

ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТИ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ІЗДЕНІСТЕР, № 1 ИССЛЕДОВАНИЯ,
НӘТИЖЕЛЕР 2012 РЕЗУЛЬТАТЫ**

ТОҚСАН САЙЫН
ШЫҒАРЫЛАТЫН
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ,
ВЫПУСКАЕМЫЙ
ЕЖЕКВАРТАЛЬНО

1999 ж. ШЫҒА
БАСТАДЫ

ИЗДАЕТСЯ
С 1999 г.

- ВЕТЕРИНАРИЯ И ЖИВОТНОВОДСТВО
- ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, АГРОХИМИЯ, КОРМОПРОИЗВОДСТВО,
АГРОЭКОЛОГИЯ, ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО
- МЕХАНИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
 - ПЕДАГОГИКА
 - ЭКОНОМИКА

АЛМАТЫ, 2012

Журналдың бұл нөмірінде қазіргі аграрлық ғылымның әр түрлі бағыттары бойынша талдау және эксперименттік зерттеулерінің нәтижелері жарияланып отыр. Материалдарды еліміз бен шет елдік жоғары оқу орындарының, ҚР АШМ ғылыми-өндірістік және ҚР БҒМ ғылыми орталықтарының ғалымдары орындаған.

Бас редактор:

ҚР ҰҒА академигі **Есполов Т.И.**

Бас редактордың орынбасары:

проф. **Әлпейісов Ш.Ә.**

Редакциялық алқа:

Абралиев О.А., Байболтаева Н.А.,
Қасен К.Р., Керімова Ү.К.,
Мәдиев Ғ.Р., Мақұлова А.Т.,
Махамбетов Н.А., Мизанбекова С.К.,
Сүлейменов Ж.Ж., Тіреуов Қ.М.,
Шалғымбаева К.Б. Атақұлов Т.А.,
Апушев А.Қ., Балғабаев Ә.М.,
Дюсебаев Х.А., Елешев Р.Е.,
Кампитова Г.А., Қожахметов М.Қ.,
Мұхаметкәрімов К.М.,
Олейченко С.Н., Петров Е.П.,
Рау А.Г., Умбетов А.К.,
Тәжібаев Т.С. Алахунов Н. Д.,
Атыханов А. Қ., Жүнісбаев Б.Ж.,
Жүнісбеков П.Ж., Наурызбаев Р. Қ.,
Садықов Ж.С., Умбетәлиев Н. Ә.
Абаева К.Т., Байзақов С.Б.,
Кентбаев Е.Ж., Кентбаева Б.А.,
Шабалина М.В. Алиханов Д.М.,
Ахметов Қ.А., Байгелов Қ.Ж.,
Кешуов С.А., Қозыбай А.,
Омаров Р.А., Сарқынов Е.С.,
Умбетқұлов Е.К. Бияшев Қ.Б.,
Дәленов Ш.Д., Жоланов М.Н.,
Егеубаев А.А., Иванов Н.П.,
Нұрғазы Қ.Ш., Мақбуз А.Ж.,
Оспанов А.А., Сабаншиев М.С.,
Садықұлов Т.С., Сәмбетбаев Ә.Ә.,
Сарсембаева Н.Б., Сүлейменов Т.Т.,
Өтенов А.М. Әбішев М.А.,
Әдізбаева Д.Ж., Борбасов С.М.,
Жүсібәлиева Д.М., Ерімбетова А.М.

© «Агроуниверситет» баспасы, 2011.

В журнале опубликованы результаты аналитических и экспериментальных исследований по различным направлениям современной аграрной науки. Материалы представлены учеными высших учебных заведений страны и ближнего зарубежья, научно-производственных центров МСХ РК и научных центров МОН РК.

Главный редактор:

академик НАН РК **Есполов Т.И.**

Зам. главного редактора:

проф. **Альпейсов Ш.А.**

Редакционная коллегия:

Абралиев О.А., Байболтаева Н.А.,
Касен К.Р., Керімова У.К.,
Мәдиев Ғ.Р., Мақұлова А.Т.,
Махамбетов Н.А., Мизанбекова С.К.,
Сулейменов Ж.Ж., Тіреуов Қ.М.,
Шалғимбаева К.Б. Атақұлов Т.А.,
Апушев А.К., Балғабаев А.М.,
Дюсебаев К.А., Елешев Р.Е.,
Кампитова Г.А., Қожахметов М.Қ.,
Мухаметқаримов К.М.,
Олейченко С.Н., Петров Е.П.,
Рау А.Г., Умбетов А.К.,
Тәжібаев Т.С. Алахунов Н.Д.,
Атыханов А.К., Жунисбаев Б.Ж.,
Жунисбеков П.Ж., Наурызбаев Р.К.,
Садықов Ж.С., Умбетәлиев Н.А.
Абаева К.Т., Байзақов С.Б.,
Кентбаев Е.Ж., Кентбаева Б.А.,
Шабалина М.В., Алиханов Д.М.,
Ахметов К.А., Байгелов К.Ж.,
Кешуов С.А., Қозыбай А.,
Омаров Р.А., Сарқынов Е.С.,
Умбетқұлов Е.К. Бияшев Қ.Б.,
Дәленов Ш.Д., Джуланов М.Н.,
Егеубаев А.А., Иванов Н.П.,
Нурғазы К.Ш., Мақбуз А.Ж.,
Оспанов А.А., Сабаншиев М.С.,
Садықұлов Т.С., Самбетбаев А.А.,
Сарсембаева Н.Б., Сулейменов Т.Т.,
Утянов А.М. Абишев М.А.,
Адизбаева Д.Ж., Борбасов С.М.,
Джусабалиева Д.М., Ерімбетова А.М.

© Издательство «Агроуниверситет», 2011.

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЖИВОТНОВОДСТВО

УДК 636.9/245.631.171.637.13

БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ГОРМОНАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА СЖК

BIOTECHNOLOGICAL PROCESSES OF PREPARING HORMONAL AGENT OF SERUM OF PREGNANT MARES

**Алибаев Н., Бекетауов О., Абай Г.
N. Alibaev, O. Beketauov, G. Abai.**

Южно-Казахстанский государственный университета им.М.Ауезова, г.Шымкент

В статье отражены результаты исследований соотношения гормонов в сыворотке крови в зависимости от сроков жеребости. Сыворотка жеребых кобыл, полученная в начальный и поздний периоды жеребости, характеризуется высоким содержанием ФСГ и растянутостью процесса овуляции при обработке животных. Выявление отличия в соотношениях ФСГ/ЛГ в сыворотке крови, взятых от генетически разных животных на 51-70 дни жеребости, указывает на необходимость проверки, для установления продуктивных дней получения СЖК с наиболее стабильными биологическими свойствами.

Введение

В регуляции многих процессов в организме, в том числе и половых участвует гипоталамус. Гипоталамус является частью основного мозга и связан с мозговым придатком гипофизом. Гипофиз выделяет фолликулостимулирующий (ФСГ) и лютеинизирующий (ЛГ) гормоны которые относятся к гонадотропинам и непосредственно участвуют в регуляции активности гонад – семенников у самцов и яичников у самок. У самок ФСГ стимулирует развитие фолликулов в яичниках, ЛГ участвует в овуляции и формирование желтого тела.

Материалы и методы

Препарат СЖК содержит гонадотропный гормон, который при введении животному, стимулирует функцию половых желез и вызывает развитие дополнительных фолликулов. В связи с этим, на протяжении ряда лет изучалось гипофизарно-гонадное взаимодействие у кобыл казахской породы «джабе», в разный репродуктивный период (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты исследований соотношения гормонов в сыворотке крови в зависимости от сроков жеребости кобыл

Срок жеребости кобыл, дней	Кол-во препаратов	Соотношение ФСГ/ЛГ	Cv	δ
40-50	32	5,3/1±0,15	15,6	0,83
51-60	38	3,4/1±0,02	4,7	0,16
61-70	41	3,2/1±0,01	2,2	0,07
71-80	43	4,7/1±0,06	7,8	0,37
81-90	28	6,3/1±0,11	8,9	0,56
Всего	182	4,4/1±0,02	22,3	0,98

Как видно из данных таблицы 1, соотношение ФСГ/ЛГ в сыворотках кобыл с разным сроком жеребости существенно отличается и достоверно колеблется от 3,2/1 до 6,3/1 ($P < 0,001$). Тщательный анализ полученных результатов показывает, что соотношение ФСГ/ЛГ в моносыворотке, приготовленной в начале периода жеребости (40-50-го дня), довольно высоко и составило 5,3/1 и, начиная с 51 до 70 дни жеребости, данное соотношение существенно снижается до 3,2/1. А с 71 дня жеребости отношение ФСГ/ЛГ постепенно повышается, и доходят до 6,3/1.

Результаты исследований. Полученные результаты свидетельствуют о том, что количество лютеинизирующего гормона в крови у кобыл в зависимости от срока жеребости существенно колеблется. Следовательно, процесс развития гипофизарно-гонадной системы у жеребых кобыл проходит через определенные периоды жеребости, обеспечивающие созревание и овуляцию фолликулов. Например, в начальный (40-50 дн.) и поздний (71-90 дн.) периоды жеребости в сыворотки крови у кобыл ФСГ превалирует над ЛГ, т.е. лютеинизирующий гормон составляет в пределах от 156,7 и 188,7 у.е. в 1000 м.е. ФСГ. В период 51-70-го дней жеребости количество лютеинизирующего гормона значительно стабилизируется и повышается на 294,1 и 312,5 у.е.

Анализируя полученные результаты можно сделать следующее заключение:

- сыворотка жеребых кобыл, полученная в начальный и поздний периоды жеребости, характеризуется высоким содержанием ФСГ и растянутостью процесса овуляции при обработке животных;

- сыворотка жеребых кобыл, полученная в период с 51 до 70-ый день жеребости, характеризуется незначительной вариабельностью соотношения ФСГ/ЛГ и составляет 3,2/1 – 3,4/1 при $m = \pm 0,01$ и $0,02$, а $\delta = 0,07 - 0,16$, что существенно ниже по сравнению с другими возрастными группами;

- высокая концентрация ФСГ в сыворотке крови остальных возрастных групп животных и низкий уровень ЛГ у других жеребых кобыл требует биологического объяснения;

- выявление отличия в соотношениях ФСГ/ЛГ в сыворотке крови взятых от генетически различающихся животных на 51-70 дни жеребости указывает на необходимость проверки на практике, для установления продуктивных дней получения СЖК с наиболее стабильными биологическими свойствами при использовании их при производстве ГСЖК.

Выводы

Выше перечисленные эндокринологические аспекты организма жеребых кобыл выдвигают ряд научных и практических задач, требующих более детального изучения и анализа, направленных на повышение биологической активности сывороточного гонадотропина, что важно при производстве ГСЖК.

Именно поэтому, для сравнения с другими сроками жеребости и с целью определения влияния на активность гонадотропина в сыворотке нами взята в качестве материала для опытов сыворотка крови у кобыл с 58 до 65 дней жеребости, как средний показатель между 51-70 днями жеребости.

Кровь взяли от 45 голов жеребых кобыл с известными сроками жеребости (таблица 2).

Таблица 2 – Дни жеребости кобыл-доноров разного возраста

Возрастная группа кобыл	Кол-во животных	Дни	
		жеребости	колебания
3-5	9	60,8±0,60	58-64
6-8	9	61,0±0,63	58-64
9-11	9	60,7±0,59	58-64

12-14	9	61,2±0,52	59-64
15-17	9	61,3±0,82	58-65
Всего	45	61,0±0,29	58-65

Дни жеребости у отобранных кобыл составили в среднем от 60,8±0,60 до 61,3±0,82 дней и колебались между 58-65 днями.

Между сравнительными группами кобыл по дням жеребости достоверных различий не наблюдалось (P>0,05).

Для приготовления препарата СЖК кровь взяли в мае, июне, июле и в августе от кобыл-доноров, покрытых в марте, апреле и мае (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты взятия крови и приготовления СЖК

Возрастная группа кобыл	Кол-во животных	Периоды взятия крови	Объем крови, л	Приготовление СЖК, %
3-5	9	май-июль	27	1,63±0,05
6-8	9	май-август	27	1,71±0,04
9-11	9	май-июль	27	1,69±0,03
12-14	9	май-июль	27	1,67±0,07
15-17	9	май-июль	27	1,78±0,06
Всего	45	май-август	135	1,69±0,02

Всего взято 135 литров крови, с каждого донора по 3 литра. Приготовлено 76,3 литров препарата СЖК, т.е. выход биологического продукта составил 56,5% от исходного сырья. Количество приготовленных препаратов в среднем на донора составило в пределах от 1,63±0,05 до 1,78 литров.

1. «Особенности реакции яичников овец-доноров с разным половым циклом на двукратную гормональную индукцию суперовуляции» //Поиск. -№3. -2006 г.

2. Буаз бие қанының гонадотропты гормондар жасаудың тиімді тәсілі //Зоотехния ғылымы мен мал шаруашылығы өндірісінің қазіргі жағдайы және болашағы. Халықаралық ғылыми-өндірістік конференцияның материалдары. 23-24 қараша 2007. - Шымкент. -С.128-131

3. Бекетауов О., Алибаев Н.Н., Адилбеков Н. Биологические свойства СЖК в зависимости от дней жеребости донора-продуцента //Проблемы экологии, аридного кормопроизводства и животноводства в Казахстане: матер. межд. науч.-практ. конф.- Шымкент: 2009. -С.221-222

4. Омбаев А.М. О сохранении генофонда каракульских овец в Казахстане //Сборник научных трудов КазНИИК, Алматы, 1998, Т.22, С.3-7.

5. Завадовский М.М. Теория и практика гормонального метода стимуляции многоплодия сельскохозяйственных животных, -М., 1963, 671с.

Буаз биелердің сарысу препаратын дайындау үшін қанды мамыр, маусым, шілдеде және тамыз айларында наурыз, сәуір және мамырда күйлеген биелерден алады. Барлығы 135 литр, әрбір донордан 3 литрге дейін қан алынды. Буаз биелердің сарысу препаратының 76,3 литрі дайындалды, яғни бастапқы өнімнен биологиялық өнімнің шығуы 56,5%. Дайындалған препараттың мөлшері әрбір донорға орташа алғанда 1,63±0,05-дан 1,78-ге дейін болады.

To prepare the agent of serum of pregnant mares the blood was taken in May, June, July and August from donor- mares, who got pregnant in March, April and May.

In total 135 liters of blood was received, 3 liters per each donor. 76.3 liters of the agent of serum of pregnant mares has been prepared, that is the output of biological product has made up 56.5% from initial product. The amount of prepared agents on donor in the average has complied within the terms of the following numbers from 1, 63±0, 05 to 1, 78 liters.

УДК 636.9/245.631.171.637.13

ОТБОР ДОНОРОВ В КАЧЕСТВЕ ПРОДУЦЕНТОВ СЖК

SELECTION OF DONORS AS PRODUCERS OF SERUM OF PREGNANT MARES

Алибаев Н. Н., Абай Г.

N. N. Alibaev, G. Abai.

Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауезова, г.Шымкент

Данная статья посвящена получению сыворотки жеребых кобыл (СЖК) разной очистки и определению влияния продолжительности светового дня на активность сывороточного гонадотропина у жеребых кобыл. Для опытов были отобраны 15 серий СЖК с учетом возраста кобыл-доноров и месяцев приготовления препарата. При этом, объем использованной СЖК для каждой возрастной группы по 1,5 л, что всего составило 7,5 литров, а по каждому месяцу по 2,5 литра.

Введение

Биотехнологические методы воспроизводства животных - трансплантация эмбрионов, является ускоренным размножением ценных генотипов и сводится к гормональному воздействию самок – доноров с целью вызывания суперовуляции. В настоящее время большое значение в повышении плодовитости высокопродуктивных животных получил гормональный метод.

В последнее время, наряду с другими биологически активными веществами, широкое применение нашли препараты, обладающие гонадотропной активностью. Их действие основано на стимуляции роста и овуляции фолликулов за счет действия входящих в их состав фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормонов.

Одним из наиболее доступных гонадотропных препаратов является сыворотка крови жеребых кобыл. Но в любых экспериментальных работах невозможно смоделировать и конкретно рекомендовать ту или иную технику стимулирования множественной овуляции у самок – доноров. Различия в реакциях яйчников на гонадотропин, оплодотворяемости яйцеклеток и выходу жизнеспособных эмбрионов обусловлены индивидуальными, породными и видовыми особенностями животных. Поэтому, на сегодняшний день до сих пор «нет» идеальной методики гормональной обработки самок, исходя из этого необходимо совершенствовать традиционные технологии, разрабатывать новые методы производства отечественных гонадотропинов, для ускоренного воспроизводства и увеличения продукции сельскохозяйственных животных, меняя либо дозу, либо схему, либо способ.

В период перехода экономики страны на рыночные отношения в развитии животноводческих отраслей наблюдается значительное снижение поголовья сельскохозяйственных животных в различных отраслях животноводства.

В таких условиях решить проблему не представляется возможным без использования естественных гормонов и их синтетических аналогов для регулирования процессов размножения у сельскохозяйственных животных, а также без внедрения в производство метода трансплантации эмбрионов при создании оптимальной структуры стада высокопродуктивных животных и для качественного улучшения.

В данных обстоятельствах, наряду с повышением сохранности поголовья, необходимо совершенствовать методы регуляции репродуктивной функции животных. Одним из них является использование гормональных препаратов на основе гонадотропина сыворотки жеребых кобыл (СЖК), который эффективно применяют с целью повышения многоплодия в овцеводстве, свиноводстве, звероводстве, мясном скотоводстве, а также с целью синхронизации охоты и борьбы с некоторыми видами функционального бесплодия у самок сельскохозяйственных животных.

Материалы и методы

Препарат СЖК содержит гонадотропный гормон, который при введении животному стимулирует функцию половых желез, вызывает развитие дополнительных фолликулов при полноценном половом цикле и регулирует его фазы при некоторых формах бесплодия.

Заготовка сыворотки жеребых кобыл осуществляется в период с 40-45 по 90-100 дней жеребости, когда в ней содержится максимальное количество гонадотропных гормонов. Однако, вследствие не совершенных методов определения гонадотропной активности, а также достоверно не изученных факторов прямо или косвенно влияющих на активность гонадотропина сыворотки, вопрос рационального использования животных реципиентов, улучшения качества, а также увеличения производства СЖК остается открытым, что в конечном итоге снижает экономическую эффективность использования препаратов, изготовленных на основе СЖК. Все это требует более детального изучения причин влияющих на гонадотропную активность СЖК, а также совершенствования традиционных и разработки новых методов определения гонадотропина в сыворотке крови жеребых кобыл, отбора продуцентов ГСЖК и получения сухих гормонов.

Для диагностики жеребости кобыл-доноров отбирали самцов озерных лягушек длиной 10-17 см. Перед постановкой реакций проверяют в их моче спермиев. Самцам озерных лягушек вводили спинной лимфатический мешок 2 мл свежей не концентрированной сыворотки крови кобыл-доноров. После чего их помещали в стеклянную посуду, содержали без воды и через 2-4 часа после введения препарата у лягушек брали мочу и исследовали под микроскопом.

Из сыворотки крови жеребых кобыл осаждали балластные белки путем смешивания с этиловым спиртом с температурой 4-7°C, разведенным 10М уксусной кислотой (А) и 4М уксуснокислым натрием (Б), взятыми в соотношение, масс. %: А 15, 1-23, 5; Б 4,9-12,5; этиловый спирт остальное. Гонадотропин осаждали, смешивая центрифугат с охлажденным до 1-5 °С этиловым спиртом в соотношении 1: (1,25 – 1,50) в течении 1-2 ч. Осадок растворяют в физиологическом растворе в коллоидной мельнице из расчета 1,0-1,5 кг сырой массы на 15-20 л. Стабилизировали добавлением 40-50 г/л аминоксусной кислоты. Осветляли раствор сепарированием, проводили коррекцию рН до 7,6-7,8, затем стерилизующую фильтрацию и миофильное высушивание готового препарата. Соотношение гормонов в плазме крови определяли на микростриповом фотометре американского производства «Stat Fax 2100», предназначенного для иммуноферментного анализа. Подсчет результатов концентраций

ФСГ и ЛГ в сыворотке обследуемого образца производили с помощью многоканального спектрофотометра при длине волны 450 нм.

До взятия крови, кобыл-доноров выдерживали 12 часов без корма, водой не ограничивали. При взятии крови соблюдали стерильность.

Результаты исследований

Для опытов были отобраны 15 серий СЖК с учетом возраста кобыл-доноров и месяцев приготовления препарата. При этом, объем использованного СЖК для каждой возрастной группы по 1,5 л, что составило всего 7,5 литров, а по каждому месяцу по 2,5 литра (таблица 1).

Таблица 1 – Использование СЖК для получения сухого ГСЖК

Возраст кобыл-доноров	Месяцы приготовления нативного СЖК			Всего
	май	июнь	июль	
3-5	500	500	500	1500
6-8	500	500	500	1500
9-11	500	500	500	1500
12-14	500	500	500	1500
15-17	500	500	500	1500
Всего	2500	2500	2500	7500

Для приготовления препарата СЖК были отобраны в качестве доноров 56 голов кобыл казахской породы «джабе» разного возраста и в зависимости от периода случки (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты осеменения кобыл

Возрастная группа кобыл	Кол-во кобыл	Периоды случки	в процентах
			Всего жеребых кобыл
3-5	11	март, апрель, май	81,8±11,6
6-8	9	март, апрель, май	100,0
9-11	15	март, апрель, май	80,0±10,3
12-14	11	март, апрель, май	90,9±8,7
15-17	10	март, апрель, май	90,0±9,5
Всего	56	март, апрель, май	87,5±4,4

Выводы

С целью проверки влияния продолжительности светового дня на активность сывороточного гонадотропина у жеребых кобыл отбирали тех самок, которые пришли в охоту в марте месяце, апрель и май. Выявляли кобыл в охоте жеребцами, которые сами покрывали их.

Как видно из данных таблицы 2, активность прихода в охоту у кобыл в изучаемый период очень высока и их оплодотворяемость составила от 80,0±10,3 до 100,0%. В среднем данный показатель составил 87,5±4,4%.

Разница по приходу в охоту между сравниваемыми группами недостоверна ($P>0,05$).

В целом, влияние возрастного фактора на интенсивность прихода в охоту кобыл существенного влияния не оказало.

1. Алибаев Н.Н., Бекетауов О., Байтореев К.К., Есеркепова З.А. Приживляемость эмбрионов доноров разного возраста после их пересадки реципиентам //Проблемы

экологии, аридного кормопроизводства и животноводства в Казахстане: матер. межд. науч.-практ. конф. – Шымкент: 2009. -С.192-193

2. Бекетауов О., Алибаев Н.Н., Адилбеков Н. Биологические свойства СЖК в зависимости от дней жеребости донора-продуцента //Проблемы экологии, аридного кормопроизводства и животноводства в Казахстане: матер. межд. науч.-практ. конф.- Шымкент: 2009. -С.221-222

3. Есеркепова З.А., Бекетауова Д. Качество ягнят полученных от трансплантации эмбрионов с разными статусами развития //Проблемы экологии, аридного кормопроизводства и животноводства в Казахстане: матер. межд. науч.-практ. конф. – Шымкент: 2009. -С.223-224

4. Алибаев Н., Бекетауов О. Сущность проблемы сохранения генетических ресурсов каракульской породы овец, -Алматы, 2002, №12, С.11-12.

5. Омбаев А.М. О сохранении генофонда каракульских овец в Казахстане //Сборник научных трудов КазНИИК, -Алматы, 1998, Т.22, С.3-7.

Тәжірибелер үшін, биелердің жасына қарай және буаз биелердің сарысуын дайындау айларына байланысты, 15 буаз биелердің сарысу топтамасы алынды. Қолданылған буаз биелердің сарысу көлемі әрбір топ үшін 1,5 литр, барлығы 7,5 литр құраған, ал әрбір ай бойымен 2,5 литр. Буаз биелердің сарысуын дайындау үшін, әр түрлі жастағы, қазақ тұқымының 56 биесі алынды. Сарысу гонадотропинына күннің ұзақтығының әсерін тексеру мақсатында, буаз биелерден наурыз, сәуір және мамыр айларында күйлі келген биелерді анықтады. Тексерілген уақытта биелердің күйлеуге келуі өте жоғары және олардың ұрықтануы $80,0 \pm 10,3$ -дан $100,0\%$ дейін болды. Орташа есеппен алғанда $87,5 \pm 4,4\%$.

For the experiments 15 series of serum of pregnant mares the blood. Have been selected taking into account the age of mare donor and months of agents' preparation. Herein the volume of the used serum of pregnant mare for each age group compiled 1,5 l. that composed totally 7,5 l., and per each month 2,5 l. To prepare of serum of pregnant mares agent 56 mares of Kazakh breed "dzhabe" of different age have been selected. The activeness of receipt to the hunt at mares in studying period is very high, their breeding efficiency made up from 80 to 100) in the average the given indicator made up $87,5 \pm 4,4\%$.

УДК 636.592:591.441

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ БЕЛОЙ ПУЛПЫ СЕЛЕЗЕНКИ У ИНДЕЕК В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

AGE CHANGES IN WHITE PULP OF THE SPLEEN IN TURKEYS IN POSTNATAL ONTOGENESIS

**Амиракулов М. М. *, Кенжебекова Ж. Ж. **, Байсуанова З. К. **
M. M. Amirakulov*, Zh. Zh. Kenzhebekova**, Z. K. Baysuanova ****

* *Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина, г.Бишкек*

** *Казахский национальный аграрный университет, г.Алматы*

Аннотация С помощью гистоморфологических методов исследования изучены возрастные изменения белой пульпы селезенки у здоровых без породных индеек в

постнатальном онтогенезе. Отмечены различные возрастные морфофункциональные состояния белой пульпы селезенки. При этом установлены сроки формирования и возрастные соотношения Т- и В- зависимых зон, выявлена максимальная морфофункциональная активность и возрастная физиологическая инволюция Т- и В- зависимых зон белой пульпы селезенки.

Введение В отличие от млекопитающих, селезенка у птиц не выполняет функцию депо крови, и начиная с момента появления цыпленка на свет, в ней происходят разрушение эритроцитов и образование лимфоцитов. Поэтому, в постнатальный период, селезенка у птиц является только органом лимфопоэза, и обеспечивает защиту организма от генетически чужеродных клеток, веществ, а также участвует в иммунных реакциях гуморального типа [1, 2].

Как и у других животных, в селезенке птиц различают белую и красную пульпы. Белая пульпа селезенки – в основном заселена соответствующими дифференцированными лимфоцитами. Участки белой пульпы включают в себя артериальные сосуды, окруженные преимущественно малыми лимфоцитами (Т - зависимая лимфатическая ткань), они не имеют четких границ, определенной конфигурации и величины. Кроме этого, в белой пульпе селезенки птиц есть лимфоидные фолликулы, сгруппированные лимфоидными клетками, они окружены четко выраженной соединительной тканью. Эти лимфоидные фолликулы относятся к В – зависимой лимфоидной ткани [3, 4, 5].

Красная как и белая пульпа не имеет резких границ. Лимфоидные фолликулы сильно вирьируют в зависимости от возраста и имеют слабо выраженные герминативные центры. Кроме этого, отличительная особенность белой пульпы селезенки индеек это то, что В-зависимая зона формируется позже по сравнению Т-зависимой зоной и раньше подвергается возрастной физиологической инволюции [4,5].

Имеются отечественные научные работы, которые посвящены глубокому исследованию в норме морфофизиологии белой пульпы, ее Т - и В- зависимых зон у разных видов животных и кур. Кроме этого, результаты исследований многих отечественных и зарубежных работ включают, что соотношение между белой и красной пульпой зависит от кровенаполнения селезенки и функционального состояния ее лимфоидной ткани, а также обусловлено видовыми особенностями [5, 6, 7,8].

