материал из Национальной библиотеки РФ им. Н. Э. Баумана

ПРИМЕНЕНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОЧИЩЕНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Умарова Дильфуза Сатвалдиевна

*преподаватель кафедры «Автоматизация машиностроительного производства»
Андижанского машиностроительного института*

Ключевые слова: нанотехнология, окружающая среда, экология.

В наше время о перспективах нанотехнологий не говорит разве что ленивый. Всякий, кто заинтересуется данной темой, моментально найдет информацию о фуллеренах и квантовых точках, о нанотрубках, которые в 60 раз прочней стали и выдерживают температуру в 2500 градусов и давление в 6000 атмосфер. О фантастических преимуществах продуктов наноиндустрии написаны десятки аналитических статей. О непредсказуемых опасностях тоже. В силу своих размеров и уникальных свойств наночастицы в выпускаемых продуктах требуют тщательного изучения – могут ли они попадать в тело человека, и если да, то как долго они будут там оставаться. Кроме того, необходимо исследование поведения и перемещений наночастиц в окружающей среде и, самое главное, повлияют ли эти материалы на здоровье человека и состояние природы.

Другой проблемой является исследование поведения наночастиц в воде. На данный момент этот вопрос разработан слабо. Вопрос сложен тем, что необходимы комплексные исследования по поводу способности каждого из видов грунтов или искусственных фильтров задерживать те или иные наночастицы. Данным вопросом занимаются в настоящее время ученые из Технологического института Джорджии (Georgia Institute of Technology). Ими проводилась серия опытов, в ходе которых через колбы, заполненные песком, грунтом, микрогранулами стекла и иными материалами пропускалась вода, содержащая фуллерены. Выяснилось, что песок задерживает до 80% наночастиц, однако ученые также пришли к выводу, что на фильтрацию влияет состав воды. Наличие в воде гуминовой кислоты или поверхностно-активных веществ позволит наночастицам свободно проходить через песок.

Не стоит, безусловно считать будущее технологии радужным и безоблачным. Правильное понимание нанопроцессов и побочных эффектов, создание систем фильтрации нового поколения, ограничение недобросовестных производителей и террористов – лишь некоторые пункты из списка задач, которые нам предстоит решать. Однако нам следует понимать, что выгоды от применения нанотехнологий будут перевешивать возможные трудности на пути их внедрения.

Ученые из университета Пердью (Purdue University) в США пришли к выводу, что наночастицы, попадающие в почву не причинят экосистеме никакого заметного вреда. Был проведен ряд опытов, в которых фуллерены помещали в различные виды почв и затем исследовали их поведение и их влияние на микроорганизмы и минеральные вещества. Еще одной глобальной проблемой может стать наличие наночастиц в атмосфере. По мнению американских ученых эти частицы, отражая солнечные лучи, способны изменить климат на планете, спровоцировав очередной ледниковый период. Уже сейчас есть сведения об их значительном влиянии на метеословия, причем не всегда положительные. Одним из вопросов, которым задаются как ученые, так и обыватели, в особенности жители мегаполисов, является воздух, который мы вдыхаем.

Проблема экологии из-за человека. Последствия проблем экологии из-за человека. Глобальное потепление. Одной из важнейших экологических проблем выступает длительный рост средней температуры атмосферы нашей планеты. За период 1960-2000 гг. эта величина возросла примерно на 0,5, причем этот рост приобрел особо устойчивый характер в 80-е годы прошлого столетия. Ученые уверены, что основной причиной такого повышения является все возрастающее количество сжигаемого топлива (каменного угля, нефти и т.п.), промышленными установками, автомобилями и т.д. Уничтожение озонового слоя. Другой важной экологической проблемой является сохранение озонового слоя атмосферы, который расположен примерно на высоте 20 километров и играет исключительно важную роль в защите поверхности планеты от ультрафиолетового излучения Солнца. **Кислотные дожди.** Очень серьезной экологической проблемой для многих стран (и особенно, для Японии) являются так называемые кислотные дожди (т. е. дожди, при которых вместе с водой выпадают серная и соляная кислота). Причиной возникновения таких дождей стало то, что в атмосферу попадает большое количество отходов промышленного производства выхлопных газов автомобилей. Нанотехнологии открывают широкие перспективы для повышения коэффициента полезного действия. Решение экологических проблем с помощью нанотехнологий. Зеленые нанотехнологии.

«Зеленые» нанотехнологии - это технологии, в которых используются безопасные для окружающей среды химические и технологические процессы. В идеале «зеленые» нанотехнологии должны улучшить производственные процессы, предъявляемые к материалам требования, химические процедуры, а также заменить текущие небез-

опасные вещества и процессы. Это позволит сократить расходы энергии и материалов.

Химическое нанотехноэкологическое решение проблемы. Самоочищающаяся поверхность. Такую поверхность называют нанотравой, она представляет собой множество параллельных нанопроволок (наностержней) одинаковой длины, расположенных на равном расстоянии друг от друга. Самоочищение ворсистой поверхности от частиц грязи называют «эффектом лотоса».

Применение:

- самоочищающиеся поверхности и покрытия

Молекулярные соединения аллотропных форм углерода.

Молекулярные соединения аллотропных форм углерода в виде замкнутых многогранников. Молекула фуллере-на состоит из 60 атомов углерода. Диаметр C 60 составляет около 1 нм.

Применение:

- огнезащитные краски;
- искусственные алмазы;
- новые лекарства;
- аккумуляторы.

Выводы.

- Вполне возможно, что некоторые новые материалы могут представлять риск для изготовителей и потребителей, а также для общества и окружающей среды. Поэтому ученые стремятся максимально тщательно и всесторонне изучить потенциальный риск, связанный с новыми нанотехнологиями, чтобы гарантировать безопасность их применения.
- Развитие нанотехнологий продолжается и вполне возможно, что человечество действительно решит глобальные проблемы с их помощью.

Библиографический список.

1. <https://www.nps.gov/index.htm> National Park Service
2. <http://korrespondent.ru>
3. НАНО? Это просто!//РУСНАНО [Электронный ресурс]. - Электрон. журн. - 2012. - Режим доступа:<http://popular.rusnano.com/>
4. Крутько В. Н. Проблема оценки рисков нанотехнологий: методологические аспекты / В. Н. Крутько, Е. В. Пуцилло, А. Я. Чижов // Вестн. Рос. ун-та дружбы народов. Сер. Экология и безопасность жизне-деятельности. – 2014. – № 4. – С. 55-61. – Библиогр.: 5 назв.
5. Дугин Г. С. Нанотехнология и ее возможное негативное влияние на окружающую среду / Г.С. Дугин // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. – 2009. – № 5. – С. 33-37. – Библиогр.: 7 назв.
6. Галченко Ю. П. Техногенные наночастицы как непериодический фактор окружающей среды / Ю. П. Галченко //Экол. системы и приборы. – 2014. – № 1. – С. 18-22. – Библиогр.: 5 назв.

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, post@nauchoboz.ru.

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива», «Научный обозреватель», «Журнал научных и прикладных исследований».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.ran-nauka.ru. Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@ran-nauka.ru

С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.