Однако, многие вопросы касающиеся селезенки индеек изучены недостаточно. Поиск данных литературы по изучению онтогенеза селезенки у индеек не дал положительных результатов. Встречаются лишь отдельные сведения о морфологии селезенки кур и перепелов. По этому, суть данной научной работы - проследить изменения белой пульпы (Т- и В - зон) селезенки индеек в постнатальном онтогенезе в разные периоды развития [5, 9, 10].

Материалы и методы исследований Работа проводилась в период с 2005-2012гг. на кафедре «Ветеринарно-санитарная экспертиза, гистология и патология» Кыргызского Национального аграрного университета им. К.И. Скрябина, г.Бишкек. Объектом для исследования служили клинически здоровые цыплята-индейки (безпородные) двенадцати возрастных групп (однодневные, 7-, 14-, 21-, 30-, 60-, 90-, 120-, 150-, 180-, 270- и 420-дневные). Из каждой возрастной группы исследовалось по пять голов птицы. Материалом для исследования служила селезенка. Для выполнения поставленных задач использовались гистологические методы. При выполнении гистологических исследований пользовались руководством Г.А. Меркулова [11].

Результаты исследований В процессе роста селезенки происходили следующие морфофункциональные изменения:

- к моменту вылупления, а также у 7-дневных цыплят-индеек – пульпа селезенки не дифференцирована на красную и белую пульпу. У неё обнаруживаются диффузные

лимфоидные скопления и скопления лимфоидных клеток в виде узелков (Рисунок 1.А). Лимфоидная ткань белой пульпы слабо или почти неразвита. Вокруг артерий и артериол выявляется густая сеть, среди них встречаются гемоцитобласты. Паренхима представлена небольшим количеством скоплений незрелых лимфоцитарных элементов, преимущественно эритроцитами, гранулоцитами и в основном псевдоэозинофилами;

- у цыплят 14-дневного возраста в паренхиме наблюдалось значительное уменьшение количества клеток миелоидного типа, возрастает количество клеток лимфоидного ряда. Паренхима органа незначительно начинает дифференцироваться на красную и белую пульпу. Центральные артерии и многочисленные кисточковые артериолы представляют узкие артериоллярные муфты, где наблюдается интенсивный лимфоцитопоз и более широкие прослойки пульпы, которые в дальнейшем образуют лимфоидные фолликулы и это проявляется скоплением малых лимфоцитов, но их площадь их очень мала. Сформированные лимфоидные фолликулы не встречаются, т.е. лимфоидная ткань В - зависимых зон еще не сформирована (Рисунок 1.Б);

- у цыплят 21-дневного возраста, в паренхиме органа выявляется значительное уменьшение числа эритроцитов и гранулоцитов. В белой пульпе четко выявляются периартериальная лимфоидная муфта (Т - зависимая зона) и наблюдается увеличение их количества и их площади, она богата клетками, где довольно много лимфоцитов, на разных стадиях развития. В -зависимая зона представлена незначительным количеством диффузной лимфоидной тканью, она наименее развита. В белой пульпе отмечаются несформированные лимфоидные фолликулы без стромы, без четких границ, где они сливаются с красной пульпой;

- у 30-дневных цыплят-индеек, паренхима органа четко подразделяется на красную и белую пульпу. Количество лимфоидных периваскулярных скоплений расширяется в объеме, отмечается увеличение уровня диффузной инфильтрации лимфоцитами, макрофагами и плазмочитами. Вокруг кисточковых артериол наблюдается интенсивный лимфоцитопоз, где довольно много малых лимфоцитов, которое проявляется в Т - зависимой зоне. В белой пульпе, выявляются первые сформированные лимфоидные фолликулы (В- зависимая зона). Они чаще располагаются около Т – зависимых зон или артерий мышечного типа. Центры в отдельных лимфоидных фолликулах незначительно разрыхлены, а по периферии клетки лимфоидного ряда располагаются компактно, встречаются отдельные лимфоидные фолликулы в начальной стадии формирования (лимфоидные фолликулы без стромы); (Рисунок.1. В)

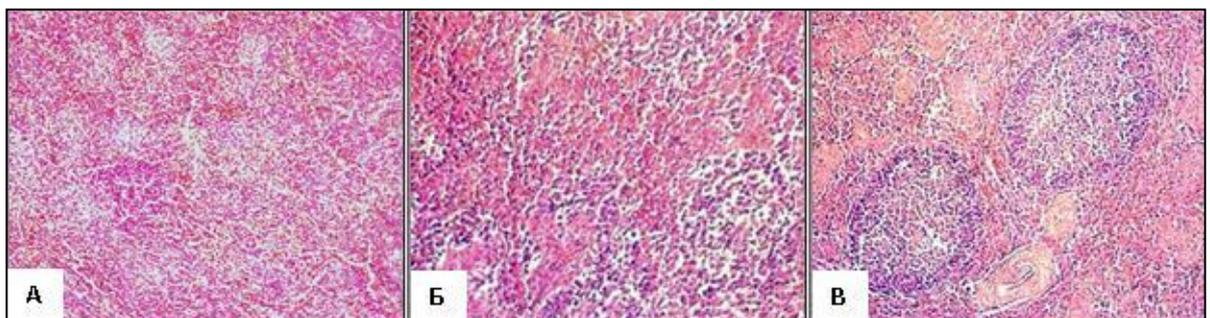


Рисунок 1. Селезенка однодневных (А), 14-дневных (Б) и 30-дневных (В) цыплят-индеек. Окраска гематоксилином и эозином х 100. А. Недифференцированная лимфоидная ткань пульпы органа. Б. Начало дифференцировки лимфоидной ткани Т - зависимых зон и вокруг артерии и кисточковых артериол. В. Первые сформированные лимфоидные фолликулы белой пульпы органа.

- у 60-дневных цыплят-индеек, в паренхиме органа гранулоциты отсутствуют, но встречаются сегментоядерные псевдоэозинофилы. Белая пульпа четко отделяется от красной. В белой пульпе разграничена значительное увеличение площади периартериальных лимфоидных муфт и увеличивается число лимфоидных фолликулов, где состав клеток в основном, малыми лимфоцитами, плазмочитами и макрофагами. Распределение лимфоцитов в лимфоидных фолликулах плотное и равномерное. В функциональном отношении их можно отнести к лимфоидным фолликулам, которые находятся в состоянии относительного покоя. Встречаются лимфоидные фолликулы с герминативным центром; (Рисунок 2. А)

- у 90-дневного возраста цыплят-индеек, в пульпе органа наблюдается незначительное уменьшение объема количеств Т- и В- зависимых зон. Такой процесс продолжается до конца 120-дневного возраста. В 120-дневном возрасте Т- зависимая зоны имеют более узкие гильзы, В- зависимые зоны уменьшаются по числу и размерам. Однако, в 90- и 120-дневном возрасте, в белой пульпе органа, скопление лимфоцитарных элементов плотно, а малые лимфоциты, плазматические клетки и макрофаги встречаются регулярно. В- зависимая зона, в сформированном виде наблюдается около периартериальных лимфоидных муфт, и находится в состоянии относительного покоя (Рисунок 2.Б). А в 120-дневном возрасте, встречаются отдельные лимфоидные фолликулы в начальной стадии формирования;

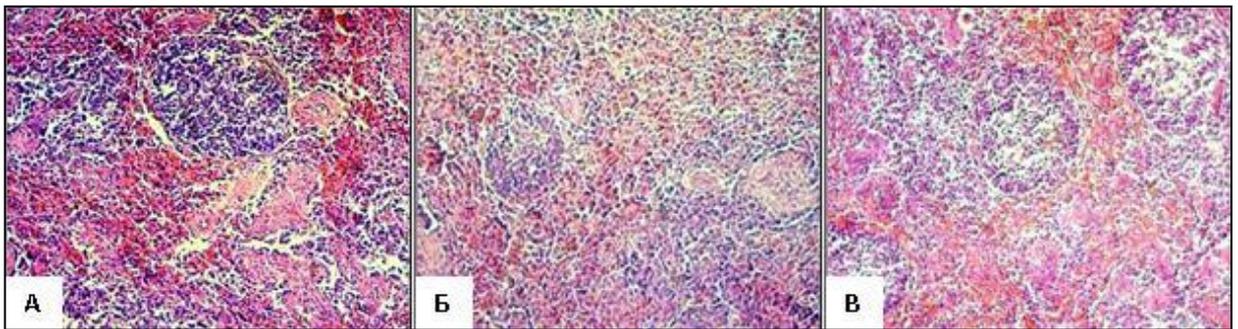


Рисунок 2. Селезенки у 60 - (А), 120 - (Б) и 150-дневных (В) цыплят-индеек. Окраска гематоксилином и эозином x 100. А. Увеличение объема белой пульпы органа и лимфоидные фолликулы относительного покоя. Б. Уменьшение белой пульпы органа и плотное скопление лимфоцитарные элементы. В. Значительное увеличение Т- и В- зависимых зон органа.

- у 150-дневных индеек, площадь белой пульпы органа в сравнении с вышесказанными возрастами, значительно увеличивается в объеме и в числе. В белой пульпе четко определяются Т- и В- зависимые зоны, которые представлены большим количеством зрелыми лимфоцитарными элементами и в основном они состоят из малых лимфоцитов. Лимфоидные фолликулы располагаются ближе к кисточковым артериолам и центральной артерией. В отдельных фолликулах наблюдается плотное скопление лимфоидных клеток без выраженных зон, но выявляются отдельные экземпляры со слабой выраженной герминативными центрами. Это свидетельствует, что в этот период самая высокая степень иммунологической реактивности селезенки, о чем свидетельствуют широкие, хорошо развитые периартериолярные лимфоидные муфты и лимфоидные фолликулы; (Рисунок 2.В)

- у 180-дневного возраста, скопления клеток в пульпе органа клетки располагаются наиболее рыхло, как в белой, так и в красной. Но, белая пульпа селезенки представлена функционально активными лимфоидными структурами, т.е. Т- и В-зависимыми зонами. По сравнению со 150-дневными индейками, где отмечается незначительное уменьшение площади белой пульпы. Ретикулиновая сеть Т- и В-зависимых зон разрыхлена, зоны в основном заполнены малыми лимфоцитами. Т – зависимая зона менее широкая, выглядит довольно рыхло, содержат меньше клеток и контуры зон нечеткие. Количество и размеры лимфоидных фолликулов уменьшаются. Отдельные лимфоидные фолликулы со слабо выраженными светлыми центрами, лимфоидные элементы располагаются в центре – рыхло, встречаются фолликулы без герминативных центров (Рисунок 3.А);

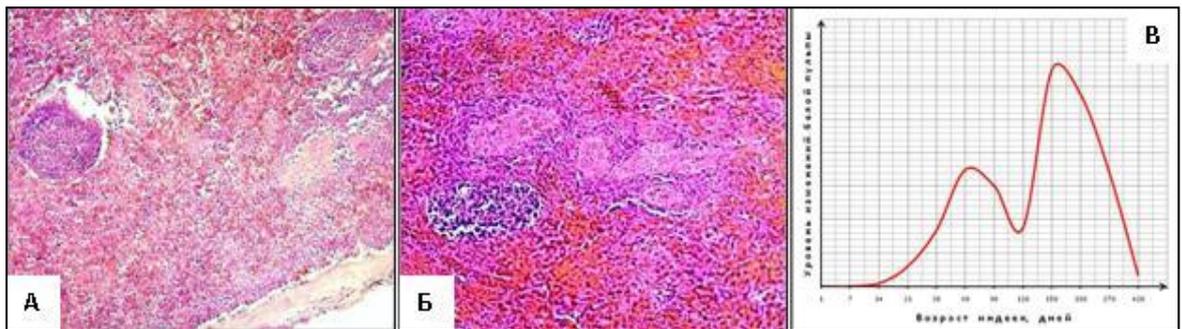


Рисунок 3. Селезенка индеек у 180 - (А) и 270-дневного возраста (Б). Окраска гематоксилином и эозином х 100. А. Уменьшение объема белой пульпы органа и рыхлое состояние Т - зависимых зон. Б. Значительное уменьшение и плотное скопление лимфоцитарными элементами в белой пульпе органа. В. График гистоморфологических изменений белой пульпы селезенки у индеек в возрастной динамике.

- у 270-дневного возраста, наблюдается резкое уменьшение объема периваскулярной лимфоидной ткани. Белая пульпа занимает небольшой объем вокруг кисточковых артериол и пульпарных артерий. Периаfterиальные лимфоидные муфты узкие, но, сеть ретикулярных волокон Т - зависимой зоны гуще, чем у 180-дневных индеек. Кроме этого, размеры В - зависимых зон белой пульпы уменьшаются почти в двое по сравнению со 180-дневными индейками. Лимфоидные фолликулы представляют собой плотное скопление лимфоцитов, без герминативного центра. Такая картина наблюдается в белой пульпе 420-дневных индеек. В этом возрасте прослойки белой пульпы сливаются с красной пульпой. В количественном отношении периаfterиальные лимфоидные муфты значительно уменьшаются. Лимфоидные фолликулы значительно сокращаются по числу и размерами.

У всех возрастов индеек, где есть сформированные лимфоидные фолликулы, они встречаются округлой и округло-овальной или эллипсоидной формы разной величины, со всеми их составляющими и окружены тонкими соединительнотканными волокнами. (Рисунок 3.Б)

Обсуждение результатов На основании проведенных исследований было отмечено, что к моменту вылупления цыплят, процесс дифференцировки, лимфоидной ткани в селезенке еще не закончен. С возрастом паренхима селезенки дифференцируется на белую и красную пульпу. В начале дифференцировки появляется диффузная лимфоидная ткань или Т - зависимая зона, а затем лимфоидные фолликулы или В-зависимая зона. Далее, до 60-дневного возраста, происходит постепенное увеличение объема и количества Т- и В- зависимых зон, это происходит в основном за

счет увеличения числа малых лимфоцитов. После 60-дневного возраста объем Т - зависимой зоны, размеры В-зависимых зон белой пульпы постепенно уменьшаются, но клеточный состав у нее не изменяется. Такой процесс продолжается до 120-дневного возраста. А к 150-дневному возрасту объемы и число Т - и В- зависимых зон значительно увеличивается. По сравнению с другими возрастными группами, морфологические параметры белой пульпы у 150-дневных индюшат, достигают максимального значения. Далее, с 420-дневного возраста идет спад, наблюдается постепенное уменьшение белой пульпы, особенно В - зависимой зоны. Тогда, как Т – зависимая зона сохраняется до конца периода. Значительный резкий спад объема белой пульпы наблюдается в 270-дневном возрасте. (Рисунок 3.В)

Анализ результатов собственных исследований и литературных источников показал, что к моменту вылупления белая и красная пульпа селезенки цыплят-индеек не полностью дифференцируется. Общий фон микроструктуры белой пульпы селезенки индеек не отличается от микроструктуры белой пульпы селезенки других домашних птиц. Но, возрастная морфофункциональная активность белой пульпы индеек (сроки дифференциация белой пульпы и формирование Т - и В - зависимых зон, начало инволюции белой пульпы и т.д.) отличается от других домашних птиц.

Выводы Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод о том, что в белой пульпе Т - зависимые зоны формируются к 14-дневному, а В-зависимых зонах к 30-дневному возрасту цыплят-индеек. Возрастные морфофункциональные соотношения Т- и В- зон белой пульпы органа делятся от 30- до 420-дневного возраста, без учета уменьшения их объема и количества. Максимальная морфофункциональная активность Т - и В- зависимых зон происходит у - 60- и 150-дневного возраста. Возрастная физиологическая инволюция органа начинается после 150-дневного возраста, а резкий спад наблюдается в 270-дневном возрасте.

1. Болотников И.А., Конопатов Ю.В. Физиолого-биохимические основы иммунитета сельскохозяйственной птицы. - Л.: Наука, 1987. - 164 с.

2. Селезнев С.Б. Основные принципы структурной организации иммунной системы птиц и млекопитающих. // Морфология и хирургия в практике ветеринарии. - Оренбург. ОГАУ, 1999. - С. 162-164.

3. Nagy Z.A. Immunol.. //1970. Vj1. 135, p. 653-664.

4. Стрельников А.П. Патоморфология и иммуноморфологические реакции у кур при инфекционном бронхите, оспе, колибактериозе и пастереллезе: автореф. дис. д-ра вет. наук: 16.00.02., - М.: МВА, 1987. - 32 с.

5. Алдаяров Н.С. Возрастная морфология лимфоидных органов и тканей у кур кыргызской породы: дис. канд. вет. наук: 16.00.02., -Бишкек, 2002. - С. 75-85.

6. Асанова Э.И. Морфофункциональное состояние лимфоидных органов и тканей у яков: дис. ... канд. биол. наук: 06.02.01., -Бишкек, 2011. – С. 78-85.

7. Марасулов А.А. Морфология органов и тканей иммунной системы у кроликов в возрастном аспекте: дис. канд. биол. наук: 06.02.01., -Бишкек, 2011. – С. 66-76.

8. Соколов В.И., Чумасов Е.И. Цитология, гистология, эмбриология. - М.: «КолосС», 2004. - С. 247-250.

9. Степанова Е.В. Морфология селезенки кур кросса «Хайсекс браун» в постнатальном онтогенезе: дис. канд. вет. наук: 16.00.02., -Брянск, 2006. - 142 с.

10. Тубол О.В. Постинкубационный морфогенез селезенки у японских перепелов. // Экологическая безопасность региона: сборник статей Международной научно-практической конференции.- Брянск, 2009.-С. 21-31.

11. Меркулов Г.А. Курс патологистологической техники. - Л.: Медгиз, 1956. - 262 с.

С помощью гистоморфологических методов исследования изучены возрастные изменения белой пульпы селезенки у здоровых без породных индеек в постнатальном онтогенезе. Отмечены различные возрастные морфофункциональные состояния белой пульпы селезенки. При этом установлены сроки формирования и возрастные соотношения Т- и В- зависимых зон, выявлена максимальная морфофункциональная активность и возрастная физиологическая инволюция Т- и В-зависимых зон белой пульпы селезенки.

With the help of histomorphological methods studied age-related changes in the white pulp of the spleen in healthy breed with no turkeys in postnatal ontogenesis. Marked by different age morphofunctional state of the white pulp of the spleen. At the same time frames and age ratio of the formation of T-and B-dependent zones, identified the maximum age morphofunctional activity and physiological involution of T-and B-dependent areas of splenic white pulp.

Гистоморфологиялық зерттеу тәсілінің көмегімен постнатальді онтогенез кезінде дені сау қарапайым үнді тауықтарының жас ерекшеліктеріне қарай талақтың ақ ұлпасындағы өзгерістері анықталды. Жас ерекшеліктеріне қарай талақтың ақ ұлпасының морфофункционалық күйінің әртүрлілігі анықталды. Талақтағы Т-тәуелді және В-тәуелді аймақтардың түзілу мерзімі және жас ерекшеліктеріндегі ара қатынасы, максималді морфофункционалық белсенділігі және ақ ұлпадағы Т-тәуелді және В-тәуелді аймақтардың жас ерекшеліктік физиологиялық инволюциясы анықталды.

УДК: 636:933. 2. 081/082

КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ПЛЕМЕННОГО ЯДРА И ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ НОВОЙ ЛИНИИ СЕРЕБРИСТОЙ РАСЦВЕТКИ

QUALITY COMPOSITION OF TRIBAL KERNEL AND DESCRIPTION OF ANIMALS NEW LINE SILVERY COLOURING

**Тастанбеков К. Т., Пиртаева С.
K. T. Tastanbekov, S. Pirtaeva**

Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати, г. Тараз

Разнообразие окрасок и расцветок в каракульской породе овец серой окраски, ареал их распространения, наличие гомогенного и гетерогенного методов воспроизводства, специфика и целенаправленность племенной работы с ними позволяют значительно совершенствовать имеющиеся заводские типы, также создавать, новое стадо и линии данной породы в различных регионах Казахстана.

В этом плане актуальным является селекционно-племенная работа, проводимая в государственном племенном заводе ТОО «им. А. Сагинтаева», которая направлена на сохранение и развитие немногочисленного поголовья серых каракульских овец Жамбылской области в целом, сосредоточенных только в данном хозяйстве.

В хозяйстве с 2000 года проводится научно-исследовательская работа по созданию стада серых каракульских овец очень ценной, серебристой расцветки жакетного каракулевого типа.

В соответствии с целью научно-исследовательской работы в 2011 году был проведен тщательный анализ селекционного процесса предыдущих этапов, в результате которого установлен реальный качественный состав племенного стада, который, в настоящее время состоит из следующих групп животных:

- первая группа количеством 359 голов из лучших маток серой окраски (класс элита) из них 72% серебристой расцветки;

- вторая группа животных количеством в 371 голова из высококлассных (элита +I) маток черной и серой окраски, жакетного типа, полученных от проверяемых по качеству потомства баранов. Черные и серые племенные ярки с выдающимися племенными и продуктивными качествами из этой группы используются для пополнения первой группы с целью накопления овец желательного генотипа;

- третья группа количеством 423 головы (элита и I-кл.) сформирована из молодняка прошлого года рождения серой и черной окрасок, из них 122 головы серебристой расцветки, которые будут осеменены проверенными по качеству потомства улучшателями.

Сюда же следует включить высококлассный молодняк (элита и I-кл.) 2011 года рождения количеством 517 голов серой и черной окрасок (из них серебристых 141 голова (%)) от племенных маток хозяйства.

Ниже в таблице 1 приводится качественный состав племенного ядра хозяйства.

Таблица 1. Классный состав племенного ядра.

Группы	n	Смушк.тип	Класс			
			Элита	%	I класс	%
I	303	Жак.	303	100	-	-
II	371	- // -	161	43,4	210	56,6
III	423	- // -	197	46,6	226	53,4
Молодняк 2011 года	517	- // -	223	43,1	294	56,9
Итого:	1614		884	54,8	730	45,2

Данные таблицы 1 показывают, что в ТОО «им. А. Сагинтаева» в настоящее время имеется достаточное количество высокопродуктивных животных селекционируемого жакетного типа, 54,8% из них класса элита и 45,2% I – класса.

В процессе формирования племенного ядра свою роль сыграло своевременное и правильное проведение проверки по качеству потомства, которое способствовало повышению эффективности селекции по расцветке и смушковому типу. Наиболее высокопродуктивные, по этим показателям, бараны, для подтверждения проверялись вторично. Только после повторного получения потомства высокого качества, свидетельствующего о высокой наследственной константности по желательным признакам они использовались с повышенными нагрузками.

В начальном этапе создания племенного ядра участвовали 3 выдающихся барана серебристой расцветки (бараны №4547; 4813 и 5014) все они гомогенного по расцветке происхождения, обладали высокими смушковыми качествами, имея крепкую конституцию, нормальный рост и живую массу. В течение 4 использованных лет из их потомства начало формироваться племенное ядро хозяйства по серебристой расцветке.

Но, как показало время, потомство баранов №4813 и 5014 в недостаточной мере унаследовало отцовские качества по серебристой расцветке и жакетному смушковому типу.

Если потомство первого в ходе проверки по качеству потомства из года в год давало сыновей и дочерей, отличающихся большой длинноволосостью (черных и белых волокон), которая нарушала уравниность и выраженность серебристой расцветки, то потомство второго стало давать большое количество сыновей и дочерей плоского и ребристого смушковых типов.

Таким образом, в создании племенного стада участвовали 3 барана, но основным и единственным остается баран №4547 – который и является родоначальником линии животных ярко выраженной, интенсивно пигментированной серебристой расцветки жакетного смушкового типа.

Родоначальник баран №4547 2004 года рождения характеризуется растянутой, массивной формой телосложения, имел при рождении живую массу 4,7 кг, средний размер завитка, длину вальков, варьирующую в пределах 50-72 мм, ярко выраженную серебристую расцветку с интенсивно пигментированными черными волокнами.

Отличительной чертой животных этой линии является уравниная, интенсивно пигментированная серебристая расцветка, четко выраженная по всей площади смушка и стойко передающаяся потомству.

Положительной особенностью каракуля обеих окрасок, полученных от линейных животных, является уравниность волосяного покрова по длине, что положительно сказывается на плотности и уравниности завитков. На сером, кроме того уравниность длины интенсивно пигментированных и непигментированных придает расцветке исключительную выраженность.

При испытании по качеству потомства с 2006 года по 2010 год родоначальник линии характеризовался показателями, которые приведены ниже в таблице 2:

Таблица 2. Результаты проверки барана №4547 (гетерогенный подбор).

№ барана	Год рожд.	Степень родства	Годы проверки	Учено ягнят (гол).	Сереб. расцвет. %	Жакет. типа	Элита и I кл.	Оставл.пл. баранчиков
№4547	2004	Родоначальник	2006	98	31,7	66,0	79,2	21
	-/-	-/-	2007	107	32,1	67,3	77,6	24
	-/-	-/-	2008	113	30,9	67,8	79,8	25
	-/-	-/-	2009	108	31,7	69,2	78,2	27
	-/-	-/-	2010	117	32,3	70,3	79,4	31
в среднем	-	-	-	108,6	31,7	68,1	78,8	25,6

Данные таблицы 2 показывают, что в потомстве родоначальника выход ягнят селекционируемой расцветки составил в среднем 31,7%, жакетного смушкового типа 68,1% и высококлассных животных (элита + I) 78,8 соответственно.

Животные отличаются хорошей оброслостью головы, брюха, хвоста и ног до скакательного сустава. Они хорошо приспособлены к местным природно-климатическим и пастбищным условиям, имеют крепкий костяк, легкую удлиненную голову.

Родоначальник линии в течение всего периода использования оставался улучшателем.

В настоящее время в стаде племзавода используются проверенные по качеству потомства и признанные улучшателями 13 сыновей и 19 внуков родоначальника линии,

а также, 369 дочерей и 133 внуков класса элита + I. Качество потомства барана №4547 приводится в таблице 3.

Таблица 3. Качество потомства родоначальника.

№	Год рожд.	Степень родства	Годы проверки	Возраст	Учт. ягнят	Серб. расц.	Жак. типа	Элита и I-кл.	Ост. на племя
13-07 (043512- 048621)	2007	сын	2008	1,5	73	31,5	68,2	76,4	15
-		-//-	2009	2,5	103	32,3	69,8	78,1	26
-//-		-//-	2010	3,5	112	31,7	70,1	76,3	23
18-07 (051281- 057057)	2007	сын	2008	1,5	69	30,9	69,3	78,8	20
		-//-	2009	2,5	105	31,2	69,7	76,5	21
		-//-	2010	3,5	118	32,7	70,3	76,3	20
21-07 (051443- 052201)	2007	сын	2008	1,5	70	31,3	70,9	79,5	22
		-//-	2009	2,5	113	32,4	71,8	76,0	24
		-//-	2010	3,5	118	31,5	70,5	77,8	20

В настоящее время трое сыновей родоначальника по достоинству занимают место ведущих продолжателей линии и характеризуются данными, которые приведены в таблице 3.

Как видим, по передаче потомству селекционируемых признаков, таких как расцветка (31,8%) и смушковый тип – 69,3, они незначительно превосходят родоначальника, а по показателю классности ягнят повторяют своего отца.

Характерной особенностью линии, ведущей начало от выдающегося производителя, является уравненная серебристая расцветка, ярко выраженная по всей площади смушка и стойко передающаяся потомству.

Стадо основных баранов-производителей хозяйства представлено животными серебристой расцветки на 40% гомогенного происхождения по селекционируемой расцветке. Удельный вес элитных животных возрос с 15 до 32%.

«Замкнутый» метод разведения серых каракульских овец, используемый в госплемзаводе, внедряется в хозяйствах Жамбылской области. Племенной материал госплемзавода оказывает положительное влияние на качество каракуля южного региона Республики.

В статье анализируются результаты исследования по передаче селекционных признаков животными новой линии серебристой расцветки в ГПЗ «имени А. Сагинтаева». Три сына родоначальника линии по передаче серебристой расцветки дали 31,8%, по жакетному смушковому типу 69,3% себеподобных ягнят, то есть незначительно превзошли отца, а по качеству потомства (классность) они его повторили – (78,8) процента.

Мақала «Ә. Сағынтаев атындағы» асыл тұқымды қой зауытында шығарылған күміс реңді көк қаракөл қойларының аталық желісі малдарының өз ұрпағына селекциялық белгілерін беру нәтижелерін талдауға арналған. Желі атасының үш баласы осы белгілерді ұрпағына беруде күміс рең бойынша – 31,8%, жакет елтірілік типі бойынша – 69,3% нәтиже көрсетіп, атасынан сәл асып түссе, ұрпақ сапасы (кластылығы) бойынша, оның көрсеткішін (78,8%) қайталаған.

In the article analysed results research on the transmission of plant-breeding signs the animals of new line of the silvery colouring in GPZ of the "name A. Sagintaeva". Three sons of founder of line on the transmission of the silvery colouring gave 31,8%, on jackets to the smash type of 69,3% to itself lambs, id est insignificantly surpassed a father, and in quality of posterity(class) they repeated him -(78,8) percent.

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, АГРОХИМИЯ, КОРМОПРОИЗВОДСТВО, АГРОЭКОЛОГИЯ, ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ӘОЖ 33:630*61(574)

РЕСПУБЛИКАНЫҢ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫН МЕМЛЕКЕТ
ТАРАПЫНАН БАСҚАРУ ЖАҒДАЙЫ

CONDITION OF MANAGEMENT FROM THE STATE OF FORESTRY
OF THE REPUBLIC

Абаева К. Т.
K. T. Abayeva

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Кілт сөздер: орман алқаптары, орман қоры, орман ресурстары, ормандылық, орман шаруашылығы, орман шаруашылығы мекемелері.

Ормандар маңызды шикізат ресурстарының бірі болғандықтан жердегі барлық өмірлік процестерге қарқынды әсер етеді. Ормандардың әлеуметтік-экономикалық мәні орман экожүйелерінің тұрақты дамуын сақтай отырып, қоғамның орман өнімдеріне және қоғамдық игіліктерге қажеттіліктерін қанағаттандыру міндеттерімен анықталады. Орман шаруашылығын дамыту мақсаттары мен міндеттері нақты қалыптасқан даму жағдайлары мен тенденциялары экономикалық және табиғи-географиялық нақтыланады. Қоғамның орман ресурстарына қажеттіліктерін қанағаттандыратын әлеуетті мүмкіндіктерді келесідей көрсеткіштер сипаттайды: ормандылық; орман қорының жалпы ауданы мен орманмен қамтылған аудан; бір адамға шаққандағы орманмен қамтылған аудан; орман қорын қорғаныштық топтар мен санаттарға бөлумен сипатталатын ормандардың халық шаруашылық бағытталуы; екпелердің тұқымдық және жас құрамы.

Барлық ормандар климатты реттейтін ортаны құру, егістік пен топырақты қорғау, су сақтау және санитарлық-гигиеналық функцияларды орындайды. Ормандардың, әсіресе олардың жағдайы мен орман шаруашылығын жүргізу деңгейі туралы мәліметтерді орман қоры динамикасын талдау арқылы алуымызға болады. Оның нәтижелері орман шаруашылығы өндірісінің оң және теріс жақтарын бағалауға, соның негізінде оның даму перспективаларын анықтауға мүмкіндік береді.

Қазақстан Республикасы аумағындағы барлық орман, сондай-ақ орман өсімдіктері өспеген, бірақ орман шаруашылығының қажеттеріне арналған орман қоры жерлері Қазақстан Республикасының орман қорын құрайды [1]. 2011 жылдың 1-қарашасындағы жер балансының мәліметтері бойынша орман қорының жалпы ауданы, уақытша пайдалануға берілген ормандарды қоса есептегенде, 23 029,0 мың га құрады. Орманмен қамтылған алқаптар 12,3 млн. га жерді немесе орман қоры жерлерінің жалпы көлемінің 43 пайызын алып жатыр. Республиканың ормандануы 4,5 пайызды құрайды.

Жер балансының 2011 жылдың 1-ші қарашасына берген мәліметтері бойынша республикада орман қоры жерлерінің басым бөлігін Қызылорда (28,2%), Жамбыл (19,2%), Алматы (17,6%), Оңтүстік Қазақстан (13,6%), Шығыс Қазақстан (9,3%) облыстары алып жатыр. Республиканың облыстары бойынша орман қоры жерлері ауданының динамикасы төменде келтірілген (1-кесте, 1-сурет).

Ерекше қорғалатын орман аумақтарының алаңы жана мемлекеттік табиғи қорықтарды, мемлекеттік ұлттық табиғи саябақтарды, мемлекеттік табиғи резерваттарды ұйымдастыру есебінен ұлғайды, бұл республиканың орман қорын басқарудағы оң фактор болып табылады.

1-кесте. Қазақстан Республикасының облыстары бойынша орман қоры жерлерінің динамикасы

мың га

Облыстар аталуы	1991 ж.	2010 ж.	2011 ж.	Өзгерістері (+, -)	
				2011 жылды 1991 жылға шаққанда, %	2011 жылды 2010 жылға шаққанда, %
Ақмола	508.0	548.6	537.5	+29.5	-11.1
Ақтөбе	198.5	199.8	200.4	+1.9	+0.6
Алматы	2 281.2	4 066.7	4 066.6	+1 785.4	-0.1
Атырау	49.1	53.0	53.0	+3.9	-
Ш-Қазақстан	3 161.0	2 140.9	2 140.9	-1 020.1	-
Жамбыл	312.1	4 414.9	4 414.9	+4 102.8	-
Б-Қазақстан	209.4	210.8	212.3	+2.9	+1.5
Қарағанды	211.5	208.0	200.7	-10.8	-7.3
Қызылорда	1 412.8	6 488.1	6 487.6	+5 074.8	-0.5
Қостанай	422.6	520.0	520.0	+97.4	-
Маңғыстау	242.4	242.4	242.4	-	-
Павлодар	451.0	127.5	127.5	-323.5	-
С-Қазақстан	640.4	681.2	681.2	+40.8	-
О-Қазақстан	79.0	3 131.0	3 128.0	+3 049.0	-3.0
Алматы қ.	0.2	-	-	-0.2	-
Астана қ.	-	15.5	16.0	+16.0	+0.5
Барлығы	10 179.2	23 048.4	23 029.0	+12 849.8	-19.4

Ескерту: ҚР Жер ресурстарын басқару агенттігінің мәліметтері негізінде

Жоғарыда келтірілген 1-кестеден көріп отырғанымыздай, есепті жылы орман қоры жерлерінің ауданы 19,4 мың га қысқарған. Негізінен, бұл Ақмола (11,1 мың га) және Қарағанды (7,3 мың га) облыстарында орын алған. Бұл осы аудандардың ерекше қорғалатын орман аумақтар жерлері категориясына аударылғанына байланысты. Қалған облыстарда орман қоры жерлерінің аудандарында аудандарды анықтау есебінен айтарлықтай емес өзгерістер байқалған.

Облыстар шеңберінде алқаптар түрлері бойынша орман қоры жерлерінің бөлінуі 2-кестеде келтірілен.

2-кесте. 2011 жылдың 1 қарашасына облыстар бойынша орман қоры жер алқаптарының құрылымы

Облыстар аталуы	Барлығы жерлер, мың га	соның ішінде					
		ауыл шаруашылығы алқаптары		орман аудандары және ағаш-бұта екпелер		басқа жерлер	
		мың га	%	мың га	%	мың га	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Ақмола	537.5	157.3	29.3	350.4	65.2	29.8	5.5

Ақтөбе	200.4	36.2	18.1	83.9	41.9	80.3	40.0
Алматы	4 066.6	2 001.8	49.2	1 741.4	42.8	323.4	8.0
Атырау	53.0	11.9	22.5	23.5	44.3	17.6	33.2
Ш-Қазақстан	2 140.9	338.8	15.8	1 432.5	66.9	369.6	17.3
Жамбыл	4 414.9	2 913.3	66.0	1 012.0	22.9	489.6	11.1
Б-Қазақстан	212.3	36.9	17.4	152.9	72.0	22.5	10.6
Қарағанды	200.7	62.0	30.9	106.0	52.8	32.7	16.3
Қызылорда	6 487.6	432.6	6.7	4 994.5	77.0	1 060.5	16.3
Қостанай	520.0	174.6	33.6	286.3	55.0	59.1	11.4
Маңғыстау	242.4	85.2	35.1	122.7	50.6	34.5	14.3
Павлодар	127.5	14.1	11.0	110.1	86.4	3.3	2.6
С-Қазақстан	681.2	67.8	10.0	592.0	86.9	21.4	3.1
О-Қазақстан	3 128.0	2 484.0	79.4	556.0	17.8	88.0	2.8
Алматы қ.	-	-	-	-	-	-	-
Астана қ.	16.0	0.1	0.7	11.7	73.1	4.2	26.2
Барлығы	23 029.0	8 816.6	38.3	11 575.9	50.3	2 636.5	11.4

Ескерту: ҚР Жер ресурстарын басқару агенттігінің мәліметтері негізінде

2- кестеден көріп отырғанымызда, орман қоры жер алқаптарының құрылымында орман аудандары және ағаш-бұта екпелер 11,6 млн. га алып жатыр, яғни – 50,3%. Республика облыстары бойынша ормандылық көрсеткіші жайлы айтатын болсақ, жалпы ҚР Орман кодексіне (2003 ж.) сәйкес, ормандылық - бұл қайсыбір аумақта орман өсуге жарамды жердің жалпы ауданына орманмен қамтылған жердің қатысы арқылы анықталып, пайызбен белгіленеді. Республика облыстары бойынша ормандылық аумағы келесідей мәнге ие: 2001 жылдың 1-қарашасына орман қорын есепке алу жағдайы бойынша ең жоғары ормандылық көрсеткіші Қызылорда (77,0%) облыстарында байқалған. Орташа республикалық көрсеткіштен жоғары болған ормандылық аумағы Солтүстік Қазақстан (86,9%) және Павлодар (86,4%) облыстарында, ал ең төмен ормандылық көрсеткіші Оңтүстік Қазақстан (17,8%) және Жамбыл (22,9) облыстарына тән [2].

Республика облыстарының ормандылық деңгейінің төмен болуы қатаң климаттық аймаққа тән. Облыстар бойынша өңірлер ормандылығының айырмашылықтары, ең алдымен, оның табиғи-географиялық аймақтарының ерекшеліктерімен байланысты.

Адамның шаруашылық қызметі әсерінен ормандар аумақта біркелкі орналаспаған. Орман алқаптары негізінен Қазақстанның солтүстік облысында және таулы жерлерінде шоғырланған. Алматы, Шығыс Қазақстан, Жамбыл, Оңтүстік Қазақстан облыстарының үлесіне мемлекеттің орман қорының жалпы көлемінің 61%-ы жатады.

Солтүстік Тянь-Шань тауларын шыршалы қалың ормандары көркемдейді. Көктеректер мен жабайы жеміс ағаштарынан - алма және өрік ағаштарынан құрылған жапырақты орман белдеуі жақсы көрінеді. Балқарағай, Сібір шыршасы, самырсын, майқарағайдан тұратын тайга типті ормандары басым Алтай таулары ең көп ағаштарымен ерекшеленеді. Қайыңды, қарағайлы қылқан жапырақты орман және Синегор майқарағай шоғы – орман топтанулардың телімдері бірегей. Қазақстанның солтүстігінде орманды Бурабай және қайың ормандары сирек кездеседі. Батыс Алтай қорығы Алтайдың қара қылқан жапырақты ормандарын қорғауға арналған.

Республикамыз 20 жыл тәуелсіздік ішінде бүкіл экономикасын нарықтық қатынастарға көшіруде үлкен табысқа жетіп, тек Орталық Азия емес, бүкіл ТМД елдерінің алдына шықты. Орман ресурстарын орнықты басқару мен сақтауды, сондай-ақ табиғи-климаттың өзгеруін ілгері жылжыту мақсатында БҰҰ Бас Ассамблеясы 2011

жылды Халықаралық орман жылы деп жариялады. Республикамыздың орман шаруашылығы саласы да осы негізде дамуды басшылыққа алып, нарықтық ортада жүргізіле бастады. Бірақ республикамызда нарықтық жағдайда орман шаруашылығын жүргізу тәжірибесі әлі жетімсіздеу. Қазақстанның орман шаруашылығы тұрақты даму сатысына әлі көтеріле қойған жоқ. Сондықтан біздің елге әлемдік орман шаруашылығын жүргізу тәжірибелері өте қажет. Олар ұлттық орман саясатын ұтымды құрып, орман шаруашылығы саласының басым бағыттарын дұрыс таңдауға көмектеседі.

1. ҚР Орман кодексі. - Алматы, 2011. - 100б.

2. Қазақстан республикасының 2011 жылғы жер жағдайы және оны пайдалану туралы жиынтық талдамалы есебі. - Астана, 2012. – 250 б.

Мақалада Қазақстан Республикасы орман шаруашылығының қазіргі жағдайы туралы статистикалық мәліметтер келтірілген.

В статье приведены статистические данные о современном состоянии лесного хозяйства Республики Казахстана.

The article highlights the issues concerning the existing conditions of the forestry in the Republic of Kazakh.

ӨОЖ 631.15 (075.8)

ЖЕР РЕСУРСТАРЫН НАРЫҚТА СЕГМЕНТТЕУ

SEGMENTATION OF LAND RESOURCES IN THE MARKET

Абылқасымова К. М., Балқожа М. А., Бектұрғанова А. Е
К. М. Abilkasymova, M. A. Balkozha, A. E. Bekturganova

Қазақ ұлттық аграрлық университет

Кілт сөздер: жердің нарықтық ерекшеліктері, жер ресурстарын ұтымды пайдалану.

Жер ресурстарын нарықта сегменттеу – маркетингтің тиімді құралдарының бірі. Ол кәсіпорын ресурстарын ұтымды пайдалануға негізделеді және тұтынушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында жүргізіледі.

Нарықты сегменттеу фирма үшін маңызды стратегиялық іс-әрекет болып табылады. Себебі ол фирманың әрекет ету шеңберін және нарықта табысқа жету үшін қажетті өзгермелілерді анықтауға мүмкіндік береді.

Нарықты сегменттеу мыналарға:

- сатып алушылардың тауарларға деген қажеттіліктерін қанағаттандыруға;
- кәсіпорынның тауарларды шығару және өткізу шығындарын оңтайландыруға;
- маркетингтің тиімді стратегиялық бағдарламасын жасап шығаруға;
- сатып алушылардың мінез құлқы туралы ақпараттарға сүйене отырып шешім қабылдауға;
- кәсіпорын және оның тауарларының бәсекедегі артықшылықтарын көбейтуге мүмкіндік береді.

Нарықты сегменттеу әр қилы белгілер мен факторларды есепке алу арқылы іске асырылуы қажет. Тұтыну тауарлары нарығын сегменттеу мынадай негізгі белгілер бойынша жүргізіледі: географиялық, демографиялық, мінез-құлықтық, әлеуметтік-психологиялық [1].

Географиялық белгілері қалалардың, облыстардың және аудандардың айрықша сипаттамаларын білуге мүмкіндік береді. Географиялық белгілерге: ауданның орналасқан жері, көлікпен қамтамасыз етілуі, халық саны мен орналасу тығыздығы, аймақтардың экономикалық даму дейгейі, нарық инфрақұрылымы мен бәсеке дейгейі. Фирмалар сегменттеу жүргізгенде, Қазақстан аймақтарындағы климаттық ерекшеліктерді есепке алуы тиіс. Мысалы, Солтүстік пен Орталық Қазақстандағы қыс мерзімінде ұзаққа созылатын қатты аяз болса, Қазақстанның Оңтүстік және Оңтүстік-Батыс өңірінде ол қысқа әрі анда-сонда болады. Аймақтардың экономикалық және әлеуметтік даму жағдайы өндірістің тұрақтылығымен, құлдырауымен немесе өсуімен сипатталады.

Демографиялық белгі мен оның көрсеткіштері де сегменттеу негізі ретінде қолданылады. Тұтыну тауарлары нарығын зерттеп, саралауда қолданылатын маңызды өзгермелілер: адам жасы, жынысы, отбасындағы адам саны, табыс деңгейі, білім деңгейі, діні мен ұлты.

Мінез – құлықтық белгілерде пайда бойынша сегменттеу адамдардың құндылықтар жүйесіндегі айырмашылықтарына негізделеді.

Әлеуметтік – психологиялық белгіге жататындар әлеуметтік тап, өмір сүру салты, жеке тұлға түрі. Автомобиль, киім, жылжымайтын мүлік, көне құнды заттар, картиналар, кітаптар мен сауда жасау, ресторандар мен саяхат нарықтарын сегменттеуде бұл факторлар өте маңызды. Адам өзінің мәртебесі мен қоғамдағы орнын көрсететін тауарларды таңдауға жиі тоқталады.

Жер телімі, сонымен қатар жылжымайтын мүліктер, нарықта негізінен - кейбір ерекше қасиеттеріне тән, жеке алғанда: бағаның маусымдық ауытқулары, тәуелділіктің артықшылығы, инфрақұрылымның тұрған орны, дамытуы және экологиялық шарттарынан үлкен дифференция, сатып алушылардың экономикалық мүмкіндіктері бойынша нарықты саралау тағы басқалар 1–кестеде жердің нарықтық ерекшеліктері қаралады [2].

Жердің нарықтық ерекшеліктері

1- кесте

Классификацияның белгісі	Жер нарықтарының түрлері
Топырақтардың дәрежесі	-Ауылшаруашылық алқаптар -қалалық және тұрғын-үй құрылысы -гараж құрылысы
Бөлімшенің өлшемі	-ірі массивті жер телімі -майда жер телімдері
Аймақтық қамту	-жергілікті және қалалық -аймақтық және ұлттық -халықаралық
Бәсекелестікті шектеудегі дәреже	-олигополистіялық -монополистілік
Мәмілелердің түрі	- Алғашқы, екіншісі -Бөлімшелердің сауда-саттықтары -Жер
Тұрған орыны	-Алматы қ. -Алматы ауданы

	- жол шектеріндегі айналыс -10 км, 25 км және тағы басқаларға Алматы қашықтық.
Жеке меншік түрі	- азаматтар, заңды тұлғалар -Мемлекеттік және муниципалдық
Нарықтың түрі	-Жекешелендірулер ұйымдастырылған - биржалық, процесте -Ұйымдаспаған - сатып алушылар, тағы басқалар.

Жер және нарыққа қатысушылар - коммерциялық ұйымдар және кәсіпкерлер.

Сегменттеуді белгілеу - бұл бойынша нарық сегменттерінің ерекшеленуі іске асатын фактор.

Мақсаттардың сегменттеулеріне байланысты жер телімдерінің физикалық және заңды тұлғалардың сатып алушы мінез-құлық сипаттайтын параметрі, коммерциялық тұлғалардың экономикалық көрсеткіші, жер телімдерінің параметрі, коммерциялық ұйымдардың экономикалық көрсеткіш белгілері ретінде факторларды пайдалана алады. Дәл қазір риелторлық фирмалар көптік сегменттерді қолданады, яғни бірнеше белгілер бойынша сегменттеу (сегменттеудің көп факторлы үлгісі) [3].

1.Волков С.Н-Экономика землеустройства. Учебник.-М.:Колос ,1996.

2.Волков С.И., Воскоян Р. С. Товарные знаки в условиях рыночной экономики. М: Путь, 1991.

3.Джангарашева Н.В. Диагностика свременного состояния и мониторинг динамики изменений продовольственного рынка // Вестн. Кыргызст. Гос.ун-та им . И. Арабаева.-Бишкек, 2006.-277с.

Жер ресурстарын нарықта сегменттеу - кәсіпорын ресурстарын ұтымды пайдалануға негізделеді және тұтынушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында жүргізіледі.

В зависимости от целей сегментирования в качестве признаков могут быть использованы факторы, характеризующие покупательное поведение физических и юридических лиц, параметры земельных участков, экономические показатели коммерческих организаций.

Depending on the purposes of segmentation as signs the factors characterizing purchasing behavior of physical and legal entities, parameters of the land lots, economic indicators of the commercial organizations can be used.

ТУРАҚАНАТТЫЛАРДЫҢ (ORTHOPTERA) ТІРШІЛІК ФОРМАЛАРЫ МЕН
ӘР ТҮРЛІ БИОТОПТАРДАҒЫ ЗИЯНДЫЛЫҒЫ

ORTHOPTERAN INSECTS' LIFE FORMS AND THEIR HARMFUL
HABITAT FEATURES

Ақмоллаева А. С., Идрисова А. Е. Маусымбаева А. М
A. S. Akmullaeva, A. E. Idrisova, A. M. Mausumbaeva

I. Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті, Талдықорған қаласы.

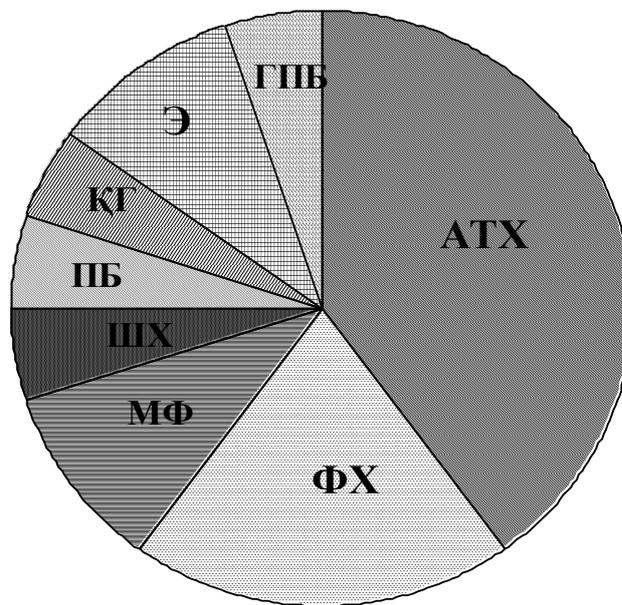
Аннотация. Талдықорған қаласы, Ескелді ауданы және Текелі қаласы бойынша маршруттық зерттеу жүргізілді. Зерттеу нәтижелері бойынша турақанаттылардың мекендеу және қоректену ерекшеліктеріне байланысты 8 тіршілік түрлері анықталды. Талдау нәтижесінде астық тұқымдасты хортобионтқа шегірткелердің (19 түрі), факультативті хортобионтқа (10 түрі), эремобионтқа (4 түрі), маманданған фитофил және герпетобионтқа (2 түрі), шөптесін хортобионтқа, петробионт, қорғаныш геофилге бір түрден жатқызылды.

Турақанаттылардың тіршілік түрлері негізінен әр түрлі биотоптарда түрлердің мекендеуіне, олардың өсімдіктермен қоректенуіне, маусымдық дамуына байланысты, сонымен қатар көптеген ғалымдар түрлердің таралу кезіндегі морфологиялық, биологиялық және физиологиялық ерекшеліктеріне қарай әр түрлі болатынын дәлелдеген [1,2]. Ф. Н. Правдин [3] зерттеуі бойынша Орталық Азияда кездесетін саяқ шегірткелердің 12 түрлі тіршілік түрлері анықталған: тамнобионтты, микротамнобионтты, шөптесін хортобионтты, астық тұқымдасты хортобионты, қияқөленді-астық тұқымдасты хортобионты, факультативті хортобионтты, маманданған фитофил, қорғаныш геофилі, герпетобионтты, эремобионтты, пссаммобионтты және петробионтты бөлінді.

Талдықорған қаласы бойынша Өтенай, Еркін; Ескелді аудандарынан Бақтыбай, Ақынсара, Қоңыр, Алдаберген, Қарабұлақ, Көкжазық ауыл округтерінен және Текелі қаласында маршруттық зерттеу жұмыстары жүргізілді. Бұл аймақтарда турақанаттылардың мекендеу және кездесу жиілігіне қарай тәжірибе жүзінде толығымен қамтылды. Шегірткелер көбінесе шалғынды астық тұқымдасты-аралас шөптер, егін маңындағы аралас шөптерде және жайылымдықтарда басым түрде кездесті. Дәнді дақылдар ішінен жаздық бидай, күздік бидай, арпа, жүгері алқаптарындағы зиянкестердің түр құрамдары анықталды.

Зерттеу нәтижелері бойынша аймақтарында кездескен турақанаттылардың мекендеу және кездесу ерекшеліктеріне қарай 13 типтік биотоптарға бөлдік: 1-жайылымдық (22 түрі, 10-ы зиянды); 2-шабындық (8 түрі, 3-і зиянды); 3-еркекшөп (16 түрі, 10-ы зиянды); 4-көпжылдық шөптер (14 түрі, 7-і зиянды); 5-шалғындық-жусанды-аралас шөптер (25 түрі, 10-ы зиянды); 6-далалық жерлер (20 түрі, 9-ы зиянды); 7-орман маңындағы аралас шөптер (16 түрі, 7 зиянды); 8- егін маңындағы астық тұқымдасты – аралас шөптер (17 түрі, 6-ы зиянды); 9-тыңайған жерлер (17 түрі, 9-ы зиянды); 10-арпа егістігі (5 түрі, 2-і зиянды); 11-жаздық бидай егістігі (8 түрі, 3-і зиянды); 12-күздік бидай егістігі (4 түрі, 2-і зиянды); 13-жүгері егістігі (3 түрі, 1-і зиянды) биотоптары. Жалпы турақанаттылардың көпшілігі мал азықтық шөптердің ішіндегі ксерофильді өсімдіктер мен астық тұқымдасты, қауданды, еркекшөп, жауқияқ т.б. түрлерімен қоректенуі байқалды. Мезофиль өсімдіктермен көбінесе кіші айқышты және далалық

конек қоректенді. Егістіктерде көбінесе ақ жолақты саяқ шегіртке және өзгергіш конек сан мөлшері жағынан басым болағаны айқындалды. Ал италиялық шегірткенің тыңайған және жусанды биотоптарда көптеп кездесуі байқалды. Биотоптардағы тұрақанаттылардың мекендеу және кездесуіне қарай оларды 8-түрлі тіршілік түрлерге бөлдік. Олар астық тұқымдасты хортобионт, факультативті хортобионт, маманданған фитофил, шөптесін хортобионт, петробионт, қорғаныш геофил, эремобионт және герпетобионт (1-сурет).



- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| ■ АТХ - астық тұқымдасты хортобионт | ■ ФХ - факультативті хортобионт |
| ■ МФ - маманданған фитофил | ■ ШХ - шөптесін хортобионт |
| ■ ПБ - петробионт | ■ ҚГ - қорғаныш геофил |
| ■ Э - эремобионт | ■ ГПБ - герпетобионт |

1-сурет. Қазақстанның оңтүстік аймағындағы кездескен тұрақанаттылардың тіршілік түрлері.

Астық тұқымдасты хортобионт – астық тұқымдасты өсімдіктермен қоректенетін шегірткелердің 19 түрі жатқызылды. Оның ішінде негізгілері: *Arcyptera microptera*, *Stenobothrus fischeri*, *Chorthippus albomarginatus*, *Stauroderus scalaris* және *Glyptobothrus. biguttulus* L.

Факультативті хортобионт – топырақ бетінде мекендейді бірақ ашық жерлерден қашатын, кейбір жағдайларда геофилге ауысатын түрлер жатады. Бұл хортобионтта шегірткелердің 10 түрі анықталды. Олардың негізгілері: *Calliptamus italicus*, *Notostaurus albicornis*, *Aeropus sibiricus*, *Euchorthippus pulvinatus* және *Epracromius pulverulentus*.

Шөптесін хортобионт – өсімдіктің жапырақтарымен қоректенетін, астық тұқымдасты өсімдіктерден қашатын түрлер жатады. Осы тіршілік түрінде кездесетін *Podisma pedestris* анықталды

Маманданған фитофиль - шегірткелер белгілі бір өсімдік түрімен қоректенетін түрлері, кейде жұмыртқаларын өсімдіктің сабағына салады, ал кейбіреуі барлық циклдық дамуын астық тұқымдасты өсімдік сабағының ішінде өткізеді. Маманданған фитофилге жататын *Chrysochraon dispar*, *Euthystira brachyptera* 2 түрі тіркелді

Петробионтты – тасты жерлерде мекендейтін түрлер жатады. Олардың *Asiotmethis muricatus* Sahlb. түрі жатқызылды.

Қорғаныш геофилі – топырақ бетінде ашық жерлерде мекендейтін түрлер жатады. Бұл түрге жататын *Oedaleus decorus* түрі кездесті.

Эремобионт немесе ашық жердегі геофилге – топырағы тығыз саз топырақта мекендейтін түрлер. Эремобионттарға жататын шегірткелердің 4 түрі кездесті. Олар: *Oedipoda miniata*, *Psophus stridulus*, *Bryodema tuberculatum*, *Angaracris barabensis*

Қорытынды: турақанаттылардың 8 тіршілік түрлері анықталды. Талдау нәтижесінде астық тұқымдасты хортобионтқа шегірткелердің (19 түрі), факультативті хортобионтқа (10 түрі), эремобионтқа (4 түрі), маманданған фитофил және герпетобионтқа (2 түрі), шөптесін хортобионтқа, петробионт, қорғаныш геофилге бір түрден жатқызылды.

- 1 Черняховский М. Е. Морфофункциональные особенности жизненных форм саранчовых. Автореферат. канд. дисс. 1968. -М.: 1-16.
- 2 Зайцев А. Н. Дневная активность и особенности поведения саранчовых (Orthoptera, Acrididae) разных жизненных форм. 1977. Автореферат канд. дисс. М.: 1-20 с.
- 3 Правдин Ф. Н Ортоптероидная группировка, ее структура и значение в биоценозы – Тр. ВЭО, 1974, Т 57, С.38-65.

Турақанаттылардың мекендеу және қоректену ерекшеліктеріне байланысты 8 тіршілік түрлері анықталды. Талдау нәтижесінде астық тұқымдасты хортобионтқа шегірткелердің (19 түрі), факультативті хортобионтқа (10 түрі), эремобионтқа (4 түрі), маманданған фитофил және герпетобионтқа (2 түрі), шөптесін хортобионтқа, петробионт, қорғаныш геофилге бір түрден жатқызылды.

По местообитанию прямокрылых выявлено 8 жизненных форм, из них доминирующее положение занимают злаковые (19 видов) и факультативные (10 видов) хортобионты. На долю эремобионтов 4 вида, специализированные фитофилы и герпетобионты включают по 2 вида и петробионты, подпокровные геофилы, травоядные хортобионты представлены каждый одним видом.

Due to the orthoptera location there were revealed 8 living forms, the dominating position among them take up cereals (19 types) and facultative (10 types) chortobionts. 4 types fall to eremobionts lot, specialized phytophills and gerpethobionts includes 2 types and petrobionts, subsoil geophills, chortobionts are presented by one type each.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА НА ОСНОВЕ
ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ И ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

COMPARATIVE STUDYING OF THE SOIL COVER ON THE BASIS OF REMOTE
SENSING AND FIELD RESEARCHES

**Алипбеки О. А., Алипбекова Ч. А.
O. A. Alipbeky, Ch. A. Alipbekova**

Казахский национальный аграрный университет

Проведены исследования по поиску дешифровочных признаков почвенного покрова в условиях среднегорья (южный склон Заилийского Алатау) на основе ландшафтно-экологического подхода, использования наземного наблюдения и современных технологий дистанционного зондирования Земли.

Разработка научных основ рационального землепользования осуществляется преимущественно в ходе междисциплинарных исследований (ландшафтоведение, экология, почвоведение, геботаника, картография и др.), важной составной частью которых является биогеосистемные исследования, основанные на ландшафтно-экологическом подходе.

Общей тенденцией в исследованиях конкретных регионов стала направленность на познание пространственной дифференциации взаимодействия ландшафтов и хозяйственного воздействия. Инструментом же познания взаимодействия различных компонентов биогеосистемы стали географические информационные системы (ГИС) с интегрированным использованием данных дистанционного зондирования (ДЗ), позволяющие осуществить пространственный сопряженный анализ природных и экологических процессов, явлений и фактов [1].

Традиционные методы полевых исследований требуют больших временных и экономических затрат и не позволяют в короткий срок оценить масштабы и площади негативных явлений и процессов на больших территориях и в труднодоступных участках. ДЗ в сочетании с детальными наземными исследованиями на тестовых полигонах позволяет объективно установить закономерности пространственной структуры природных систем и их компонентов (почв, растительности), выявить тенденции их природной и антропогенной динамики [2,3].

Большой объем заложенной информации в базы атрибутивных данных о состоянии ландшафтов позволяет выработать единую систему управленческих и охранных рекомендаций по наиболее оптимальному с экологической и хозяйственной точек зрения использованию земельных ресурсов в новых условиях землепользования [4].

Целью нашей работы являлось поиск дешифровочных признаков почвенного покрова в условиях среднегорья (южный склон Заилийского Алатау) на основе ландшафтно-экологического подхода, используя наземные наблюдения, современные технологии дистанционного зондирования Земли.

При выполнении работы решались следующие задачи:

- выбор типичного по почвенным, геоморфологическим и другим признакам стационарного эталонного полигона;

- проведение топографо-геодезических работ, размещение и обоснование размеров (площади) стационарного эталонного полигона;
- разработка экспериментальных дешифровочных каталогов на основе наземных наблюдений эталонного участка;
- разработка экспериментальных дешифровочных каталогов на основе сочетания наземных наблюдений с панхроматическим и многоспектральными изображениями эталонного участка.

Методы исследований. Для проведения крупномасштабных почвенных изысканий придерживались, соответствующих методических рекомендаций [5-7]. Физико-химические параметры почв изучались общепринятыми методами [8]. Для топографо-геодезических работ использованы бумажные карты Алматинской области разного масштаба – от 1:2 500 000 (обзорная) до 1:25 000 (для поиска и выделения стандартного эталонного участка), средне масштабная почвенно-геоботаническая схематическая карта, Жамбылского района и прибор GPS-60 фирмы Garmin. Разработка геоинформационной системы (ГИС) осуществляли на основе программного продукта ESRI (США) ArcGIS – ArcINFO 9.2. В качестве космических изображений использованы панхроматический снимок со спутника IRS-P6 и много-спектральный снимок со спутника Landsat TM. Обработка космоснимков осуществлялось в среде ERDAS Imagine Professional 8.5.

Результаты исследований. Ниже приведены номенклатура топографической карты, прямоугольные координаты и топографо-геодезические характеристики ключевого участка, на которых в натуре заложен стационарный эталонный полигон с привязкой с помощью спутниковой системы GPS на местности. Стационарный эталонный полигон выбран на листе карты масштаба 1:100 000 - К-43-33 (Фабричный) и перенесен на карту масштаба 1:25 000 (К-43-33-Г-а).

$$X_1=4784,28$$

$$Y_1= 601,67$$

$$X_3=4776,77$$

$$Y_4= 601,77$$

Среднегорье

$$X_2=4784,33$$

$$Y_2= 607,69$$

$$X_4=4776,36$$

$$Y_4= 607,76$$

Ключевой участок расположен южнее поселка «Кайназар» и восточнее поселка «Ынтымак» Жамбылского района Алматинской области. Участок охватывает обширную территорию со сложным рельефом среднегорной части отрога горы Заилийский Алатау. Площадь участка составляет 4,65 км².

Территория данного стандартного эталонного полигона расположена в среднегорье, на пологой, средне пересеченной местности. Как видно из рисунка 1 рельеф местности отно-



Рисунок-1. Территория стандартного эталонного полигона

нительно спокойный для среднегорья. На территории полигона выделяются, по крайней мере, три резко выраженных элементарных ландшафтов. Нижняя, средняя и верхняя части участка довольно хорошо отличаются особенностями своих фаций и урочищ. Имеются три водораздела. Каждый водораздел заканчивается поймами разной величины, где могут происходить водно-эрозионные процессы разной интенсивности. Предполагалась, что почвенный покров, благодаря многообразию элементов мезорельефа, также будет характеризоваться разной степенью развития. Ключевой участок интенсивно используется как пастбище, возможно и как сенокос, а так же на его отдельных участках выращиваются зерновые колосовые культуры.

По систематизированным литературным данным [5-8], выбранный нами стандартный эталонный полигон находится в зоне горных черноземов и темнокаштановых почв разной степени развития и изменения почвенного профиля. Для выявления закономерностей распространения почв на исследуемой местности, в ходе обследования, нами были заложены восемь разрезов в контрастных элементах ландшафта для определения генетической принадлежности к типу почв, а также для характеристики родовых и видовых особенностей. Они позволили выявить, что в целом закономерности залегания почвенного покрова на стандартном эталонном полигоне соответствует развитию почв в условиях вертикальной зональности. На их основе был подготовлен предварительный рабочий вариант расположения почвенных контуров на изучаемом полигоне, которые включали четыре таксономических единиц почв.

Для поиска дешифровочных признаков почв с помощью космоснимков использованы как панхроматические, так и многоспектральные космические снимки, а также их синтезированные изображения.

Одним из широко распространенных методов анализа космоснимков является свете-теневой анализ, поскольку максимальные контрасты в элементах экосистемы наблюдается между затененными и освещенными участками. Приведенные нами на рисунке 2 изображения тестового участка, естественно обладая определенной информативностью, не могут служить основным дешифровочными характеристиками почвенного покрова. Видимо, в нашем случае, панхром следует рассматривать лишь как вспомогательное изображение для усиления резкости объектов, расположенных на местности.

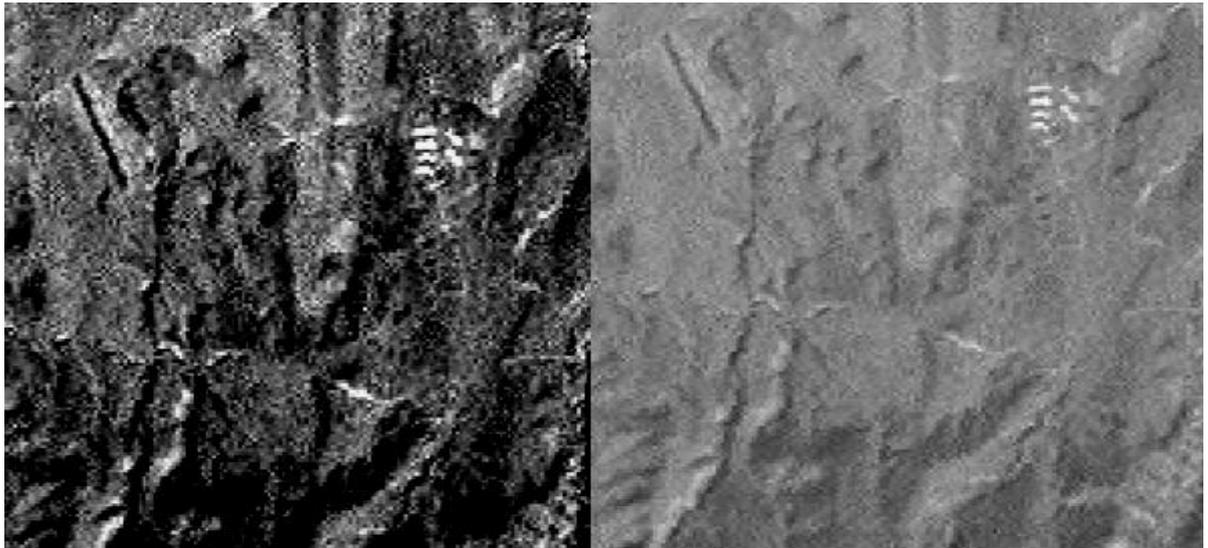


Рисунок -2. Панхроматическое изображение тестового участка

Далее нами использованы комбинирования значений трех спектрального снимка. Данный метод оказался более информативным, позволяя выявлению относительно большего набора признаков. Предварительная классификация на категории признаков эталонного стандартного полигона произведена именно на спектральноном снимке. При этом приемлемым количеством итерации (приближением) оказалось число 25 (рисунок 3), при коэффициенте прореживания – 1, а выделенных объектов -14.

Из всех отраженных на 3 рисунке из 14 основных полигонов в виде цветowych шкал были отобраны образцы почв. После определения их основных генетических и химических параметров проведена вторичная интеграция результатов этих исследований с космическим изображением. Их итоги представлены в таблице 1. Основными почвами ключевого участка, как и предполагалось, являются почвы темно-каштанового ряда и лугово-темно-каштановые.

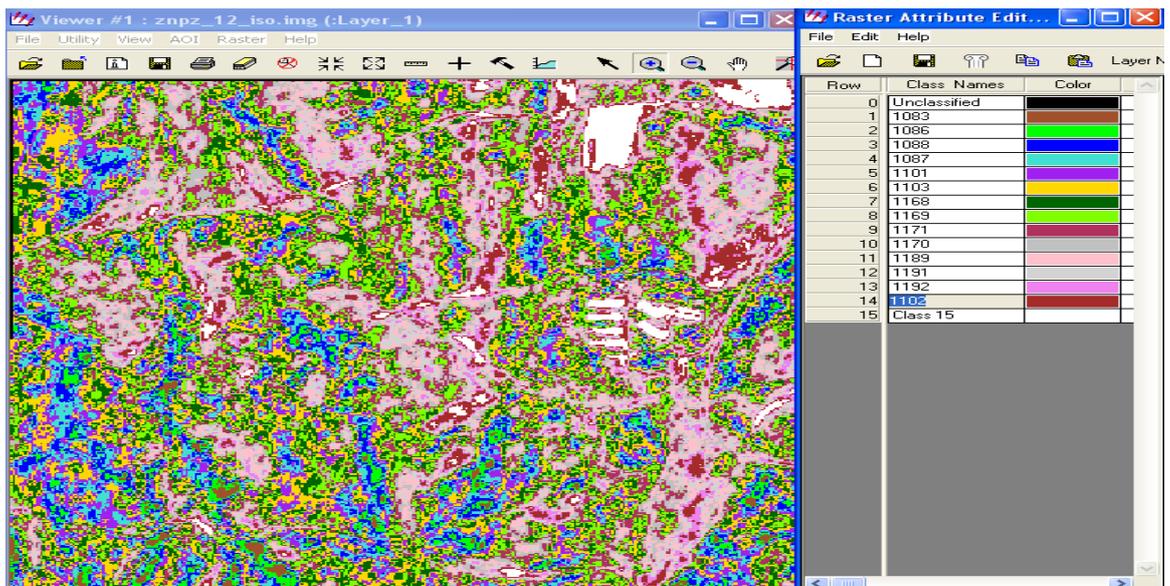


Рисунок -3. Классификация (разработка дешифровочных каталогов) территории ключевого участка в среде ERDAS IMAGINE (число итераций - 25)

Таблица -1. Расшифровка почв на основе дешифровочных признаков, полученных в результате обработки космического изображения и по результатам вторичного обследования стационарного эталонного полигона

№ п/п	Наименование почвы	Индексы почв		Класс шкал
		буквенные	цифровые	
1	Темно-каштановые обычные среднесплошные	K ₃ M ₂	1083	14
2	Темно-каштановые карбонатные среднесплошные	K ^K ₃ M ₂	1086	13
3	Темно-каштановые карбонатные слабосмытые	K ₃ ^{K CM1}	1088	12
4	Темно-каштановые карбонатные маломощные	K ₃ ^K M ₁	1087	11
5	Темно-каштановые среднесмытые	K ₃ ^K	1101	10
6	Темно-каштановые намытые	K ₃ ^{нам}	1103	9
7	Лугово-темно-каштановые обычные среднесплошные	K ₃ LM ₂	1168	8
8	Лугово-темно-каштановые обычные малогумусные	K ₃ LM ₁	1169	7
9	Лугово-темно-каштановые карбонатные маломощные	K ₃ ^K L	1171	6
10	Лугово-темно-каштановые карбонатные среднесплошные	K ₃ ^{OC} CM ₂	1170	5
11	Лугово-темно-каштановые осолоделые	K ₃ ^K L	1183	4
12	Лугово-темно-каштановые намытые	K ₃ ^{нам} L	1191	3
13	Лугово-темно-каштановые слабосмытые	K ₃ L	1192	2
14	Темно-каштановые сильно смытые	K ₃ ^{CM}	1102	1

Видимо, горные черноземы расположены несколько выше выделенного нами стационарного эталонного полигона.

Таким образом, обработка космических изображений выявило значительно больше элементарных почвенных единиц, чем предварительные наземные наблюдения.

1. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. - Москва «Высшая школа», 1991.-366 с.

2. Гельдыев Б.В. Геоинформационное картографирование аридных ландшафтов Казахстана с использованием данных дистанционного зондирования / Дисс. на соискание ученой степени кандидата географических наук. -Алматы, 2002.-135 с.

3. Виноградов Б.В. Основы ландшафтной экологии.-Москва «ГЕОС», 1998. -418с.

4. Есполов Т.И., Алипбеки О.А. и др. О разработке агрогеоинформационной системы Казахстана: постановка проблемы // Исследования. Результаты, 2006. -№6. – С.3-8.

5. Александрова Л.Н. Практикум по методике составления и использования крупномасштабных почвенных карт.

6. Общесоюзная инструкция по составлению крупномасштабных почвенных карт. -Москва, 1983.

7. Кашанский А.Д. Составление и картирование почвенных карт. -Москва, 1983.
8. Агрохимические методы исследования почв. -Москва: Наука, 1975.-656с.

Проведены исследования по поиску дешифровочных признаков почвенного покрова в условиях среднегорья (южный склон Заилийского Алатау) на основе ландшафтно-экологического подхода, использования наземного наблюдения и современных технологий дистанционного зондирования Земли.

Мақалада ғарыштық түсірілімдер арқылы топырақ түрлерін анықтау дәстүрлі зерттеулерге қарағанда ұтымды болатыны көрсетілген.

In article it is shown, that processing of space images helps to reveal much more elementary soil units, than preliminary land supervision.

УДК 631.2

СОЗДАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ГОРНОГО МАССИВА ДЕГЕЛЕН: РАЗРАБОТКА БАЗЫ ГЕОДАНЫХ

CREATION OF GEOINFORMATION SYSTEM OF HILLS DEGELEN

**Алипбеки О. А., Алипбекова Ч. А., Алипбеки А. О.,
Рахимжанов Б. К., Максут Ж. Ж.
O. A. Alipbeky, Ch .A. Alipbekova, A. O. Alipbeky,
B. K. Rahymzhanov, Zh. Zh. Maksut**

*Казахский национальный аграрный университет
АО «Национальная компания «Қазақстан Ғарыш Сапары»*

В бывшем Семипалатинском испытательном ядерном полигоне (СИЯП) испытания проводились на нескольких технических площадках. По последним данным считается, что, из-за низкого уровня радиоактивности, до 90% территории СИЯП пригодны для передачи в народное хозяйство. Однако, эти сведения не базируются на новейших достижениях геоинформационных технологий. Вследствие высокого уровня загрязнения радионуклидами, горный массив Дегелен (ГМД) относится к наиболее опасной категории земель СИЯП, хотя геопространственный анализ этой территории также не выполнен.

По некоторым сведениям в ГМД СИЯП имеются от 10 до 30 штолен с проявлением радиоактивных вод [1]. Причины водопроявления пока до конца невыяснены. Воды из некоторых штолен стекают в местные речки (Қарабұлақ, Ұзұнбұлақ, Байтлес, Токтақушік и др.) и являются источниками вторичного загрязнения окружающей среды долгоживущими искусственными радиоактивными изотопами, что крайне опасно для здоровья людей и животных. В то же время, имеющихся литературных данных недостаточно для реальной оценки интенсивности миграции и трансформации искусственных радионуклидов в биогеосистеме ГМД СИЯП. Поэтому, изучение уровня загрязнения радионуклидами ГМД СИЯП на основе разработки цифровых пространственных моделей, в целях оценки уровня радиационной нагрузки на окружающую среду, является актуальной проблемой.

Задачей данной работы является краткое описание разработанной нами базы геоданных (БГД) ГМД, которая может быть в дальнейшем использована для создания цифровых моделей миграции и трансформации искусственных радионуклидов в ГМД.

Разработки БГД и пространственных моделей производили с применением программных комплексов ArcGIS: ArcView 9.3 с приложениями 3D Analyst и Spatial Analyst; ArcInfo 9.3; ENVI 4.8 и ERDAS Professional 9.1.

Создание БГД такого объекта, как горный массив Дегелен является сложной многоэтапной задачей. На первом этапе нами производилась оцифровка топографической основы местности масштаба 1:50 000, через создание базы геоданных разных классов или наборов классов. БГД включает три класса объектов: точечные, линейные и полигональные, поэтому эту базу геоданных нужно рассматривать как векторная модель местности. В частности, нами были разработаны следующие директории: изолиний высот – “Contour”, гидрография – “Hydrology”, загрязнения – “Pollution”, месторасположение штолен – “Shtolny”, инфраструктура – “Infrastructure” и информация о структуре ландшафтов – “Landscape”.

База геоданных “ГМД.gdb” (рисунок 1) содержит исходную информацию по горному массиву Дегелен и прилегающей к нему территории. База состоит из шести директорий и восемнадцати тематических слоев с атрибутивной информацией (таблица 1). В данной базе геоданных самым крупным тематическим слоем является “relief”, который отображает контуры рельефа местности. Изолинии прорисованы через каждые два метра, что позволяет улучшить качество отображения рельефа местности. В атрибутивных данных отображены высотные значения каждой изолинии.

Векторный слой “point” относится к классу точечных объектов и отображает абсолютные высоты ГМД. Поскольку радиоактивное загрязнение из водосточных штолен связано непосредственно с гидрографией ГМД, для изучения отдельных водных объектов

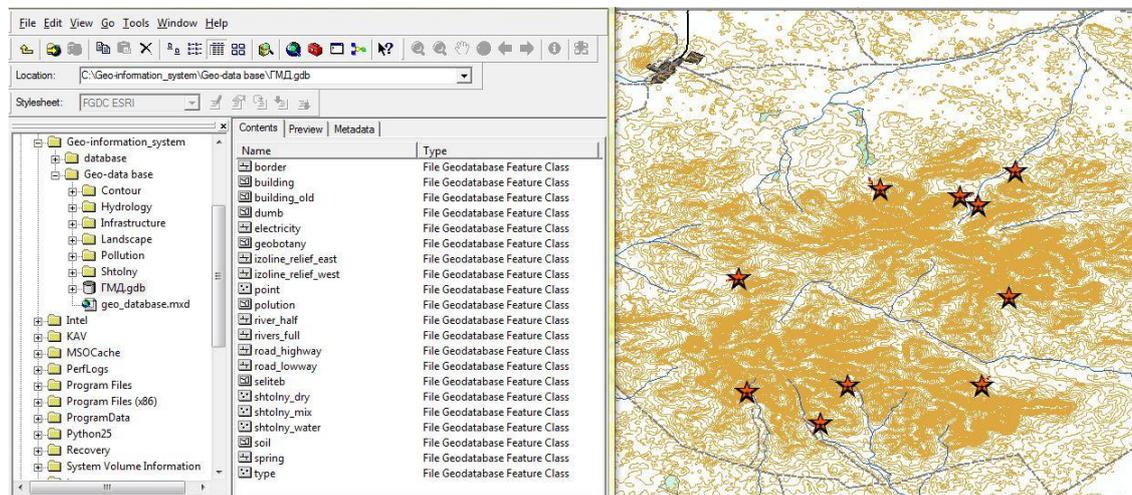


Рисунок -1. Фрагмент структуры базы геоданных ГМД

Таблица-1. Директории и тематические слои базы геоданных ГМД

Название		Содержание
директория	слоя	
“Contour”	relief	Рельеф
	point	Высоты
“Hydrology”	river_full	Реки с постоянным водотоком
	river_dry	Пересыхающие реки
	spring	Родники

	dumb	Искусственные пруды или дамбы
“Shtolny”	shtolny_dry	Сухие штольни
	shtolny_water	Водопроявляющие штольни
	shtolny_mix	Гибридные штольни
“Infrastructure”	road_highway	Дороги с покрытиями
	road_lowway	Грунтовые дороги
	building	Используемые строения
	building_old	Заброшенные строения
“Pollution”	pollution	Зоны радиоактивного загрязнения
	border	Граница запретной зоны ГМД
“Landscape”	soil	Почвы
	geobotany	Типы растительности
	type_landscape:	Типы ландшафта

была создана отдельная директория “Hydrology”, которая содержит тематические слои “rivers_full”, “river_dry”, “dumb” и “spring”. В маске “rivers_full” отображены все реки с постоянным водотоком. В частности, “Қарабұлақ”, “Ұзұнбұлақ”, “Байтлес” и “Токтақұшік”, в которые впадают воды из радиоактивных штолен. Не менее важный векторный объект “spring”, отображающий родники, и “river_dry”, отображающие пересыхающие русла которые наполняются лишь весной при таянии снегов. В слое “dumb” были указаны искусственные водоемы, поскольку некоторые из них расположены в непосредственной близости от штолен, учет данных водоемов является необходимостью для полноценного анализа.

В векторном слое “shtolny_water” директории “Shtolny” отображены 11 основных водопроявляющих штолен ГМД, а так же в атрибутивных данных указана экспозиционная доза в микро Зв и Бк/г, а так же степень проявления вод (рисунок 2). Данная директория так же содержит векторный слой “shtolny_dry” и “shtolny_mix” где указано месторасположение остальных штолен, численность которых превышает 200.

Директория “Infrastructure” содержит четыре векторизованных слоев с полезной информацией об имеющейся инфраструктуре ГМД и приграничных территорий. Векторный слой “roads_highway” отображает асфальтовую дорогу, в то время как слой “road_lowway” отображает все грунтовые дороги. Следующий тематический слой директории “Infrastructure”, под названием “building_old”, отображает бывший поселок Дегелен, расположенный на северо-западе от горы Дегелен. Сегодня это место именуется «техническая площадка №10», которая служит перевалочным пунктом для ученых-исследователей.

В общем, в течение эксплуатации полигона было пробурено более 180 штолен в ГМД. Результаты полевых исследований были отображены в директории “pollution”, содержащей два векторных слоя. Первый векторный слой “pollution” является картой радиоактивного загрязнения. Второй векторный слой “border” отображает искусственную ограду, выстроенную вокруг ГМД в целях безопасности здоровья людей и животных.

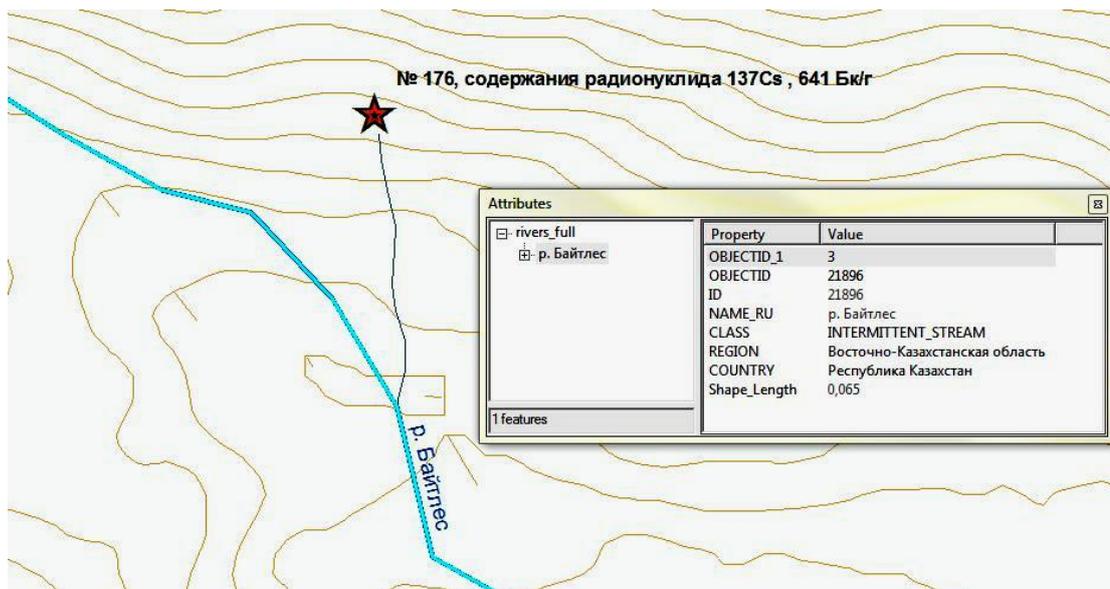


Рисунок 2 – Расположение штольни №176 в бассейне реки Байтлес

БГД геоинформационных систем является необходимым компонентом при моделировании пространственных явлений на основе применения средств геоинформационных технологий. Полученные нами результаты геопространственного выражения ситуаций в ГМД в дальнейшем предполагаем использовать для трехмерного моделирования горного массива Дегелен с целью получения максимальной объективной оценки радиационной обстановки на этой особо охраняемой территории.

Радиоактивные вещества, независимо от их происхождения, в итоге оказываются в основном органе депонирования биосферы - на поверхности почвы, и отсюда начинаются биогеохимические процессы их миграции. Они передвигаясь по трофической цепи вода-почва-растение-животное попадают в организм человека. Поэтому, изучению закономерностей пространственного распределения радиоактивных веществ в СИЯП посвящены довольно много исследований. По этим сведениям г. Дегелен представляет собой горный массив изометричной формы, возвышающийся над окружающей местностью до 500 м. Абсолютные отметки вершин превышают 1000 м. Поэтому здесь происходит пополнение регионального бассейна подземных вод, а так же расположены истоки системы поверхностных водотоков. Наиболее крупную площадь водосбора имеет долина Узунбулак юго-восточного направления. В горах Дегелен берут начало поверхностные водные системы, имеющие сток преимущественно в северном и восточном направлениях. Транзитные долины в пределах участка отсутствуют.

В результате проведенных подземных взрывов на поверхности образовались участки дезинтеграции скальных пород и провальные явления. Такие техногенные структуры, вероятно, способствуют увеличению доли атмосферных осадков, просачивающихся по тектоническим трещинам. О поступлении атмосферных осадков в область трещинных вод свидетельствуют данные режимных наблюдений за притоком воды в штольни [1]. Многолетние наблюдения показали, что суммарный поток воды увеличивается в периоды выпадения обильных осадков и массового снеготаяния.

Казаковой Ю.И. [2] на основе дешифрирование и анализа аэрофотоснимков ГМД установлено, что водоносность штолен не зависит от мощности проведенных в них ядерных испытаний и от наличия над их концевыми боксами зон дезинтеграции. Вода поступает на порталы штолен не только из камер взрывов, но и из других геологических структур.

По данным Полякова Л.Е. и др. [3] подземные воды ГМД находятся в зоне открытой трещиноватости (интенсивного выветривания) скальных пород и, частично, в рыхлых отложениях четвертичного возраста. В подземных водах – родниках, сформировавшихся в порталах «боевых штолен», ручьях на склонах гор и в режимных наблюдательных скважинах на юге, востоке, севере и северо-западе массива отмечается повышенная радиоактивность. В целом состояние водных ресурсов горного массива Дегелен представляется неудовлетворительным.

Паницкий А.В. [4] для изучения миграции техногенного радионуклида ^{137}Cs в долине реки “Тоқтақушік” ГМД впервые использовал бассейновый подход. Выявлено снижение содержания радиоцезия от верховья долины р. “Тоқтақушік” к низовью. Установлено, что вынос этого техногенного радионуклида с поверхностным геохимическим и внутрпочвенным стоком за пределы горного массива Дегелен по долине р. “Тоқтақушік” отсутствует. Сделано предположение, что основная масса радионуклида ^{137}Cs сорбируется почвенным гумусом и мелкодисперсными глинистыми частицами луговых почв в пределах долины.

Первая разработка геоинформационной системы в отношении (ГИС) СИЯП была выполнена школой академика У.М. Султангазина в «Институте космических исследований» [5]. Данная ГИС создавалась для анализа и моделирования радиоэкологической ситуации и проведения космического мониторинга последствий ядерных испытаний (тепловых пятен, деградации почвенного покрова и т.д.) на базе геоинформационных технологий. Однако, данная ГИС не получила дальнейшего развития. По крайней мере, мы не нашли литературные данные о продолжении сотрудниками ИКИ этих исследований.

Сделана попытка структурировать разрозненные данные, собранные при проведении различных исследований и хранящиеся в различных подразделениях Национального ядерного центра Республики Казахстан с применением технологии ГИС [6]. Определена модель единой базы геоданных и разработаны методологические основы работы с информацией. Начата работа по созданию информационной системы данных по бывшему СИП, на основе СУБД «Полигон». Разработанная авторами структура СУБД позволяет сохранить функциональность системы при переходе на использование баз данных более высокого уровня, таких как “Oracle”, которые позволяют хранить данные всех типов и форматов в одном массиве. Работы по доработке СУБД продолжаются.

Следует отметить, что обе вышеприведенные базы геоданных направлены на решение проблем всего СИЯП. Нами пока не обнаружены, сведения, в которых были бы изложены факты глубокой разработки ГИС ГМД. Общим для разработанных ГИС является их закрытость и недоступность базы геоданных для исследователей из других учреждений.

Таким образом, выполнен подготовительный этап оценки радиологической обстановки в ГМД СИЯП через создания цифровой векторной пространственной базы геоданных. Прделанный объем работ необходим для дальнейшего совершенствования ГИС ГМД. Например, разработка трехмерных моделей позволят провести более детальный пространственный анализ с целью создания цифровых моделей миграции и трансформации искусственных радионуклидов в ГМД.

1. Ахметов М.А. и др. Радиационный мониторинг водотоков и проблемы реабилитации нагорном массиве Дегелен Семипалатинского испытательного полигона // Вестник НЯЦ РК, 2000. - Вып.3.- С. 23-28.
2. Казакова Ю.И. Техногенная трещиноватость и химический состав вод зоны фильтраций горного массива Дегелен// Вестник НЯЦ РК, 2005. - Вып.4. – С.84-89 .

3. Поляков Л.Е. и др. Радиологическое состояние подземных и поверхностных вод юго-восточной части территории Семипалатинского испытательного полигона и приграничных площадей// Вестник НЯЦ РК, 2006. - Вып.2. – С.106-111.
4. Паницкий А.В. Миграция техногенного радионуклида ¹³⁷Cs в долине ручья Тахтакушук низкогорного массива Дегелен // Вестник НЯЦ РК, 2005. - Вып.4. – С.96-101.
5. http://iki.academset.kz/m/m5_2.html
6. Садвакасов М.О. и др. Разработка единой информационной системы данных по бывшему СИП на основе ГИС-технологий// Вестник НЯЦ РК, 2006. - Вып.3. С.33 – 39.

Выполнен подготовительный этап оценки радиологической обстановки в горном массиве Дегелен Семипалатинского испытательного ядерного полигона путем создания цифровой векторной пространственной базы геоданных для дальнейшего совершенствования ГИС ГМД.

Мақалада Семей ядролық сынақ полигонындағы Дегелең таулы сілемінің цифрланған векторлық кеңістіктік мәліметтер қорын жасау арқылы осы аймақтағы радиоэкологиялық жағдайды бағалау үшін дайындықтың алғашқы кезеңі орындалғаны баяндалған.

In article data on performance of a preparatory evaluation stage of radiological conditions in the Degelen mountain of Semipalatinsk Test Sided through creations of digital vector geospatial database are resulted.

ӘОЖ. 332.33(62)

**«БАЙСЕРКЕ-АГРО» ЖШС АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРІН КАДАСТРЛЫҚ
(БАҒАЛАУ) ҚҰНЫН АНЫҚТАУ ЖҮЙЕСІНЕ ТҮЗЕТУЛЕР ЕНГІЗУ**

**ENTERING OF CORRECTIONS INTO SYSTEM OF DEFINITION OF A
CADASTRAL ASSESSMENT FOR THE AGRICULTURAL GROUNDS OF TOO
"BAISERKE-AGRO"**

**Балқожа М. А., Бектұрғанова А. Е., Абылқасымова К. М.
M. A. Balkozha, A.E. Bekturganova, K.M. Abilkasymova**

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Кілт сөздер: жер телімі, кадастрлық бағалау, жердің құны.

Қазіргі нарықтық қатынастарға байланысты, жердің мемлекет меншігінен жеке меншікке өтуі және жеке меншіктегі жерлердің азаматтық құқықтық мәмілелер арқылы сатылуы, жалға берілуі сияқты жүргізіліп жатқан қатынастардың барлығы ақылы негізде жүзеге асырылуына байланысты жерді бағалау ерекше маңыздылыққа ие болды, оның ішінде ауыл шаруашылығы жерлері. Шаруашылықтың жерлерін бағалау және талдау кезінде топырақтарын зерттеу іс қағаздарымен толық байланыстыра отырып, жерлердің көлемі мен түрлерін бірімен-бірі байланыстырып ұйымдастыру керек.

Алматы облысы, Талғар ауданы, Панфилов ауылдық округінің «Байсерке -Агро» ЖШС жер пайдаланымының ауқымында барлық ауыл шаруашылық алқаптардың

түрлеріне балл бонитет картограммалары құрылып, топырақтардың балл бонитеті есептелінген.

Топырақтың сапалық бағасы, жүз баллды бонитет шкаласы қатынасында берілген. 0-50 см қабаттағы топырақтың орташа қарашірінді мөлшері, топырақ зерттеу барысында алынған сараптама нәтижелеріне сай анықталады.

Әрине, әр бір топырақтың түрін анықтау кезінде топырақтағы қарашірінді мөлшері, оның механикалық құрамы, тастануы, шайылуы, дефирленгендігі, тұздануы, сортаңдануы, т.б. топырақтың табиғи құнарлығына әсер ететін факторлар ескеріледі.

Әр бір топырақ шифрінің есебі ауыл шаруашылық алқаптарының сапалық бағалау ведомостіне енгізілген. «Байсерке -Агро» ЖШС бойынша орташа балл бонитет 48,2 баллды құрайды, оның ішінде суғармалы егістікте – 89; суарылмайтын егістік – 38; шабындықтарда – 38; жайылымдарда – 38; басқа жер алаптары – 38 [1].

«Байсерке-Агро» ЖШС Талғар ауданының солтүстігінде орналасқан. ЖШС ауданны 3583,6 га алып жатыр. «Байсерке-Агро» ЖШС барлық ауыл шаруашылық алқаптары - 3442.5 га, оның ішінде егістік - 2994 га (суарылатыны-2544, суарылмайтыны-450).

Жыртылатын жер ауданы 10,0 га негізінен кіші аумақты учаскеден тұрады және шаруашылықтың орталығынан онша қашық емес, мұндай орналасу ұйымдастыру жұмыстарын жеңілдетеді түседі.

«Байсерке-Агро» ЖШС учаскесіндегі егістік жерлер бір тегіс шекарадан тұрады, бұндай бөліну далалық жолдармен шектелген, техниканы тиімді пайдалануға жол береді.

Топырақ құнары жағынан суармалы егістіктер III топқа жатады. Айдалатын егістіктердің жер бедері бір келкі емес, аздаған ойлы-қырлы болып келеді, дегенмен пайдалануға кедергі жасалмайды.

Жайылымдық жерлер шаруашылықтың жер көлемінің 418,6 га құрайды. Егістік жерлердің арасындағы жайылымдықтар негізінен түбегейлі жақсартылмаған.

Алматы облысының жер қатынастары басқармасының, Алматы облысы Талғар ауданы жер қатынастар мемлекеттік мекемесінен «Байсерке-Агро» ЖШС жер телімінің кадастрлық (бағалау) құнын анықтау актісі берілген.

Жер телімін бағалау құны: бес жүз он екі миллион үш жүз тоқсан бір мың жүз теңге.

Мемлекеттен «Байсерке-Агро» ЖШС 3583,76 га жерді тауарлы ауыл шаруашылығын жүргізу үшін, жеке меншікке 512391100 тг сатып алды. Сатып алу негізі жердің кадастрлық (бағалау) құнын анықтау Актісі.

Жалпы қазіргі кезде, мемлекеттің бағалау жұмыстарын қажетті түрде толық үйлестіре алмауына байланысты, жер учаскесі бағаларының нормадан тыс айырмашылығы он шақты есе өсіп, кеміп өзгеріп отыр (әсіресе үлкен елді-мекендерде). Бұл процестер базалық ставкаларды есептеу әдістемесіне деген сенімсіздікті тудырады, себебі кадастрлық (бағалық) құн нарықтық жағдайға сай емес. Нарықта жердің құны сұраныс пен ұсыныстың әсерінен туады [2].

Бірақ, бұл жерде жер учаскесінің кадастрлық құны жердің алғашқы нарығын қалыптастыру үшін және бірінші кезекте фискальді органдарға қажет екендігін атап өту қажет. Және кадастрлық (бағалық) құнның негізінде базалық ставка мен рента құраушы факторлардың нарықтық әдістемесі жатқандығын ескерсек, нарық жағдайына сай әр кезең сайын жер төлемдерінің базалық ставкаларын қайта қарастырып, түзету керек деген түйін түйе болатынын айту керек. Өйткені, Үкіметтің 2003 жыл 2 қыркүйектегі №890 қаулысының 1-қосымшасы жер учаскелерін жеке меншікке құрылыс салуға немесе оларға қызмет көрсетуге арналған жерлерді қоса алғанда, ғимараттар (құрылыстар, үймереттер) мен олардың кешендері салынған жерлерді берген кезде олар

үшін төлемақының базалық ставкаларына ҚР Үкіметтің 07 қараша 2008 жылғы №1023 қаулысының 1-қосымшасы арқылы қажетті толықтырулар мен түзетулер енгізілген.

Бірақ ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлердің базалық ставкаларына 2003 жылдан бастап, еш бір түзетулер мен жаңартулар енгізілмеген. Сондықтан барлық ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің базалық ставкалары 2003 жылғы нарық деңгейін сипаттап көрсетеді. Бұл жер учаскелері бағасындағы қисынсыздықтың ең басты себебі.

Бұл үрдісті ретке келтіруді мемлекет екі бағытта шешкені абзал:

1. Жер учаскесіне төленетін төлемдік базалық ставкелерін және түзету коэффициенттерін нарықтағы бағаның өсу, не кему ырығына, индексіне сай қайта қарастыру.

2. Үкіметтің 2003 жылғы 2 қыркүйектегі №890 қаулысына қажетті толықтырулар мен түзетулер енгізу.

Қазір нарықта жердің құны сұраныс пен ұсыныстың әсерінен туады. Қазіргі уақытта сұраныстың артуына байланысты нарықтық құн - кадастрлық құннан 3-4 есеге ұлғайып отыр. Сатылымдарды салыстыру әдісі бойынша 1 га суармалы егістіктің құны – 500000 теңге екендігі анықталды. Егер базалық ставканы нарықтық құнның 75 пайызын алатын болсақ кадастрлық құн мен нарықтық құн теңесер еді.

Осындай әрекеттер арқасында бағалау процесі әрі мемлекеттік, әрі нарықтық талаптарға сай тәртіпке ие болады. Мысал ретінде, Үкіметтің 2 қыркүйек 2003 жылғы қаулысына келесідей өзгертулерді енгізуді ұсынуға болады:

- суармалы егістік, тауға жапсарлас және таулық ашық қызыл қоңыр топырағының төлемақының базалық ставкасын 126100 теңгеден 375000 теңгеге;

- суарылмайтын егістік, тауға жапсарлас және таулық қара топырақты және қызыл қоңыр топырағының төлемақының базалық ставкасын 30600 теңгеден 91800 теңгеге;

- шабындық, тауға жапсарлас және таулық қара топырақты және қызыл қоңыр топырағының төлемақының базалық ставкасын 13100 теңгеден 39300 теңгеге;

- жайылым, тауға жапсарлас, таулық қара топырақты және қызыл қоңыр топырағының төлемақының базалық ставкасын 9400 теңгеден 28200 теңгеге;

- басқа жер алқаптары, тауға жапсарлас және таулық қара топырақты және қызыл қоңыр топырағының төлемақының базалық ставкасын 4700 теңгеден 13650 теңгеге.

Базалық ставка нарық жағдайына сай түзетіліп отыр. Егер де ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлерді түзетіліп отырған базалық ставкалармен кадастрлық (бағалау) құнын анықтайтын болса, онда белгілі кадастрлық (бағалау) құнына қарағанда 3-4 есе пайданы мемлекеттікке түсіретін еді.

Ауылшаруашылығы өндірісін жүргізуге арналған жер учаскесінің кадастрлық (бағалау) құнын арттырудың немесе кемітудің жалпы мөлшері Қазақстан Республикасының Жер кодексінің 10 бабының 1 тармағына сәйкес белгіленген төлемақының базалық ставкаларының елу пайызынан аспауы тиіс. Ал егер есептелініп анықталған ортақ интегралды түзету коэффициенті тағайындалған параметрлерден көп немесе кем болса, онда оның шекті көрсеткіштері қабылданып қолданылады: ең жоғары – 1,5; ең кемі – 0,5.

Жердің пайдалану нысанына және мақсатына байланысты, мемлекеттік мүддені ескере отырып, түзету коэффициенттерді жердің нарықтық құнына сай қайта қарастыру қажет [3].

Егер де ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлерді түзетіліп отырған базалық ставкалар мен түзету коэффициенттермен кадастрлық (бағалау) құнын анықтайтын болса, онда мемлекеттің анықтаған кадастрлық (бағалау) құнына қарағанда 4-5 есе көп ақшаны, яғни 189544100 теңгені мемлекетке түсіретін еді.

1. Земельный кодекс Республики Казахстан // Официальная газета. - 2003, 5, 12 июля.
2. Сейфуллин Ж.Т. Земельный кадастр: Управление земельными ресурсами Казахстана в рыночных условиях. - Алматы: КазНИИЭОАПК - Алматы, 2001.- 216б.
3. Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении размера льготной цены на земельные участки сельскохозяйственного назначения по административно-территориальным единицам» от 10 сентября 2003 года № 918 / Собрание актов Президента Республики Казахстан и Правительства Республики Казахстан. – 2003. - № 37.

Целью оценки является определение кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий для обоснования земельного налога, арендной платы и других платежей при сделках с земельными участками, при этом предметом оценки является значение кадастровой стоимости сельскохозяйственных угодий объектов оценки.

Бағалаудың мақсаты, ауыл шаруашылық алқаптардың кадастрлық құнын анықтау, жер салығын төлеу, жалға алу және жер телімдерінің мәмлесінде басқа төлемдерді негіздеу, сонымен бірге бағалаудың негізі, ауыл шаруашылық алқаптарын бағалаудың объектісі болып табылады.

Objective of an assessment is definition of cadastral cost сельскохозяйственных угодий for a background of the agrarian tax, a rent and other payments at deals with the ground areas, thus subject matter of an assessment is value of cadastral cost agricultural угодий objects of an assessment.

ӘОЖ 332.6

ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІН БАҒАЛАУ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ БАҒАЛАУДЫҢ БҮГІНГІ ТАҢДАҒЫ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

THE IMPORTANCE OF AN ASSESSMENT OF THE GROUND AREAS AND PROBLEMS OF AN ASSESSMENT IN THE MODERN WORLD

**Балқожа М. А., Бектұрғанова А. Е., Абылқасымова К. М., Арыстанова А. М.
M. A. Balkozha, A. E. Bekturganova, K.M. Abilkasymova, A. M. Arystanova**

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Кілт сөздер: Жердің құнын бағалау, бағалау кезеңдері, бағалаудың ролі.

Қазақстанда жер реформасының өтуіне байланысты жерді бағалау маңызды рөл атқара бастады, әсіресе бағалау жұмыстары ауыл шаруашылық мекемелерінің өндірістік шаруашылықтарының, алқаптардың және ішкі шаруашылық жер учаскелерінің шекараларын белгілеуде, территориялық бірліктерін анықтауда маңызы зор. Себебі, бағалау нәтижелері іс жүзінде көптеген мәселелерді шешуде қолданылады, атап айтсақ:

- ауыл шаруашылық мекемелері әрекеттерін сараптауда және шаруашылық жоспарлауда, өнім өндіретін шаруашылықтардың жер өңдеудегі есептерін негіздеуде;

- жер пайдалануды ұтымды әрі тиімді ұйымдастыруда: алқаптардың тиімді ауданын анықтау, шаруашылық бөлімшелердің материалдық және еңбек қорларының оптимальды мөлшерін анықтау, сонымен қатар өндіріс көлемін анықтау;

- жердің өндірістік және технологиялық қасиеттерін жақсарту мақсатында, сондай-ақ жер пайдалануда шығындарды азайту мақсатында шараларды дайындап ұйымдастыру;

- жер қатынастарын реттеу: жалға алу барысында, жалға алу құнын негіздеуде; жер пайдаланымдарды қорғауда және бақылауда; жер иелері мен жер пайдаланушылар арасындағы, жалға алушылар мен берушілер арасындағы талас-тартысты шешуде, олардың арасында әр түрлі мәмілелер жасасуда; жерлерді қайта орналастырғанда, мемлекет қажеттілігіне алынғанда, табиғи апаттарда шыққан шығын мөлшерін қабылдап қоюда. [1]

Қазақстан Республикасының агроөндірістік кешенінің қазіргі таңдағы дамуында басты проблема тек жерге меншіктің өзгеруіне ғана байланысты емес, сондай-ақ ауыл шаруашылық тауар өндірушілер үшін қолайлы экономикалық жағдай жасау, ауыл шаруашылығының ғылыми-техникалық деңгейінің өсуі және қалпына келуін қолға алу проблемалары да көкейтесті болып табылады. Бұл проблемаларды шешу, жерге орналастыруды ең тиімді түрде шешуде, жерлерді бағалауды ғылыми негізделген тиімді әдіспен іске асыруға септігін тигізері хақ.

Дегенмен де, нарықтық экономикаға көшу барысында бағалау жұмыстарының саласында еліміз бірнеше нәтижелерге жетті. Атап айтсақ:

- жылжымайтын мүлік бағалаушыларды дайындаушы арнайы мамандандырылған орталықтар ашылды;

- методикалық нұсқаулар дайындалды;

- жылжымайтын мүлікті іс жүзінде бағалау жүріп жатыр.

Бұл проблемаларды шешу үшін біздің ел әлемдік тәжірибеге сүйенді. Толыққанды жер нарығы қалыптасқан елдерде жер бағасының екі түрі орныққан: нормативтік (кадастрлық) және нарықтық. Нормативтік (кадастрлық) жер бағасы, ол тұрақты ақпарат база негізінде есептеледі, жер нарығының айналымында жер бағасының бастапқы деңгейі ретінде қолданылуы мүмкін және салық салымдарында да, тағы басқа мақсаттарда да қолданылады. Нарықтық баға экономикалық тепе-теңдік кезінде сұраныс пен ұсыныстың қатынасына сай қалыптасады. Әлемдік тәжірибені саралай келе, ҚР-нда бірінші нормативтік көрсеткіштер қолданылды, оны жер учаскесінің базалық ставкалары деп атады. Ал жер учаскелерінің ерекшеліктерін ескеру үшін базалық ставкаларға түзету коэффициенттері қолданылды, яғни рентаны құрайтын факторлар ескерілді. Бұл базистер, стандарттар алғашқы жер нарығын қалыптастыру үшін қажет болды.

Кейінірек рента құраушы факторларды және базалық ставкаларды қолданудың арқылы кадастрлық бағалау құны анықталды. Мұнда методикалық негіз ретінде нарықтық бағалау әдістері пайдаланылды, яғни шығындық және табысты капиталдау, салыстырмалы сату әдістері қолданылды. Осылайша біздің елде базалық ставкалардан нарықтық құнға, нарықтық бағалау әдістерімен есептелген, рента құрайтын көрсеткіштер арқылы өту жолы таңдалды.

Жерді кадастрлық бағалаудың дамуы – заңдық-нормативтік және методологиялық негіздерінің жетілуімен көрінді:

Бірінші кезең (1992-1996 ж.ж.) – жер учаскелері үшін базалық ставкалардың және түзету коэффициенттерінің анықталуы.

Екінші кезең (1996-2002 ж.ж.) – түзетілген базалық ставкаларды және нарық конъюнктурасын аркідік ескеретін түзету коэффициенттерін пайдалану арқылы жерлерді нормативтік кадастрлық бағалау жүргізілді.

Үшінші кезең 2003 жылы Жер Кодексін қабылдаған уақыттан басталды. Бұл кезде жерлердің кадастрлық бағалануы нарықтық конъюнктураны ескеріле отырып жасалды.

Осындай жолмен, жерлерді нарықтық-кадастрлық бағалаудың дамуы үш кезеңмен байланысты, ал оны өз кезегінде әр жыл сайын жердің нарықтық талабына сай түзетіп, өзгертіп отыру қажет.

Жылжымайтын мүлік объектілерін тәуелсіз бағалау қызметін көрсету нарықта келесі субъектілермен ұсынылған. Бүгінгі таңда 1200 астам бағалаушылар қызмет етеді, әрине оларда қызметтеріне сәйкес лицензиялары бар, олар ресми түрде жеті бағалық палатаға біріктірілген. Іс жүзінде қызметті әр түрлі жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер, банктік құрылымдардағы, сақтандыру компаниялардағы, құрылыстық және риэлторлық фирмалардың бағалаушылары, сондай-ақ өз атынан жұмыс істейтін ұсақ бағалаушы фирмалар да қызмет көрсетеді. Мұндағы баста проблема – олардың (бағалаушы мекемелердің) құрылу принциптері, қағидалары, мәртебесі (статусы) және заңдық негізі анықталмаған, құрылу тәртібі де бұлыңғыр.[2]

Жердің құнын бағалау әр телімнің климаттық, топырақтық, өсімдіктік, экономикалық (алынатын табыс көлемі тұрғысынан) ерекшеліктерін ескере отырып жүргізілуі керек. Жер бағалаудың жалпылаған түрдегі негізгі қасиеті – құнарлылық. Ол жердің тұтынушылық құнын көрсетеді және әр түрлі жер телімдері аумақтары бойынша басты ерекшелік белгісі болып табылады. Ауыл шаруашылық жерлері лайықты экономикалық бағалауға ие болған кезде оны тиімді пайдалану стимулдары пайда болып, ипотека, банкротқа ұшырау және т.б. механизмдер жұмыс істей бастайды.

Жердің кадастрлық (бағалау) құны нормативтік бағаның негізінде оған түзету коэффициенттерін қолдану жолымен анықталады. Жер бағасын анықтау үшін бастапқы мәліметтер ретінде топырақтың сапалық сипаттамаларымен бонитеттеу мәліметтері пайдаланылады. Ауыл шаруашылық жерлері сапалық сипаттамалар негізінде қалыптасқан топырақ топтары бойынша аймақтарға жіктеледі. Негізгі ауыл шаруашылық дақылдары мен мал шаруашылығы өнімдерінің басты түрлері белгіленген бағалау аймақтары ерекшеленеді. Яғни, жердің нормативтік бағасы ауыл шаруашылық өндірісінің құндық көрсеткіштерінің негізінде анықталады.

Қазіргі кезде Қазақстанда жердің нормативтік бағасын анықтау кезінде бастапқы мәліметтер ретінде:

- 1) нормативтік құн 1 га жалпы өнімнің нормативтік құны (бағалаулық, өнімділік). Ол орташа өлшенген өнімділік пен сату бағасының көбейтіндісі ретінде анықталады;
- 2) 1 га жердегі өндірістің нормативтік шығындары. Олар соңғы 5 жылдағы деректік көрсеткіштер негізінде анықталады;
- 3) салынған капиталға нормативтік орташа пайда нормасы (нормативтік тиімділік коэффициенті);
- 4) 1 гектардағы есептік ренталық табыс. Ол таза табыс пен жерге салынған және қайта өндіруді кеңейту үшін жалға алушының қалтасына түсетін орташа табыстың айырмасы ретінде анықталады;
- 5) капиталдандырудың нормативтік ставкасы; яғни соңғы жылдары белгіленген қарыздық банктік пайыз [3].

Осы көрсеткіштер негізінде ҚР Үкіметі 1 га ауыл шаруашылығы жерінің топырақтық типі мен типшесі бойынша орташа базалық нормативтік құнын бекітеді. Ол нақты жер телімінің мемлекеттік кадастрлық бағасын анықтау, жер салығы мен жалға беру ақысын белгілеу, жер телімін кепілге қою, жерді жеке меншікке беру және т.б. үшін бастапқы мәлімет болып табылады.

Толыққанды жер нарығының нықтап тұруы үшін оның жұмыс жасауына қажетті төмендегідей негізгі элементтердің қалыптасуы керек:

- 1) жерді сатып алу-сату объектісі ретінде қарастыратын органдар;
- 2) жер нарығына шығуға экономикалық мүдделері бар жер сатушылар;
- 3) төлем қабілеті жеткілікті жер сатып алушылар;

- 4) жер нарығының инфрақұрылымы;
- 5) жердің әртүрлі санаттарына баға орнату және жерге қатысты келісімдерді рәсімдеу институты;
- б) жер қатынастарын реттейтін мемлекеттік мекемелер.

1. Земельный кодекс Республики Казахстан // Официальная газета. - 2003, 5, 12 июля.

2. Сейфуллин Ж.Т. Земельный кадастр: Управление земельными ресурсами Казахстана в рыночных условиях. - Алматы: КазНИИЭОАПК - Алматы, 2001.- 216б.

3. Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении размера льготной цены на земельные участки сельскохозяйственного назначения по административно-территориальным единицам» от 10 сентября 2003 года № 918 / Собрание актов Президента Республики Казахстан и Правительства Республики Казахстан. – 2003. - № 37

Жер учаскелерін бағалау мүлктік кешенді бағалау тәртібін білдіреді. Жер бағасын анықтау үшін бастапқы мәліметтер ретінде топырақтың сапалық сипаттамалары мен бонитеттеу мәліметтері пайдаланылады. Ауыл шаруашылық жерлері сапалық сипаттамалар негізінде қалыптасқан топырақ топтары бойынша аймақтарға жіктеледі.

Оценка земельных участков, представляет собой оценку сложного имущественного комплекса, учитывая то, что на нем могут располагаться различные объекты недвижимости и природные ресурсы. Даже без видимых улучшений, земельный участок представляет собой сложный природный объект и является единым объектом недвижимости.

The assessment of the ground areas, represents an assessment of a complex property complex, considering that on it various objects of the real estate and natural resources can settle down. Even without visible improvements, the ground area represents complex natural object and is uniform object of the real estate.

ӘОЖ 332.37

ШЕТЕЛДЕРДЕГІ ЖЕР НАРЫҒЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ, ҚЫЗМЕТТЕРІ

FEATURES AND FUNCTIONS OF THE MARKET OF THE GROUND ABROADS

**Бектұрғанова А. Е., Балқожа М. А., Абылқасымова К. М.
A.E. Bekturganova, M.A. Balkozha, K.M. Abilkasymova**

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Кілт сөздер: жер нарығы, жер телімі, жер телімінің пайдалануға шектеулер, жерді жалға беру.

Жер нарығы – кез-келген дамыған мемлекеттің экономикасының ажырамас бөлігі болып саналады. Жер кез-келген қоғамда және адам өмірінде айтарлықтай орын алатын маңызды ресурс.

Жер нарығының өзіндік ерекшеліктері бар. Біріншіден, иррационалды сипатына қарай бағалауға болатын, табиғаттың тегін сыйы болып табылады. Сонымен қатар, жерді сатуға, сатып алуға және жалға алуға болады.

Екіншіден, жер телімдері табиғаты, ауа-райы және орналасуына байланысты үшке бөлінеді: жоғары, орташа, нашар. Бұл топтарға бөлінуі - топырақтың табиғи өнім берушілігіне, құнарлылығына байланысты. Бірақ жерді еңбек пен капитал арқылы жақсартуға болады. Топырақты жақсартып, өнім беруге айналдыру экономикалық әдіске жатады. Экономикалық өнім беретін топырақты кез-келген жер телімдері арқылы көбейтуге болады. Дегенмен топырақ құнарлылығының кемуі белгілі бір заңдарымен белгіленеді, жер өңдеудің жоғары технологиялары қолданылғанмен, жыл сайын алатын өнім бірте-бірте азая түсуі мүмкін.

Үшіншіден, табиғаттағы жер телімдерін пайдалану бекітілген көлем салдарынан жерді мүлтіксіз игеру ұсынысы қоғамдық масштабта бейнеленеді. Жерді нақты пайдаланғанда жер ұсынысы белгілі бір мөлшерлемелерден тұрады, тұтынушының бәсекелесі есебінен жер көлемін ұлғайта алатын мүмкіншілігі бар. Жер ресурсы ұсыныстарының шектеуі жекеменшікке жерді бекітіп бергенде жоғарылайды. Жерді меншіктеуде нарық шарттары бойынша жекеменшік жерлерін сату, жалға беру арқылы жер иелері күнделікті табыс көзін табады. Сондықтан жердің шамалы бөлігі сатылса да табыс табуға болады. Бұл–жер нарығының негізгі ерекшелігі болып табылады [1].

Дамыған елдерде меншік иелерінің, оның ішінде жер иелерінің кез-келген құқықтары заңмен қорғалған. Осы заң шеңберінде жерді емін-еркін сатуға немесе сатып алуға болады. Мысалы, АҚШ-та бүгінгі таңда 630 мыңнан аса ферма шаруашылықтары бар. Олар меншік иелері ретінде аса үлкен көлемдегі жерлерді иеленген және елдегі ауылшаруашылық өнімдерінің шамамен 80% қамтамасыз етуде. Мысалға алсақ, Ресей фермерлері елдегі ауылшаруашылық өнімдерінің 6-8% ғана өндіреді. Бұны қалай түсінуге болады? Ал біздің елімізде жер пайдалану құқығы конституциямен мемлекет тұрғындарына меншік ретінде заңдастырылғанымен, жер нарығы мүлдем дамымаған. Аталған жағдай адамдардың жер сатып алғысы келмейтіндігінен емес, жер нарығы жөнінде айқын заңдастырылған базаның жоқтығынан. Өзінің жекеменшігі болып саналмайтын жерге кез-келген адам қаражат жұмсағысы келмейді ғой. Нәтижесінде біз шетелдік өнімдерден 1,5-2 есе арзан әрі сапалы өз өнімдерімізді шығара алатындай жағдайда отырып (аудандарда, жер шаруашылығымен айналысатын ресейлік Нижн. Новгород облысында бағалар осындай), базардан көптеген шетелдік (импорт) тамақ өнімдерін (кейбір жағдайларда сапасы төмен) пайдаланамыз.

Жер нарығы – көптеген мемлекеттердің ең көп табыс көзі болып табылады.

Жер бағасы соңғы ұсыныстар мен сұраныстар арқылы белгіленеді. Жер иеленуші адам таңдау арқылы бірнеше варианттарын қарастырады. Жер бағасы жердің өзіне емес, оның әкелетін пайдасына байланысты бағаланады. Бұл экономикалық пайда капиталға үстеме ретінде қарастырылады. Жерге сұраныс көп болған сайын ұсыныс та ұлғая берері анық, ал пайда деңгейі жоғарылаған сайын жер иесінің меншігіне деген бағасы да жоғарылай түседі [2].

Жер сатып алушыларды екі топқа бөлуге болады:

– *ауылшаруашылық мақсатында – ауылшаруашылық өнімдерінің кез-келген түрін өндіру үшін топырақ құнарлылығын пайдаланатындар;*

– *ауылшаруашылығына қатысы жоқ – яғни, топырақ құнарлылығын қажет етпейтін барлық мақсаттағы: гимарат салу, өнеркәсіп өндірісі, т.б.*

Ауылшаруашылығын дамыту мақсатында сатып алушылар үшін жер бағасы жердің өнім беруіне, орналасқан орнына және өндірістің топырақтық, ауа-райы шартына, ресурстар мен дайын өнімдерді тасымалдау шығындарына сәйкес бағаланады.

Ал ауылшаруашылығына қатысы жоқ мақсаттағы сатып алушылар үшін жер бағасы 2 түрде белгіленеді:

1) жер телімінің пайдалануға дайын болуы (су, газ, электр энергиясы, телефон сымдары жүргізілген жер телімдері бос жер телімдерінен қымбат тұрады).

2) жер телімінің орналасуына байланысты.

Қала орталығы мен іскерлік белсенділігі жоғары аудандарға жақын орналасқан жер телімдері жоғары бағаланады.

Жер бағасына транспорт факторы да әсер етеді. Яғни, дайын өнімді тасымалдағанда ақпарат берудің жеңілдігі және адамдардың жұмысқа бару үшін транспорттың қолжетімділігі. Сондықтан кездейсоқ емес сипатта пайданың өсуі – барлық ресурстардың бағаларын жоғарылатады. Бұл ресурстарды пайдалану олардың әкелетін пайдаларына тікелей қатысты. Демек, жер нарығы – барлық ерекшеліктерін ескере отырып, кез-келген нарықтың басты мәселелерін сәтті шешіп бере алады, шектеулі ресурстарды ұтымды таратуды көбірек қамтамасыз етеді.

Жер телімдерін жаппай және бағалау әдістемелік базасын құрайтын ұстанымдарды келесі 4 топқа біріктіруге болады:

- жылжымайтын мүлік иесінің ұстанымдары;
- нарықтық ортамен байланысты ұстанымдар;
- жылжымайтын мүлік нысанымен тікелей байланысты ұстанымдар;
- анағұрлым тиімді пайдалану ұстанымдары.

Айта кету керек, біріншіден бұл ұстанымдардың бәрі бірдей кез-келген нысанға қолдануға келе бермейді, екіншіден нақты жағдайларға немесе тұлғаға байланысты бір ұстаным қалғандарын басып кетеді, үшіншіден жылжымайтын мүлік нарығының жетілдірілмеуі, мемлекеттік органдардың араласуы әлде бір ұстаным толық іске асыруға кедергі болады; төртіншіден барлық айтылған ұстанымдар адамдардың экономикалық іс-әрекет тенденцияларын көрсетеді.

Жоғарыда айтылған принциптерді жер телімдерін құндық бағалау тұрғысынан қарастырайық. Жылжымайтын мүлікті бағалаудың бастапқы принципі, пайдалылық принципі.

Пайдалылық ұстанымы дегеніміз жылжымайтын мүлік нысанының меншік иесінің қажетін нақты орын мен уақыт мезгілінде қанағаттандыруы.

Экономикалық бағалауда пайдалылық кіріс көлемі мен уақытынан, сонымен қатар нысан мен оның орналасу орнына байланысты анықталады.

Пайдалылық ұстанымымен сәйкес, жылжымайтын мүлік құны белгілі уақыт ішінде пайдаланушының қажеттілігін қанағаттандыра алады. Жылжымайтын мүлік белгілі бір экономикалық, әлеуметтіктің функционалды іске асыру кезінде ғана құны болады, мысалы өнім өсіру немесе өндірістік өнеркәсіп жұмысына; меншік иесінің мақтанш сезімін тудыруға және т. б.

Егер жер телімі кіріс көзі болып табылатын болса, қорытындысында меншік иесі үшін «жазылған рента» секілді сипатталуы мүмкін.

Пайдалылық ұстанымы елді мекен жерлерін бағалау кезінде пайдалы және келесі себептер деуге негізі болып табылады. Берілген категория жерлерін пайдалануға, белгілі бір шектеу қойған. Одан өзге елді мекендерде жерлерді пайдалануды мекеннің әкімшілік мөлшеріне тәуелсіз өзгертіп отыратын әкімшілік, экономикалық және физикалық факторлар бар. Ол факторлар елді мекен жерлердің құнына ауқымды әсер етеді. Елді мекендердің негізгі міндеті жер құнының арзандауын сезіндіру.

Пайдалылық ұстанымы қоғамдық пайдалылық ұстанымына дейін кеңейіп, елді мекен жерлері құнының ең аз шегін қоюға мүмкіндік береді. Одан төмен инфрақұрылым мен қала аумағының құлдырауы мүмкін.

Алмастыру принципі жылжымайтын мүліктің максималды бағасы келесі бір нысан салуға болатын ең төмен баға бойынша анықталады дейді. Жер телімінің нарықтық құны пайдалылығы тең келесі телімін иеленуге жұмсалатын шығыннан көп бола алмайды. Осы ұстанымды негізге ала отырып, ақылды сатып алушы жер телімі үшін артық ақша төлемейді деген қорытынды жасауға болады. Яғни, сатушы мен сатып алушы бірнеше мүмкіндік арасынан өзіне ең жақсы нұсқаны таңдап алады.

Алмастыру принципі жылжымайтын мүлікті бағалаудың: шығынды, пайдалы, салыстырмалы түрінде қолданылады [3].

1. Сейфуллин Ж.Т. Земельный кадастр: Управление земельными ресурсами Казахстана в рыночных условиях. - Алматы: КазНИИЭОАПК - Алматы, 2001.- 115б.

2. Улюкаев В.Х. Варламов А.А., Петров Н.Е. Земельное право и земельный кадастр: учебник. - М.: «Колос», 1996. - С. 118-120.

3. И.В.Комар. Ресурстық айналымдар мен табиғи ресурстарды рационалды пайдалану.- М., 1986.

Нарықтық экономикада жер қатынастары мен жер пайдалануды дамытудың теориялық негіздері жер ресурстарын ауыл шаруашылығы өнімінің басты өндіріс құралы, табиғи ресурс, кеңістіктік операциялық базис және жылжымайтын мүлік объектісі ретінде сипаттайды.

Теоретическая основа развития земельных отношений и землепользования в рыночной экономике характеризует земельные ресурсы, как главный сельскохозяйственный производственный инструмент, природный ресурс, пространственный базис и недвижимое имущество

The theoretical framework for the development of land relations and land use in a market economy characterized by land resources, as the main agricultural production tool, natural resource, spatial basis and immovable property

ӘОЖ 332.37

ШЕТЕЛДЕРДЕГІ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНА АРНАЛҒАН ЖЕРГЕ ЖЕКЕ МЕНШІКТІ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУ

GOVERNMENT CONTROL OF PECULIAR OF AGRICULTURAL EARTHS ABROAD

**Бектұрғанова А. Е., Балқожа М. А., Абылқасымова К. М., Арыстанова А.
A.E. Bekturganova, M. A. Balkozha, K. M. Abilkasymova, A. Arystanova**

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Кілт сөздер: Жер заңының сақталуы, жерді қорғау, жерді жалға беру, шетелдердегі жер қатынастарын реттеу

Қазіргі заманғы әлемдік құқықтық жүйе ауыл шаруашылығына арналған жерге жеке меншік құқығын едәуір шектейді, меншік иесінің әрекетін жерді басқару жағынан белгілі бір шеңберге қояды.

Өндіруші күштердің дамуымен және қоғамның жетілуімен жерді пайдалануды бақылау қызметтерін мемлекет өз қолына алды. Жердің меншік иелерінің көптеген құқықтары мемлекетпен бөлінген.

Ауыл шаруашылығына арналған жерді иелену, пайдалану және басқарудың негізгі шарттары мен шектері келесілерден тұрады:

- ауыл шаруашылығы жерлерін арналуы бойынша пайдалану талаптары экономикалық жағдайы мен бағдарына қарамастан әлемнің барлық елінде белгіленді;
- ауыл шаруашылығына арналған жерлерді сатуға мораторий және өзге де мемлекеттік реттеу түрлері.

Жермен алып-сатарлықты болдырмау, жер иеленудің тұрақтылығы мақсаттарында және басқа да себептерге байланысты көптеген мемлекеттер жерді сатуға мораторий белгілейді. Мысалы АҚШ-та жерді тек үкіметтік органдардың рұқсатымен ғана сатуға болады. Францияда «фермердің фермерге» стауына ғана рұқсат етілген. Жерді сатуға мораторий мерзімі Германияда 20 жыл, Италияда – 30 жыл, Румыния мен Венгрияда – 3-5 жыл, Ресейде – 5 жыл, Украинада – 6 жыл, Арменияда – 3 жыл, Қырғызстанда – 5 жыл.

Англия, Австралия, Болгария, Польша және Балтика маңы елдерінде жерді сатуға шектеулер жоқ.

Жер ауданының бір жер иесіне арналған шектеулері.

Жер қатынастарының қалыптасқан түрлеріне қарай көптеген елдер бір иеленушіге арналған жер ауданының жоғарғы шегін белгілейді. Австралияда мұндай жоғарғы шек аймаққа байланысты 200-800 га мөлшерінде қабылданған. Болгарияда - 20 га, Румынияда - 10 га, Венгрияда - 300 га., Ресей Федерациясында аймақтар бойынша - 15-тен 150 га (жоба), Түркменстанда - 50 га, Қырғызстанда - 50 га.

Сонымен қатар көптеген елдерде фермер шаруашылықтарын ірілендіру процесі жүруде. АҚШ, Англия, Франция, Италия, Чехия-Словакия және Югославияда жер аудандары бойынша шектеулер жоқ, ірі шаруа қожалықтары ынталандырылады [1].

Жерді шетелдіктерге сатуға тыйым салу

Ел экономикасының және ұлттық ауыл шаруашылығының беделін сақтап қалу мақсатында, сондай-ақ басқа себептерге байланысты көптеген елдерде ауыл шаруашылығына арналған жерді шетелдіктерге сатуға тыйым салынған (АҚШ, Англия, Франция, Германия, Голландия, Болгария, Румыния, Венгрия, Ресей Федерациясы, Беларусь, Украина және т.б. елдер).

Бірқатар елдерде мұндай тыйым салу жоқ. Жерді шетелдік азаматтарға сатуға рұқсат етіледі (Италия, Австралия, Польша, Чехия-Словакия, Югославия, Армения, Балтика маңы елдері және т.б.).

Болгарияда, Румынияда және Венгрияда жерді өз елінің шетелде тұратына азаматтарына сатуға рұқсат етілген.

Әлемнің барлық елі дерлік жер заңын сақтау нормаларын, жерді қорғауды және барлық жер иеленушілер мен жер пайдаланушылардың ауыл шаруашылығына арналған жерлерді пайдалануының басқа да технологиялық шарттары белгіленеді.

Бұл талаптардың бұзылғаны үшін көптеген елдерде санкция – жерді алып қою (бірқатар елдерде – төлемге, мысалы Франция) белгіленген.

Фермер қожалықтарын бөлуге тыйым салу (жеке мұра)

Ауыл шаруашылығындағы ірі тауарлық өндірісті сақтау мен дамыту, қуатты техника енгізу, майда жерлерді болдырмау мақсатында және басқа да себептер бойынша бірқатар елдерде шаруа қожалықтарын бөлуге (ұсақтауға) рұқсат етілмейді (АҚШ, Англия, Италия, Голландия, Ресей (жоба), Балтика маңы елдері және т.б.). Бұл елдерде фермер қожалықтарын бөлуге тыйым салынған. Алайда кейбір елдерде мұндай тыйым қолданылмайды (Германия, Австралия, Болгария, Румыния, Венгрия және

Шығыс Еуропаның кей елдері), мұндай норма ТМД елдерінің көбінде қабылданбаған – Беларусь, Украина, Армения, Түркменстан, Қырғызстан және т.б.

Ұжымдық жер иелену көлемдерін шектеу

Өлемнің көптеген елдерінде ірі шаруашылықтарға баса көңіл бөлінетіндіктен, ұжымдық шаруашылықтардың шекті көлемдері белгіленбейді (АҚШ, Англия, Франция, Австралия, Голландия, Болгария, Польша және барлық ТМД елдері). Бұған қоса бірқатар елдерде бір шаруашылық ауданының жоғарғы шегі белгіленген (Италия – 300 га., Румыния – 100 га., Венгрия – 2500 га., Германия – 155 га.).

ТМД елдеріндегі жеке жер иеленуге өту ерекшеліктері

Ресей Федерациясында «Ауыл шаруашылығына арналған жер айналымын реттеу туралы» Заң дайындалып, қарастырылуда.

Өзбекстанда ауыл шаруашылығына арналған жер мемлекеттік меншікте. Арменияда ауыл шаруашылығы жерлері жеребе бойынша шаруалардың жеке меншігіне берілген. Түркменстана жеке меншікке мемлекеттік жер қорының жері берілген. Қырғызстанда жер үлестеріне өтеусіз жеке меншік танылған, егістіктің 75%-ы жеке меншікте. Жайылымдық алқаптар мемлекет меншігінде.

Жерді жалға беру. АҚШ, ФРГ, Канада, Франция, Италия, Израиль және басқа да көптеген елдердің тәжірибесі көрсеткендей, жерге жеке меншіктен жерді жалға берген тиімдірек болып табылады. Мемлекетке жерді онда жұмыс істегісі келетін және жұмыс істей алатын азаматтарға жалға (уақыт ішінде және кеңістікте) берген тиімді.

Дамыған шетелдерде жерді жалға беру ауыл шаруашылығы өндірісін ұйымдастырудың маңызды элементі болып саналады. Көп елде ол қолдану масштабы бойынша да, жерді пайдалану тиімділігі бойынша да жерге меншіктің жеке түрінен қалыспайды.

Жалға беруді пайдалану көп елдер үшін жер нарығын меншік объектісі ретінде қысқартатын, шаруашылық жүргізу объектісі ретінде – ұлғайтатын жалпы шара болып саналады. Бұл тенденцияның барлығын қамтитындығын ескере отырып, берілген процесс объективті факторлардан туындаған және табиғи әрі үдемелі процесс ретінде қарастырылу қажет деп есептеуге болады.

Жалдау (жалға беру) иемдену қатынастарын өзгерту құралы ретінде де бола алады. Әрі ол экономикалық құрылыстың терең негіздерін бұзбайды, ауыл тіршілігінің әдет-ғұрпын өзгертпейді, керісінше шаруашылық жүргізуші субъект мәртебесінің (статусының) дамуын қамтамасыз етеді, дербес қожайындар құрады және шаруашылық жүргізудің көп түрлі жағдайларында барлық тауар өндірушілердің экономикалық теңдігі шартын құрады.

Бұған параллель, жерге нарық бағасын үздіксіз бағалап және белгілеп отыру үшін, жер нарығын дамыту қажет. Бұл процесті ипотекалық мәмілелермен айналысатын ипотекалық және несиелік мекемелер көмегімен дамытуға болады [2].

Өндірісті дамыту үшін шағын шаруашылықтарға қарағанда ірі шаруашылықтардың мүмкіндігі көп екендігін шетелдік тәжірибе дәлелдеп отыр.

Жер қатынастарын одан әрі жетілдіру бағыттарының бірі ауыл шаруашылығы жерлерінде жалға беру институтын пайдалануды кеңейту болып табылады.

Жаңа заңды дайындау кезінде Қазақстан жағдайлары үшін де ауыл шаруашылығы жерлерін жалдау құқығында пайдалану нұсқасы неғұрлым қолайлы екендігін ескеру қажет. Бұл жағдайда мәміле жасау заты ретінде жер учаскесінің өзі емес, онда шаруашылық жүргізу құқығы алынады, жерге меншік құқығының емес, онда шаруашылық жүргізу құқығының нарығы құрылады.

Қазақстанда меншік формаларының көп түрлілігін қамтамасыз ету, мемлекет қарамағындағы ауыл шаруашылығы мен қала жерлерінің едәуір ауданын сақтау жағдайында жалгерлік қатынастарын енгізуге барлық жағдай бар және бұл

шаруашылық жүргізу құқықтары нарығын кеңейтуге мүмкіндік береді. Мемлекеттік жалға беруші ретіндегі рөлі артуы тиіс.

Қорытындылар. Әлемдік дамуы жерге меншіктің бір түрінің ерекшелігі туралы мәселені шешті. Нақты өмірде жер нарығы меншіктің қандай да бір жеке түріне емес, оның көп түрлігі мен осы түрлердің үйлесіміне сүйенеді.

Бүгінде ең бастысы – жер меншігін ауыстыру және жерді қайта бөлу емес, оны тиімді пайдалануға қажетті жағдайлар кешенін құру (өндірілген өнімді басқару, инвестициялар, техникалық көмек, жерді жалдау және т.б.) болып табылады.

Көптеген мемлекеттерде жерге меншіктің болуына қарамастан, олардың ауыл шаруашылығында жерді жалға беру тиімді болып саналады. Ол барған сайын кеңінен қолданылуда.

Көп мемлекеттер үшін, соның ішінде Қазақстан үшін де, жер кадастрын құрудың аяқталмауы, жерге мәліметтер банкінің және бірінші кезекте, ауыл шаруашылығы жерінің сапалық жағдайы туралы мәліметтердің жоқтығы жағымсыз фактор болып табылады.

Негізінен, Қазақстанда ауылшаруашылығы жеріне жеке меншік қабылдануы мүмкін, бірақ оған шектеулермен бірге, біртіндеп жылжу қажет. Бірінші кезекте оны аумағында орналасқан жылжымайтын мүлікпен тығыз байланыстағы жер санаттарына енгізу қажет.

Нарықтық экономикаға өту жерге меншіктің әр түрін енгізу, жер пайдалану ақылығы, жерді жылжымайтын мүлік ретінде заңды тану қажеттігін туындатты.

Қазақстанда жер мемлекеттік меншікте де, жеке меншікте де заңмен белгіленген негіздерде, шарттар мен шектерде болатындығы ел Конституциясымен белгіленген.

Аграрлық секторда шаруашылық жүргізудің әртүрін дамытуға қажетті алғышарттар құрылды.

Сонымен, жер қатынастары мен жер заңнамасы одан әрі жетілдіруді, әсіресе құқықтық негіздер мен ақылы жер пайдалану және меншік түрлері саласында, ауыл шаруашылығына арналған жерге жеке меншік енгізуді қажет етеді.

Ауыл шаруашылығына арналған жерді жеке меншікке беру мәселесі жер реформасы мен ауыл шаруашылығын қайта құру процесінде маңызды рөл атқарады. Әсіресе, бұл жерге мемлекеттік меншік монополиясы болған бұрынғы социалистік лагерь елдерінде, ТМД елдерінде айқын байқалады. Қазақстан Республикасында да бұл мәселе оңай шешіліп отырған жоқ.

Жерді шаруашылық қызметін тиімді жүргізе алатын және ауыл шаруашылығы өндірісі саласында білімі бар адамдарға сату тетігін дайындаудың маңызы өте зор.

Ауыл шаруашылығына арналған жерлерге жеке меншік енгізу мәселесі азаматтар мен заңды тұлғалардың жерге құқығына қатысты әлеуметтік әділеттіліктің сақталуы үшін мұқият зерттеу мен негіздеуді қажет етеді. Бұл мәселенің асығыс, дұрыс шешілмеуі еліміздің аграрлық секторында тұрақсыздандыратын салдарлар туғызуы мүмкін.

Еліміздегі экономикалық өзгерістер динамикасы мен басқа да факторларды ескере отырып, аграрлық сектордағы жер қатынастарын одан әрі жетілдіруді, нақты бір жеке шаруашылықтар тобы немесе бір жер санаты үшін шешпей, 2002-2004 ж. Үкімет қызметтерінің Бағдарламасына сәйкес, ауыл шаруашылығына арналған жерге жеке меншік енгізу тұрғысынан қарастырған дұрыс.

Осыған ұқсас әлемдік процесс бойынша ауыл шаруашылығына арналған жерге жеке меншік енгізу мен жер нарығын дамытудың кез келген нұсқасында төмендегі талаптарды сақтау қажет:

- барлық азаматтардың ауыл шаруашылығы жерін меншігіне алу үшін бірдей бастапқы шарттары болуы тиіс;

- жерді жеке меншікке беру түрі (ақылы немесе өтеусіз) шешілуі қажет;
- ауыл шаруашылығы жерін тек нысаналы арналуы бойынша пайдалану міндеттілігін заңмен бекіту керек;
- мемлекеттен жер алған меншік иесі жерін ол өтпей сата алмайтын мерзім белгіленуі тиіс;
- жер айналымының экономикалық, заңды, ұйымдастырушылық және экологиялық шеңберлерін анықтайтын, жер учаскелерімен жасалатын азаматтық-құқықтық мәмілелерді регламенттеу шарттарын дайындау қажет;
- меншік иесінде болатын жер ауданының жоғарғы шегін жер құнарлығына, рентаға және арналуына қарай белгілеу қажет;
- ауыл шаруашылығына арналған жерге жеке меншік енгізу процесі аграрлық сектордағы қалыптасқан ұжымдық шаруашылықтардың - өндірістік кооперативтер, шаруашылық серіктестіктері және аграрлық сектордағы басқа да ұжымдық субъектілер экономикасының төмендеуіне немесе нашарлауына әсер етпеуі тиіс;
- ауыл шаруашылығы жерлерін жалға беру кеңінен таралуы қажет [3].

-
1. Қазақстан республикасының президентінің халқына жолдауы. 2010ж
 2. Сейфуллин Ж.Т. Земельный кадастр: Управление земельными ресурсами Казахстана в рыночных условиях. - Алматы: КазНИИЭОАПК - Алматы, 2001.- 216б.
 3. Есполов Т.И., Сейфуллин Ж.Т., Сейтхамзина Г.Ж. Экономико-правовой механизм управления земельными ресурсами: учебник. - Алматы: Изд. «Агроуниверситет», 2006. - 227с.

Қазақстан республикасында қазіргі заманғы әлемдік құқықтық жүйе ауыл шаруашылығына арналған жерге жеке меншік құқығын едәуір шектейді, меншік иесінің әрекетін жерді басқару жағынан белгілі бір шеңберге қояды.

В республике Казахстан в наше время всемирная правовая система намного ограничивает право частной собственности на земли сельскохозяйственного назначения, а действия собственников земель со стороны управления земельными ресурсами ставит в определенный круг.

In the republic of Kazakhstan in our time, the world legal system considerably limits the right of private property on land, agricultural land, and the action of the owners of land by the land administration puts in a circle.

ПРИНЦИПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

PRINCIPLES OF DETERMINATION OF EFFICIENCY OF THE USE
OF THE LANDED RESOURCES

**Джангарашева Н. В., Алекнавичюс Пранас, Игембаева А. К.
N. V. Dzhangarasheva, Pranas Aleknavichyus, A. K. Igembayeva**

Казахский национальный аграрный университет

Ключевые слова: использование земельных ресурсов, землепользование, экономическая эффективность, эффект, экономическая оценка земли.

Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства любого региона в большой степени зависит от уровня использования земельных ресурсов. Основными ее факторами, определяющими совершенствования землепользования в сельскохозяйственных предприятиях, являются: развитие отраслей промышленности в регионах, влекущее за собой огромные по площади земельные отводы и активное перераспределение земельного фонда, рост численности населения, появление нескольких городов и рабочих поселков, увеличение земельной площади в их черте, большая концентрация промышленного производства на небольшой территории, оказывающая чрезвычайно сложное влияние на сельскохозяйственное производство – как отрицательное, так и положительное. Отрицательным является изъятие значительных площадей сельхозугодий, строительство большого числа линейных сооружений, резкое ухудшение условий сельскохозяйственного производства, выброс в атмосферу газов и т.д.

Требования к особенностям эффективного использования земельных ресурсов во времени меняются в силу изменяющихся потребностей развивающегося общества. Развитие хозяйственного комплекса в условиях ограниченности земельных ресурсов и необходимости ограничения антропогенной нагрузки на них, предопределяют характер и особенности использования земли, изменяют содержание и условия землепользования, а вместе с этим требуют дальнейшего развития научных представлений о рациональном и эффективном использовании земли. Все это обуславливает необходимость дальнейшего исследования проблемы эффективного использования земельных ресурсов во всех отраслях народного хозяйства, в производственных и непроизводственных сферах.

Эффективность означает результативность. С эффективностью тесно связан еще один термин - эффект, то есть результат целенаправленных действий. Однако, один и тот же эффект может быть получен с разным уровнем использования ресурсов и земли, и наоборот, одинаковые ресурсы могут дать разный эффект. Экономическая эффективность - сложная экономическая категория, в которой отражается действие объективных экономических законов. По мнению многих экономистов, она является формой выражения цели производства, означает результативность, меру полученной пользы [1].

Исходя из того, что средством производства в сельском хозяйстве выступают земельные ресурсы, важнейшим критерием экономической эффективности использования земли является увеличение выхода продукции при наименьших затратах труда и ресурсов на единицу земельной площади. В сельском хозяйстве земельные

ресурсы функционируют как главное средство производства. Использование земли в сельском хозяйстве осуществляется путем воздействия людей на ее верхний слой - почву с помощью орудий труда для ведения сельскохозяйственных процессов с целью получения соответствующих видов продукции. Известно, что на землях высокого плодородия для получения единицы продукции нужны меньшие затраты, чем на менее плодородных землях. Улучшение земли в процессе сельскохозяйственного производства создает возможность для экономии ресурсов, увеличивает потребность в будущем, а ухудшение ее, при равных других условиях, увеличивает потребность в ресурсах. Более высокий уровень использования земли лишает необходимости осуществлять дополнительные вложения в расширение фонда сельскохозяйственного производства с целью повышения их плодородия. Если сравнить уровень эффективности всего сельскохозяйственного производства за разные периоды, то необходимо исходить только из дополнительных расходов на освоение новых земель. При проведении сравнительной оценки земли разного качества определяют степень отличий в качестве земли, оценивают состояние территории участков, качество почв и агроклиматические условия. При этом такая оценка ведется с учетом экономических факторов производства. При определении качества земли оценивается комплекс естественных условий, обобщенных понятием качество земли, при соответствующем комплексе экономических факторов. Сравнительная оценка качества земли состоит из бонитировки и экономической оценки земли. Качественную оценку земли осуществляют с помощью бонитировки, когда определяется влияние качества земли на урожайность сельскохозяйственных культур.

Экономическая оценка земельных ресурсов, необходимая для их рационального использования в сфере сельскохозяйственного производства имеет важное значение для решения вопросов развития сельского хозяйства. Это проявляется в разных направлениях:

- при обосновании заказа для нужд государства по различным видам продукции, при определении их специализации;
- при государственном регулировании цен на сельскохозяйственную продукцию;
- при сравнении результатов работы отдельных хозяйств и их подразделений;
- при построении налоговой политики на основе оценки земель;
- при расчетах эффективности производства.

Для определения эффективности использования земельных ресурсов применяется система обобщающих, частных и вспомогательных показателей. К обобщающим показателям относятся выход валовой и товарной продукции, выход кормовых единиц, валового дохода, прибыли на 100 га сельскохозяйственных угодий, землеотдача. Частными показателями являются урожайность культур, выход продукции в кормовых единицах с 1 га отдельных угодий, а также объем производства молока, мяса на 100 га сопоставимых сельхозугодий. Кадастровая площадь определяется умножением площади каждого вида угодий на балл почвы и делением полученного результата на 100. Вспомогательные показатели эффективности использования земли - это себестоимость продукции, фондо- и трудоемкость, доходность 1 га земли, а также окупаемость затрат (отношение стоимости продукции, полученной с 1 га к средним затратам на 1 га) [2].

В качестве дополнительных показателей при определении эффективности использования земли также могут быть использованы:

- удельный вес сельскохозяйственных угодий в общей земельной площади, %;
- удельный вес пашни в структуре сельскохозяйственных угодий, %;
- удельный вес посевов сельскохозяйственных культур в площади пашни, %;

- коэффициент мелиорации;
- показатель интенсивности использования земельных ресурсов.

Об экономической эффективности использования земли судят на основе системы натуральных и стоимостных показателей. К натуральным показателям относят: урожайность сельскохозяйственных культур; производство отдельных видов животноводческой продукции на 100 га соответствующих земельных угодий. К стоимостным показателям относят: производство валовой продукции в сопоставимых ценах, товарной продукции в текущих ценах реализации, чистой продукции и прибыли в расчете на гектар сельскохозяйственных угодий.

Натуральные показатели характеризуют производительность лишь определенной части сельскохозяйственных угодий, а стоимостные - всей их площади. Эти две группы показателей целесообразно рассчитывать как на гектар физической площади, так и с учетом денежной оценки гектара сельскохозяйственных угодий.

Расширение сферы промышленного производства, рост его масштабов приводят одновременно к усилению воздействия человека на окружающую среду и, в особенности, на земельные участки в связи с более интенсивной их эксплуатацией. Это определяет задачу рационального использования земельных ресурсов, разработку мер по созданию экономически сбалансированного землепользования, при котором промышленным отраслям отдельным предприятиям будет экономически выгодно предельно сократить размеры землепользования, исключить излишки и ценные сельскохозяйственные угодья, сохранить и рационально использовать плодородный слой почвы, провести рекультивацию нарушенных земель и исключить их из своего землепользования, осуществить мероприятия по защите земель от загрязнения сточными водами, отходами промышленного производства, затопления и подтопления, экономически и экологически рациональнее разместить различные виды промышленного производства с учетом минимизации уровня и зон негативного влияния на земельные ресурсы и сельскохозяйственное производство.

Принципы определения эффективности использования земельных ресурсов – сложная и многогранная проблема, требующая привлечения исследований из различных областей науки. Основой ее решения является формирование экономических, экологических и агрономических показателей, учитывающие уже имеющиеся разработки в этой области.

-
1. Минаков И.А. Экономика отраслей АПК /Учебник. - Изд-во:Колос, 2004. - 464с.
 2. Есполов Т.И., Сейфуллин Ж.Т., Сейтхамзина Г.Ж. Экономико-правовой механизм управления земельными ресурсами. - Алматы, 2006. - 316 с.

В статье освещаются принципы определения эффективности использования земельных ресурсов. Увеличение производства сельскохозяйственной продукции может быть успешно осуществлено только при условии значительного повышения эффективности использования земельных ресурсов.

Мақалада жер ресурстарын пайдаланудың тиімділігін анықтау қағидалары қарастырылған. Ауылшаруашылығы өнімнің өндірісінің өсуі жер ресурстарын пайдаланудың тиімділігін түбегейлі жоғарылату жағдайында ғана табысты жүзеге асуы мүмкін.

Principles of determination of efficiency of the use of the landed resources are illuminated in the article. The increase of production of agricultural goods can be successfully

carried out only on condition of considerable increase of efficiency of the use of the landed resources.

УДК 631.15 (075.8)

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

MARKETING RESEARCH OF LAND RESOURCES OF ALMATY OBLAST

Джангарашева Н. В., Зал-улы А. С.
N. V. Dzhangarasheva, A. S. Zal-uli

Казахский национальный аграрный университет

Маркетинг земельных ресурсов — это достаточно широкое направление, включающее в себя большое количество локальных вопросов, связанных с использованием маркетинговых технологий на уровне региона, в том числе вопрос управления земельными ресурсами региона.

В настоящее время земля — один из основных источников привлечения инвестиционных ресурсов в регионы. Именно поэтому, сегодня большое внимание уделяется земельным вопросам на всех уровнях власти в РК, принимаются законы, разрабатываются положения и прочие документы, регламентирующие вопросы использования земельных ресурсов в различных целях.

Покупатель зачастую редко представляет подробное состояние земли необходимое для планирования хозяйственных работ, и самое главное покупатель не знает насколько экономически выгодно, то или иное направление использования данного земельного участка в конкретно взятом регионе.

В такой ситуации необходимо применение маркетинговых технологий.

Одна из основных задач маркетинга — это информационное обеспечение принятия управленческих решений. А от того, насколько информация, используемая при принятии управленческого решения, качественная (т.е. достоверная, полная, своевременная), будет зависеть эффективность принимаемого управленческого решения.

В связи с этим принятие решения инвестором относительно качества и направлений использования земельного ресурса, требует информационного (маркетингового) сопровождения данного процесса.

Компании, приобретающие землю под производство, планируют использовать ее как можно эффективнее, что бы в более короткий промежуток времени вернуть те инвестиции, которые потрачены на ее освоение и превращение данного участка в источник доходов.

Инвестор, планирующий вложить деньги в землю, задается вопросом, а каковы направления ее использования и сможет ли он вернуть эти инвестиции, в планируемый для себя период времени, используя ее в этих направлениях.

Ответ на этот вопрос зависит от достаточно большого количества факторов, учесть которые при разработке бизнес-плана собственными силами может далеко не каждый инвестор из-за отсутствия качественной информации. Как раз в этот момент и может прийти на помощь информационное обеспечение со стороны маркетинговой или консалтинговой компании, работающей в регионе расположения данного земельного участка.

Для решения этого вопроса методом маркетингового исследования проводится сбор и обработка массива первичной и вторичной информации на региональном рынке, охватывающей все основные факторы, которые могут повлиять на выбор направления использования данного земельного ресурса. На основе этой информации был осуществлен системный и стратегический анализ потенциала участка. По результатам проведенной работы специалисты компании составили рейтинговую оценку различных альтернатив использования ресурса с учетом специфики рынка. Таким образом, инвестор получил исчерпывающую информацию о потенциале своего участка и обоснованные рекомендации по решению своего вопроса.

К сожалению, на сегодняшний день, потенциал маркетинговых компаний в работе с земельными ресурсами на местах используется отнюдь не в полной мере.

В качестве примера рассмотрим маркетинговое исследование Алматинской области — Область расположена на юго-востоке республики, образована в составе Республики Казахстан в 1932 году.

- Площадь области составляет - 223,9 тыс. км².
- Население — 1571,2 тыс. чел.
- Плотность населения: - 7,0 чел/кв. км
- В области - 3 города, - 16 районов.

В структуре земельного фонда земли сельскохозяйственного назначения составляют 34,6%. Наибольшие площади – 8,3 и 4,2 млн. га находятся в составе земель запаса и лесного фонда 37,0% и 19,0% соответственно. На долю земель населенных пунктов приходится 3,7% .

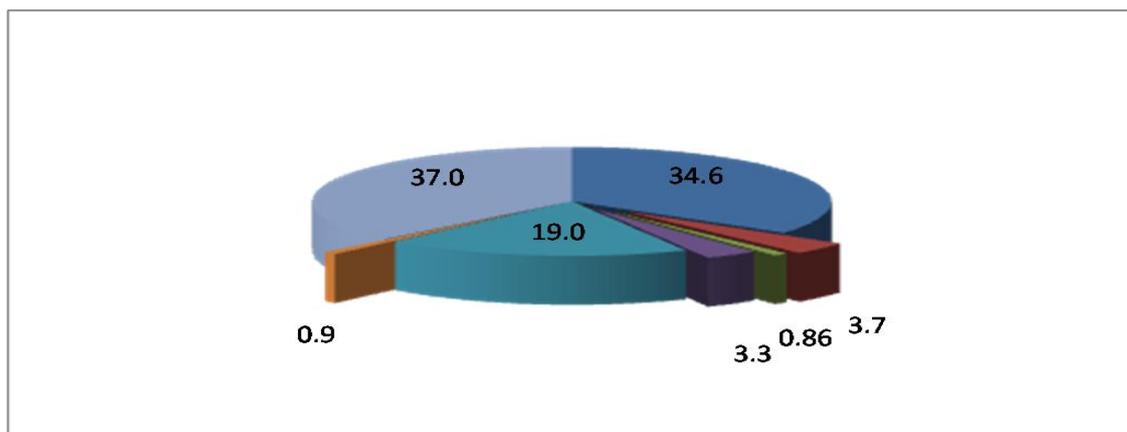


Рисунок 1 - Структура земельного фонда по категориям земель, %

По данным баланса земель на 1 ноября 2009 года площадь земель сельскохозяйственного назначения в целом по Алматинской области составляет 7,7 млн. га. Динамика площади земель сельскохозяйственного назначения по области и республике приведена в таблице 1.

Таблица 1. Динамика площади земель сельскохозяйственного назначения по области млн. га

Область	1991 г.	2005 г.	2008 г.	2009 г.	Изменения (+, -)	
					2009 г. к 1991 г.	2009г. к 2008г.
Алматинская	15,9	6,8	7,5	7,8	-8,1	+0,3
Всего	218,4	82,2	88,9	91,7	-126,7	+2,8

Анализ динамики площадей земель сельскохозяйственного назначения показывает, что за период 1991-2005 годы они сократились по области в целом на 9,1 млн. га. В последующем, начиная с 2008 года площадь земель этой категории ежегодно возрастала. Общее увеличение за последние четыре года составило 0,5 млн. га.

В структуре земель сельскохозяйственного назначения по составу угодий сельскохозяйственные угодья составляют 96,6%, в том числе: пашня – 12,4%, многолетние насаждения – 0,27%, залежь – 1,3%, сенокосы – 2,9%, пастбища – 79,5%. Распределение земель сельскохозяйственного назначения по видам угодий по Алматинской области приведено в таблице 2.

Таблица 2. Площади земель сельскохозяйственного назначения по составу угодий на 1 ноября 2009 года тыс. га

Наименование областей	Общая площадь	Всего сельхоз-угодий	Пашня	Многолетние насаждения	Залежь	Сенокосы	Пастбища	Огороды
Алматинская	7761,9	7 503,9	969,9	21,0	106,6	227,9	6 178,2	0,3
Всего	91704,5	87 909,1	23 210,8	69,7	3 024,3	1 961,6	59 628,2	14,5

К категории населенных пунктов относятся земельные участки, включенные в городскую, поселковую черту, а также в черту сельских населенных пунктов.

Сельскохозяйственные угодья, занимающие 16,4 млн. га или 89,7% территории Алматинской области представлены, в основном, естественными пастбищами горных и предгорных зон. Пахотные земли (пашня, залежь) составляют всего лишь 7,2% сельскохозяйственных угодий, сенокосы – 2,86%, многолетние насаждения – 0,19%.

К пашне относятся земельные участки, систематически обрабатываемые и используемые под посевы сельскохозяйственных культур, а также чистые пары. Динамика площади угодий по Алматинской области показана в таблице

Таблица 3. Динамика площади угодий по Алматинской области тыс. га

	2000 г.	2008 г.	2009 г.	Изменения (+,-)	
				2009 г. к 2000 г.	2009г. к 2008г.
1	2	3	4	5	6
многолетних насаждений	34,9	31,7	31,8	-3,1	+0,1
площади залежи	337,1	132,7	139,4	+128,9	+6,7
площади пашни	1 100,5	1 058,2	1 039,2	-669,1	-19,0
орошаемых земель	594,9	572,2	573,0	-88,0	+0,8

В последние годы, с экономическим укреплением вновь созданных хозяйствующих субъектов, обозначились позитивные тенденции освоения в пашню ранее оставленных в залежь участков пахотных земель хорошего и среднего качества. За период с 2000 по 2009 годы площадь пашни уменьшилась на 61,3 тыс. га за счет того, что часть плодородных угодий были переданы г. Алматы.

Несмотря на то, что природно-климатические условия юга и юго-востока Казахстана благоприятны для развития садоводства и виноградарства, в Алматинской, Южно-Казахстанской и Жамбылской областях до сегодняшнего дня не достигнут рубеж площади многолетних насаждений 1991 года. Распределение площади сенокосов и их характеристика за отчетный год по области представлены в таблице 4.

Таблица 4. Площади сенокосов по областям на 1 ноября 2009 года

тыс. га

Наименование области	Всего	их них	
		улучшенных	лиманных
Алматинская	471,0	6,1	-
Всего (территория)	5 036,7	65,2	688,9

В землях сельскохозяйственного назначения числится 4,6 млн. га обводненных пастбищ. Пастбища данной категории обводнены на 75,4%, что несколько выше средне республиканского показателя, который составляет 57,6%. Обводненность пастбищ запаса не превышает 50,3%. Площадь пастбища по Алматинской области представлена в таблице 5

Таблица 5. Площадь пастбищ по области на 1 ноября 2009 года

тыс.га

Наименование областей	Площадь пастбищ, всего	в том числе		из них на землях сельхоз-назначения	в том числе	
		улучшенных	обводненных		улучшенных	обводненных
Алматинская	14734,0	64,8	11 269,2	6 178,2	26,3	4 658,8
Всего (территория)	188590,0	5 157,7	108687,3	59 628,2	3 256,9	4 0220,5

Анализируя изменение площадей орошаемых земель по Алматинской области за период с 1991 по 2009 годы, можно отметить, что наибольшая часть орошаемых земель уменьшилась на 88 тыс.га. Распределение орошаемых земель по областям и их динамика представлены в таблице 6.

Таблица 6. Динамика площади орошаемых земель по области

тыс. га

Наименование областей	1991 г.	2000 г.	2008 г.	2009 г.	Изменения (+,-)	
					2009 г. к 1991 г.	2009 г. к 2008 г.
Алматинская	661,0	594,9	572,2	573,0	-88,0	+0,8
Всего	2 379,5	2 228,3	2 082,4	2081,8	-297,7	-0,6

Общая площадь кормовых угодий в Алматинской области составляет 471,0 тыс. га (без земель, используемых другими государствами). Площади защебненных почв сельскохозяйственных угодий составляют 3,5 млн. га, из них пашни в Алматинской области 969,9 тыс. га. С увеличением антропогенной нагрузки на почвенный покров, площади эродированных земель постоянно растут. Поэтому внедрение мероприятий по защите почв от эрозии является основой рационального использования земельных ресурсов.

Методом маркетингового исследования проводится сбор и обработка массива первичной и вторичной информации на региональном рынке, охватывающей все основные факторы, которые могут повлиять на выбор направления использования данного земельного ресурса.

Негізгі факторларды қамтитын аумақтық нарықта алғашқы және кейінгі ақпаратты жинау және өңдеу маркетингтік зерттеу әдісі бойынша жүргізіледі, бұл әдіс белгілі жер ресурстарын пайдалануда бағытты таңдауға септігін тигізеді.

Method of marketing research is the array collection and processing of primary and secondary information in the regional market, covering all the major factors that may influence the choice of the land resource.

УДК 621.928.37:628.31

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОЦИКЛОНОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

PERFECTION OF A DESIGN OF HYDROCYCLONES FOR CLEARING WASTE WATER

**Джумабеков А. А., Абдураманов А. А., Джумабеков А. А.
A. A. Djumabekov, A. A. Abduramanov, A. A. Djumabekov**

Таразский государственный университет имени М.Х.Дулати

В статье дан анализ существующим конструкциям гидроциклонных насосных установок, установлены их преимущество и недостатки. Разработаны новые конструкции гидроциклонов, которые повышают эффективность и интенсивность процессов очистки промышленных сточных вод от взвешенных веществ и жиропродуктов.

В практике очистки сточных вод с применением напорных гидроциклонов для отделения примесей, вынесенных в верхний слив аппарата с осветленной водой, применяются сетчатые установки (барабанные, центробежные, дуговые, комбинированные), успешно используемые при очистке различных суспензий, с различными методами регенерации фильтрующего полотна, работающие в напорном и безнапорном режимах. Однако анализ существующей литературы по данному вопросу показал, что включение в технологические линии с гидроциклонами дополнительных сооружений существенно усложняет их эксплуатацию, а в ряде случаев приводит к полной замене технологии очистки. Поэтому, для снижения отрицательного эффекта выноса загрязнений циклоном, актуальное значение имеет объединение двух процессов центробежного разделения и фильтрования в одном компактном узле [1].

В известных конструкциях гидроциклонов с интенсификацией процесса разделения работа фильтрующих элементов предусмотрена в напорном режиме, что при значительных скоростях выхода жидкости из сливного патрубка гидроциклона приводит к ряду существенных недостатков, в целях избежания которых работа фильтрующего элемента наиболее предпочтительна в безнапорном режиме. Кроме этого, учитывая эксплуатацию фильтрующего элемента в условиях нестационарного процесса со случайным характером загрязнения рабочей поверхности, зависящей от

концентрации твердого вещества в сливе гидроциклона, необходимо повысить надежность работы аппарата путем предотвращения засорения фильтрующего элемента, обеспечив надежную регенерацию фильтрующей поверхности, беспрепятственный отвод уловленных загрязнений, а также простоту эксплуатации.

Реализация этих положительных предпосылок в конструктивное решение позволила разработать новые конструкции гидроциклонов для очистки сточных вод, снабженных камерой дополнительной очистки слива: (А.С. № 887000; А.С. № 47830 и А.С. № 1018718 [2]) на основе стандартных цилиндрикоконических гидроциклонов, применительно к механико-физическим особенностям скопа (совокупности частиц загрязнений, вынесенных в слив гидроциклона и задержанных фильтрующим элементом).

Безнапорный режим работы фильтрующего элемента в этих аппаратах достигается тем, что камера дополнительной очистки слива снабжается направляющим усеченным конусом, большее основание которого является крышкой этой камеры, а удлиненный сливной патрубок гидроциклона вставлен соосно-меньшему основанию во внутреннюю полость, где происходит гашение энергии потока и излив осветленной в гидроциклоне от оседающих примесей сточной воды через меньшее основание направляющего конуса на фильтрующий элемент.

Проблемами очистки сточных вод от нефтепродуктов в последние годы активно занимаются ученые России и Казахстана. Изобретение (RU №2205260) [3] включает соединенный с нефтеприемной воронкой (3) цилиндрический вакуумный гидроциклон 1 (рис.1).

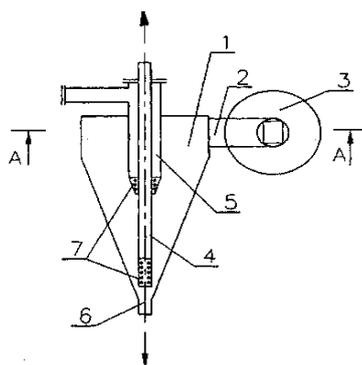


Рисунок 1 -Устройство для сбора нефтепродуктов

По центральной оси гидроциклона коаксиально установлены сливной патрубок 5 патрубок легкой фазы 4 и патрубок тяжелой фазы жидкости 6, Сливной патрубок и патрубок легкой фазы жидкости могут иметь насадки 7. При работе устройства нефтепродукты из воронки 3 засасываются в гидроциклон. Из-за тангенциального подвода жидкости 2, в гидроциклоне она принимает вращательное движение и под действием центробежных сил происходит сепарация жидкости по плотности. Более тяжелая фаза жидкости отжимается на периферию гидроциклона и выводится через патрубок 6, тяжелой фазы жидкости. По центральной оси гидроциклона будет вращаться более легкая фаза нефтепродуктов, и удаляться из гидроциклона через патрубок легкой фазы жидкости 4,5. Устройство обеспечивает интенсивный отбор нефтепродуктов с поверхности воды и эффективную сепарацию жидкости по плотности.

Изобретение А.И. Гайдукова, И.Ю. Довнар (RU №2233706) [4] предназначено для очистки сточных вод от механических примесей и нефтепродуктов (рис.2).

Аппарат может быть использован на углеобогатительных предприятиях и других отраслях промышленности. Он содержит цилиндрикоконический гидроциклон 1 для разделения исходного материала с расположенной в его нижней части шламовой емкостью 8 и осевым калибровочным стержнем 9 и сообщенный с ней через переходный патрубок 3 своей цилиндрической частью 12 цилиндрикоконического гидроциклона 14.

Гидроциклон для разделения исходного материала снабжен кольцевыми выступами 10,11 установленными на внутренней поверхности его нижней конической части.

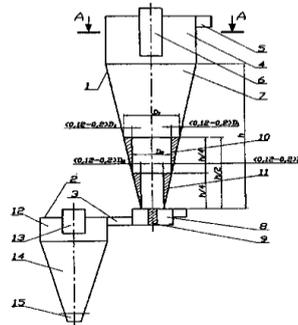


Рисунок 2 -Устройство для очистки сточных вод от механических примесей
1-гидроциклон; 2 - крышка гидроциклона; 4 – цилиндрическая часть; 5- входной патрубок; 6,13 – сливные патрубки; 7- коническая часть; 15- песковый патрубок; 14- минигидроциклон; 12-цилиндрическая часть минигидроциклона;10,11– нерабочие объемы; 8,9–шламовая емкость со стержнем

Учеными Таразского государственного университета им. М.Х. Дулати (А.А.Абдураманов, А.А. Джумабеков, Е.М. Жангужинов и др.) за последние годы получено более 20 предпатентов и инновационных патентов РК на гидроциклонные нефтеловушки. Так, гидроциклонная нефтеловушка предварительный патент № 18257 KZ [5] может быть использована для очистки промышленных сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов (рис.3).

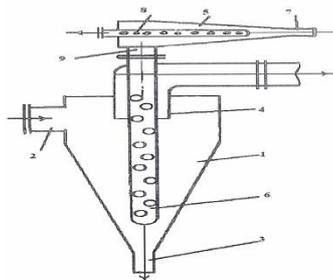


Рисунок 3 - Гидроциклонная нефтеловушка.
(Инновационный патент № 20782 KZ)

Гидроциклонная нефтеловушка включает в себя гидроциклон с входным, шламовым и сливным патрубками и минигидроциклон. Входной патрубок минигидроциклона выполнен в виде приосевой перфорированной трубы гидроциклона, расположенной внутри сливного патрубка коаксиально. Гидроциклонная нефтеловушка проста по конструкции и позволяет повысить разделяющую способность аппарата на четыре продукции, что дает возможность ее широкого применения.

Обзор и анализ результатов современных исследований промышленного применения напорных гидроциклонов показал следующее: проведенные отдельными авторами исследования способствовали широкому внедрению напорных гидроциклонов

в технологические процессы отдельных отраслей промышленности, в практику подготовки технической и питьевой воды, а также очистки сточных вод; практические успехи в использовании гидроциклонов опережают теоретические представления об их гидродинамике. Дальнейшее развитие теории разделительных процессов, повышение точности расчета этих аппаратов связано с получением более точной гидродинамической картины в области очистки сточных вод гидроциклоны наиболее эффективны при отделении структурных, агрегатоустойчивых оседающих примесей. Обработка сточных вод, загрязненных примесями различной плотности (и оседающими и плавающими), приводит к выносу загрязнений с осветленной водой (до 50 и более процентов, главным образом плавающих), что обусловлено несовершенством применяемых для этих целей стандартных цилиндрических гидроциклонов, следовательно, применяемые для снижения выноса они не всегда эффективны. Для отделения плавающих примесей необходимы дополнительные сооружения, что существенно усложняет эксплуатацию технологических линий, а в ряде случаев приводит к полной замене технологии очистки сточных вод. Вопросы очистки в напорных гидроциклонах сточных вод, загрязненных структурными агрегатоустойчивыми примесями различной плотности (оседающими с $\rho_T > 1$ и плавающими с $\rho_T \leq 1$), остаются не решенными.

Отдельные технические решения, основанные на использовании напорных гидроциклонов, с целью предотвращения выноса различных фильтрующих элементов, имеют существенные недостатки: фильтрующий элемент работает в режиме напорного фильтрования, что при значительных скоростях в выходном канале гидроциклона приводит к интенсивному забиванию ячеек, а в отдельных случаях и к изменению живого сечения сливного патрубка, что отрицательно влияет на гидродинамический режим работы аппарата; затруднено изменение доступа к фильтрующему элементу, осуществлению его регенерации и отвода уловленных загрязнений; трудоемка сборка и разборка аппаратов в случае засорения фильтрующих элементов.

Казахстан приступил к выполнению стратегии вхождения в число 50 наиболее конкурентоспособных стран мира. Приоритетные направления развития экономики для реализации стратегии изложены в Посланиях Президента РК народу Казахстана. Для их решения необходимо использовать весь накопленный мировым сообществом опыт, который показывает, что одним из главных рычагов повышения конкурентоспособности можно считать внедрение в различные отрасли народного хозяйства инновационных технологий. Среди таких технологий и технических средств следует особо выделить наиболее универсальные способы и установки, применяемые во многих приоритетных областях развивающейся индустрии в горно-обогатительной, энергетической, нефтедобывающей, атомной промышленности, в гидротехнике и сельском хозяйстве. К таким техническим средствам, объединяющим множество технологических процессов (подъем гидросмеси, классификация твердых частиц, сгущение осадка, транспорт пульпы в одном компактном узле) относятся гидроциклонные насосные установки, оснащенные струйными аппаратами.

Известно, что в конце шестидесятых годов прошлого века в Республике Казахстан впервые был разработан гидроциклонный способ улавливания наносов на всасывающей линии насоса, который оказался весьма перспективным направлением в гидротехнике и мелиорации, водоснабжении и канализации, коммунальном хозяйстве и насосостроении. Позднее аналогичные разработки выполнялись в Японии, Болгарии, США, и Азербайджане. В настоящее время это направление развивается в России [6].

Основой всех этих разработок послужила идея придания всасываемому насосом потоку закрученный характер. Использование центробежного эффекта вытеснения твердых частиц (взвесей) от жидкости во вращающемся потоке, созданном в

цилиндрических (конических) либо цилиндроконических всасывающих трубах (гидроциклонной камере) насосов, позволяет успешно осуществить разделение двухкомпонентной среды по составляющим.

Долгое время эффективность такого разделения двухкомпонентных гидросмесей на составляющие компоненты оставалась сомнительной, ибо любое местное сопротивление, расположенное на всасывающей линии насоса увеличивает потери удельной энергии, тем самым уменьшает кавитационный запас насоса. Считалось, что надежность работы гидроциклонных насосных установок невысокая. Однако, как показала практика, кавитационные явления возникают, когда глубина вакуума на всасывающей линии центробежного насоса превышает 7-8 метров водяного столба. Следовательно, ниже этого предела насосная установка может работать нормально. Потери удельной энергии (напора) в гидроциклонах с диаметром цилиндрической части менее 0,5 м обычно составляют 2-3 м. вод. ст. Это означает, что гидроциклонная насосная установка вполне удовлетворительно может работать при заборе воды из источника, находящегося на глубине 4- 5 метров. Этой глубины достаточно для успешного решения многих производственных задач.

Надежность работы гидроциклонных насосных установок автоматически обеспечивается в тех случаях, когда гидроциклонная камера, расположенная непосредственно в источнике затоплена.

В перечисленных выше случаях режим работы гидроциклона протекает - в напорном (рис.4, а,б), вакуумном (рис. 4, в) и напорно-вакуумном условиях (рис.4,г).

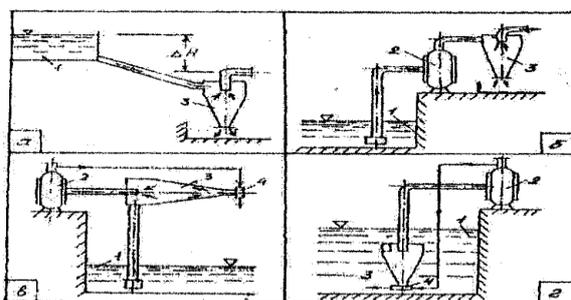


Рисунок 4 - Различные схемы компоновки гидроциклона:
1- источник, 2- насос, 3- гидроциклон, 4-гидроэлеватор.

До сих пор, в опубликованных трудах, движение потоков в гидроциклоне считалось установившимся, если пренебречь кратковременными периодами пуска и остановки насосной установки. А вот работа гидроциклона в качестве оголовка гидравлического тарана пролила свет на необходимость исследований неустановившегося движения двухкомпонентной закрученной жидкости.

Естественно, теоретическое и экспериментальное изучение неустановившегося движения трехмерных (закрученных) потоков в гидроциклоне и других гидротехнических устройствах, представляет новое перспективное направление в науке и технике. Весьма важным и перспективным направлением может служить разделение на всасывающей линии насоса гидросмеси «жидкость + жидкость» и трехкомпонентной среды «твердая фаза + тяжелая жидкая компонента + легкая жидкая компонента» (песок + вода + нефть) на составляющие элементы.

Гидроциклонная камера, снабженная вдоль продольной оси цилиндрической трубкой с перфорацией или винтообразной щелью, позволяет успешно осуществить процессы классификации на отдельные продукты, причем их можно реализовать, как в напорном, так и в напорно-вакуумном и в вакуумном условиях.

Гидроциклонные насосные установки, работающие в пределах допустимой вакуумметрической высоты всасывания высокоэффективны в производстве и находят широкое применение.

В связи с необходимостью повышения эффективности и интенсификации процессов очистки воды, сгущения и транспортировки пульпы (наносов) представляют особый интерес установки (агрегаты) в которых гидроциклоны, гидроструйные аппараты используются совместно с лопастными насосами.

Подобные установки позволяют существенно расширить функциональные возможности серийно выпускаемого насосного оборудования. На основе совместного применения гидроциклонов, лопастных и гидроструйных насосов можно существенно увеличить напор или подачу, а также допустимую вакуумметрическую высоту всасывания лопастных насосов, перекачивать гидросмеси и газы, создавать вакуум, смешение жидких, твердых и газообразных сред, улавливать наносы, сгущать пульпу, очищать (осветлить) жидкую фазу от твердых взвесей в движении и многие другие операции по транспортировке гидросмеси.

С другой стороны, создание указанных установок позволяет достичь больших значений КПД по сравнению с КПД отдельно расположенного гидроциклона или струйного насоса. Повышение КПД достигается за счет того, что большую часть полезной работы в комплексной установке совершает лопастной насос, а гидроциклон и струйный аппарат выполняют лишь те технологические функции, которые не может выполнять лопастной насос (разделение гидросмеси по фазам, отвод пульпы в сторону, перекачка газа, подавление кавитация и т.п.).

Многие недостатки, присущие отдельно установленным гидроциклонам, лопастным насосам или струйным аппаратам могут быть устранены при создании и использовании установок, в которых гидроциклонный центробежный насос и струйный аппарат взаимно дополняют друг друга.

Гидроциклонно-струйные насосные установки (ГЦСНУ) обладают комплексом показателей, которыми не обладает в отдельности ни насос, ни гидроциклон или струйный аппарат. В частности, на основе совместного применения гидроциклона, центробежного насоса и гидроструйного аппарата могут быть созданы установки, позволяющие добиться следующих преимуществ: произвести борьбу с наносами в напорных и вакуумных трубопроводах; осуществить сгущение осадка (пульпы) в напорных, вакуумных и напорно-вакуумных условиях; поднимать двухфазную жидкость из глубоких скважин с одновременным улавливанием, сгущением и отводом осадка на линии всасывания; улавливать наносы в стационарных, передвижных, плавучих и работающих в движении, установках; увеличить срок службы погружных, насосов путем предотвращения попадания твердых частиц в их приемную камеру; очистить шахтные колодцы с одновременным осуществлением подъема и сгущения пульпы; осуществить комплексность и многофункциональность установок (возможность использования в качестве водозабора, форсунки, сгустителя, осветлителя и т. д.); увеличивать глубину, с которой можно поднимать двухфазную жидкость центробежными насосами, расположенными выше источника; изменять в широком диапазоне рабочие характеристики центробежных насосов, гидроциклонов и гидроструйных аппаратов; реализовать компактность, возможность использования ГЦСНУ, расположенной в ограниченном пространстве произвольным образом; использовать сочетания ГЦСНУ с фильтроотстойниками и флотаторами; разделять двухкомпонентные и трехкомпонентные гидросмеси (твердые примеси+жир или нефть+вода) по составляющим.

Выводы

1. Напорные гидроциклоны впервые были использованы при очистке сточных вод прокатных и доменных производств, водной суспензии минеральной пыли, транспортно-моечных вод сахарных заводов, а также на вспомогательных процессах очистки сточных вод. Однако они требовали совершенствования конструкции гидроциклонов.

2. Наиболее совершенными конструкциями являются гидроциклоны, работающие в напорно-вакуумном и вакуумном режимах, которые повышают эффективность и интенсивность процессов очистки воды, сгущения и транспортировка пульпы (насосов). Здесь гидроциклоны и гидроструйные аппараты используются совместно с лопастным насосами, что позволяет существенно расширить функциональные возможности серийно выпускаемого насосного оборудования.

1. Куликов В. Е. Разработка, обоснование и исследование систем очистки дизельного топлива в сельском хозяйстве с применением гидроциклонов.: Автореф. Дис.канд.техн.наук. -Челябинск, 1999,- 24с.
2. А.С. 1018718 (СССР), Гидроциклон для очистки сточных вод
Е.М. Жангужин, Б.Н.№ 19,1983.
3. Довнар И. Ю. Патент РФ №2205260 от 15.08.2006.
4. Гайдуков В. И., Довнар И. Ю. Патент РФ№2233706 от 10.08.2004.
5. Инновационный патент №20782 KZ по заявке 2007/1391.1 от 19.11.2007.
Гидроциклонная нефтеловушка //Абдуова А., Джумабеков А., Абдураманов А. и др.
Бюл. № 2, от 16.02.2009.
6. Скирдов И.В., Пономарев В. Г. Очистка сточка вод в гидроциклонах. -М., 1975, 176 с.

Разработаны новые конструкции гидроциклонных насосных установок для очистки промышленных сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов.

Өндіріс ақаба суларын қалқымалы заттар мен мұнай өнімдерінен тазалайтын гидроциклондық сорғылы қондырғылардың жаңа конструкциялары жасалған.

New designs of hydro cyclones of pump installations are developed for clearing of industrial sewage of the weighed substances and oil products.

РЕЖИМ РАБОТЫ ВАКУУМ - И МАНОГИДРОЦИКЛОННОЙ
НАСОСНОЙ ШЛАМОЖИРОЛОВУШКИ

MODE OF OPERATIONS VACUUM AND MANOHYDROCYCLONES
PUMP SHLAMFAT OF A TRAP

Джумабеков А. А.
A.A. Djumabekov

Таразский государственный университет имени М.Х. Дулати

Разработанная новая конструкция вакуумгидроциклонной установки может работать при любом его расположении в пространстве: вертикально, под углом к горизонту и горизонтально. Она способна разделять сточные воды на трехкомпонентную среду-шлам, жиропродукты и вода. В результате лабораторных исследований установлены режимы работы вакуум- и маногидроциклонной насосной шламожироловушки, выведены и представлены формулы для определения размеров граничных зерен в гидроциклоне.

Гидроциклонная насосная шламожироловушка состоит из центробежного насоса и трех гидроциклонов А,В,С (рис.1).

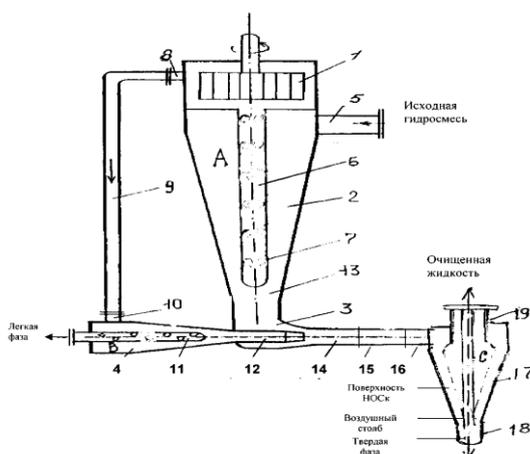


Рисунок 1 - Схема разделения исходной гидросмеси на три конечных продукта:
1 – центробежный насос; 2 – гидроциклонная камера; 3 – гидроэлеватор; 4 – напорный минициклон; 5 – входной патрубок; 6 – сливная труба; 7 – винтовая щель и перфорация; 8 – нагнетательный патрубок; 9 – напорная труба; 10 – входной патрубок минициклона; 11 – жиросливная труба; 12 – рабочее сопло; 13 – камера сгущения; 14 – камера смешения; 15 – диффузор; 16 – пульпоотвод; 17 – минициклон; 18 – сгуститель; 19 – сливной патрубок.

Гидроциклонная камера (А) работает в режиме вакуумгидроциклона, так как во всех точках внутри корпуса (2) имеет место вакуум. Весь поток снаружи трубы (6)-нисходящий, а внутри трубы восходящий. Поверхность трубы (6) является

поверхностью нулевых осевых скоростей. Процесс стратификации твердой фазы гидросмеси происходит в вакуумном поле, создаваемом в цилиндроконической части гидроциклона центробежным насосом, а в устье конической части – струйным аппаратом [1].

Вакуумгидроциклонной насосной установкой (центробежный насос + вакуумгидроциклон) можно получить промежуточный продукт (жир + вода), избавленный от твердой фазы. Этот продукт нагнетается насосом с помощью патрубка (8).

Но производство зачастую требует конечной продукции: концентрированной легкой фазы, сгущенной твердой фазы и очищенной технической воды одновременно. Именно для этих целей служит гидроциклонная насосная шламожироловушка.

Сточные воды масложировых заводов содержат жиропродукты, твердые взвеси в виде мелких песчинок и легкой фазы (жир, масло и др.) Легкая фаза удерживается водозаборным сетчатым оголовком, расположенным в водоисточнике. Вода, содержащая жиропродукты и твердые взвеси с большим удельным весом, чем вода, поступает в гидроциклонную камеру касательно к стенкам ее цилиндрической части. В гидроциклонной камере под действием преобладающей центробежной силы инерции гидросмесь разделяется на два составляющих компонента. Наиболее крупные частицы твердой фазы смещаются к стенкам гидроциклона, вытесняя оттуда жидкую среду. Менее крупные частицы располагаются по радиусу соответственно своим размерам. Диаметры частиц растут прямо пропорционально радиусу ($d_{тв} \sim r_{гц}$). В слив гидроциклона, выполненный в виде жироводоотводной трубы, попадают твердые частицы размерами [2]:

$$d_* = \frac{3kc_f \rho_{жс} V_r^2}{4\Delta\gamma\Phi_{нл}}, \quad (1)$$

где: d_* - диаметр граничного зерна, на поверхности жироловушки; k - коэффициент турбулентности потока; c_f - коэффициент сопротивления среды на движение твердой частицы; $\rho_{жс}$ - плотность несущей среды; $V_{r(нл)}$ - радиальная составляющая вектора скорости на поверхности жироловушки; $\Delta\gamma$ - разность плотностей твердой фазы и несущей среды; $\Phi_{нл}$ - фактор разделения на поверхности жироловушки.

С учетом того, что $\Delta\gamma = \Delta\rho g$ и $\Phi_{нл} = \frac{V_{\varepsilon(нл)}^2}{gr_{гц}}$, формулу (1) можно написать в виде:

$$d_* = \frac{3kc_f \rho_{жс} V_r^2}{4\Delta\rho V_{\varepsilon(нл)}}, \quad (2)$$

где: $r_{нл}$ - радиус поверхности жироловушки; $r_{гц}$ - радиус гидроциклонной камеры в данном поперечном сечении.

Гидроциклонная камера разработанной шламожироловушки отличается от обычного двух продуктового гидроциклона, разделяющего гидросмесь на воду и наносы тем, что здесь вместо короткой (равной длине цилиндрической части) осевой внутренней сливной трубы, вдоль всей камеры, располагается водоотводящая труба. Поэтому приосевой циклонный поток здесь образуется внутри трубы. Поверхностью

нулевых осевых скоростей является наружная поверхность водоотводящей трубы. Поток, движущийся вне этой трубы, имеет нисходящее направление, а поток, проникающий в трубу – восходящее направление. В целом структура гидроциклонного потока, состоящего из периферийного нисходящего и приосевого восходящего потоков, не нарушается. Только функцию квазиповерхности НОСк выполняет твердая цилиндрическая поверхность, где осевая составляющая вектора скорости равна нулю. Значит, принимая вместо $\Delta\rho = \rho_T - \rho_{ж}$, перепишем формулу (2) в удобную для данной конструкции форме:

$$d^* = \frac{3kc_f \rho_{ж} V_r^2}{4(\rho_T - \rho_{ж}) \bar{V}_{\varepsilon(нл)}^2} r_{нл}, \quad (3)$$

В приемную камеру центробежного насоса вместе с жиросодержащей водой поступают твердые частицы диаметром $d \leq d_*$.

Эта часть гидросмеси выделяется в приосевую область гидроциклона и попадает в жироводоотводящую трубу в результате вытеснения легкой фазы исходной гидросмеси более тяжелой фазой (твердыми частицами) и основной несущей средой (водой).

Особенностью предложенной конструкции вакуумгидроциклонной камеры является то, что благодаря цилиндрической форме жироловушки максимальный размер граничных частиц одинаков по всей длине сливной трубы. Известно, что граничные частицы на квазиповерхности НОСк в различных поперечных сечениях двухпродуктового напорного гидроциклона разные, по 50 % которых попадают как в пески, так и в сливной патрубков. В этом отношении предлагаемая конструкция гидроциклонной камеры имеет огромное преимущество.

Таким образом, центробежный насос всасывает сточную воду почти без механических примесей. Твердая фаза (наносы, шлам) накапливается в устье конической части вакуумгидроциклона. Для того чтобы вывести этот шлам и заодно окончательно отделить жиропродукты от несущей среды, использован напорный гидроциклон (В) с перфорированной приемной трубой.

В маногидроциклоне (В) происходит разделение типа «жидкость-жидкость». Более плотная жидкость (вода), подвергаясь действию центробежной силы инерции, смещается к периферии (стенкам гидроциклона), тогда как жидкость, обладающая меньшей плотностью (жиропродукты, жир), вытесняется к приосевой области. Здесь она, проникая через отверстия, попадает в жиротводящую трубу и транспортируется к месту утилизации легкой фазы. Более плотная жидкость (вода) под большим напором, выходящая из гидроциклона, служит как рабочая струя для работы гидроэлеватора. Вакуум, созданный в горловине струйного аппарата создает условия для эжекции наносов (шламов, песка) из вакуумгидроциклонной камеры. Величина вакуума углубляется еще тем, что рабочая струя, вытекающая из сопла, закручена. В конце диффузора смешанный поток в гидроэлеваторе обладает еще избыточным давлением. Этого давления достаточно, чтобы двухфазный струйный поток входил в обычный двухпродуктовый напорный гидроциклон и разделялся там на две составляющие сгущенную твердую фазу (пульпа, наносы, шлам) и очищенную жидкость (несущая среда).

Таким образом, эта конструкция может улавливать легкую и твердую фазы и доводить их до достаточно высокой концентрации. В целом гидроциклонная насосная шламжироловушка относится к трехпродуктовым установкам. Сложная гидросмесь разделяется на три отдельных продукта (несущая среда, жиропродукты и шламы).

Струйный аппарат (гидроэлеватор) относится к типу «вихро-прямоточный», если концентрация шламов в устье вакуумгидроциклона высокая, так как в этом случае всасываемый из вакуумгидроциклонной камеры поток в горловине гидроэлеватора движется прямоточно, а если концентрация шламов незначительная, то вихревое циклонное движение всасываемого потока в горловине гидроэлеватора будет еще сохранено, тогда гидроэлеватор относится к типу «вихро-вихревой». В случае разностороннего вращения рабочего и всасываемого потоков турбулизация движения усиливается, и логарифмический профиль скоростей имеет место в короткой камере смешения. В противном случае, когда нагнетаемая и всасываемая струи имеют одинаковое направление вращения, длина камеры смешения будет длиннее, логарифмический профиль скоростей образуется после того, как только происходит, преобразуется вихревая структура потока в прямоточный.

Режим работы двухпродуктового напорного гидроциклона изучен достаточно полно, в нем четко образуются приосевой воздушный столб, периферийный нисходящий и приосевой восходящий потоки, разделенные квазиповерхностью предложенной А.А. Абдурамановым [3] и песковым (шламовым) завалом в устье конуса.

Эта вакуум- и маногидроциклонная насосная шламожироловушка успешно может работать и в горизонтальном положении вакуумгидроциклона и насоса (рис. 2).

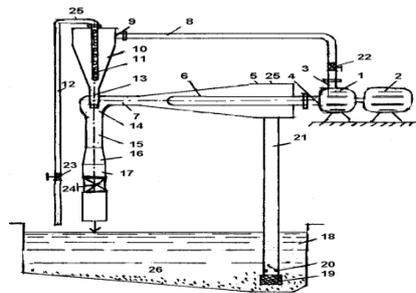


Рисунок 2 - Схема экспериментальной установки для исследования вакуум- и маногидроциклонной насосной шламожироловушки:

1 – центробежный насос; 2 – двигатель; 3 – нагнетательный патрубок; 4 – всас; 5 – вакуумгидроциклон; 6 – жироловушка; 7 – сгуститель; 8 – напорная труба; 9 – входной патрубок минициклона; 10 – мини-гидроциклон; 11 – жироловушка; 12 – труба для жиропродукта; 13 – рабочее сопло; 14 – приемная камера; 15 – камера смешения; 16 – диффузор; 17 – пульпоотвод; 18 – бак; 19 – оголовок; 20 – обратный клапан; 21 – всасывающая труба; 22, 23, 24 – вентили; 25 – воздухо-отвод; 26 – бак.

В этом случае формула для определения диаметра граничного зерна:

$$d = \frac{d_*}{1 + \Phi_{пл}^{-1} \cos(\vec{G}, \vec{K}_r)}, \quad (4)$$

где: d_* - диаметр граничного зерна при вертикальном расположении гидроциклона с устьем конуса вниз; $\cos(\vec{G}, \vec{K}_r)$ - косинус угла между направлениями силы тяжести (\vec{G}) и единичного орта по радиусу (\vec{K}_r) гидроциклона.

В обобщенном виде формула для определения диаметра граничного зерна при любом расположении гидроциклона в пространстве (вертикально, под углом к горизонту, горизонтально) имеет вид:

$$d = \frac{d_*}{1 + \Phi_w^{-1} \cos(\vec{G}, \vec{K}_r) \sin(\vec{G}, \vec{K}_z)} \quad , \quad (5)$$

где: $\sin(\vec{G}, \vec{K}_z)$ - синус угла между направлениями силы тяжести (\vec{G}) и единичного орта (\vec{K}_z) по вертикальной оси.

Входящие в формулы (1) - (3) тангенциальная (V_ε) и радиальная (V_r) составляющие вектора скорости (\vec{V}) определяются согласно методике, разработанной А. Абдурамановым [4].

В профилях изменения тангенциальной составляющей скорости по радиусу вакуумгидроциклонной камеры никаких изменений нет. Непосредственно на поверхности нефтеловушки тангенциальная скорость $V_\varepsilon=0$. С увеличением радиуса ($r>r_{\text{emax}}$) тангенциальная скорость сначала растет прямо пропорционально радиусу, затем, достигая максимального значения (V_{emax}) на радиусе r_{emax} , плавно убывает по параболической кривой. Что касается вертикальной скорости (V_z), то она имеет профиль, свойственный периферийно-нисходящему потоку обычного напорного двухпродуктового гидроциклона, то есть профилю V_z , соответствующему на радиусе $r_{\text{нл}}<r<r_{\text{ц}}$.

Выводы

1. Разработанная новая конструкция вакуум -и маногидроциклонная насосная установка (инновационный патент № 20781 KZ) способна разделять трехкомпонентную среду по составляющим: шлам, жиропродукты и вода.

2. В процессе исследование режимов работы вакуум –и маногидроциклонной насосной шламозироловушки выведены и представлены формулы для определения размеров граничных зерен в гидроциклоне.

1. *Найденко В. В., Житянный В.Ю.* Определение фракционного состава аморфных агрегатов дисперсных фаз суспензий с учетом гидродинамики разделительных процессов // Процессы и сооружения для разделения взвесей при очистке природных и сточных вод. Материалы семинара. -М., 2003. С. 63-67.

2. *Абдураманов А.А.* Гидравлика гидроциклонов и гидроциклонных насосных установок. Алматы: «Ғылым», 1993. Ч. 1. -215 с.; Ч.2, -138 с.

3. *Абдураманов А.А.* Одноповерхностные и двухповерхностные вихревые гидроэлеваторы: Аналитический обзор. -Тараз, 2006. -25 с.

4. *Абдураманов А. А.* Режим работы гидроциклона на всасывающей линии центробежного насоса: Дисс ...канд. техн. наук. -Алматы: КазНИИЭ, 1971.-137 с.

Изучен режим работы новых конструкции вакуум - и маногидроциклонной насосной шламозироловушки для очистки сточных вод.

Ақаба сулардағы шламмай заттарды тазалау үшін вакуум- және маногидроциклондық сорғылардың жаңа конструкциясының жұмыс істеу режимі зерттелген.

The operating mode of new designed vacuum – mano - hydrocyclone pump scrap – fat – collectors for sewage treatment is studied.

УДК 332.54

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ РЕГИОНА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

THE RESEARCH OF PECULIARITIES OF LAND RESOURCE MANAGEMENT IN PRESENT CONDITIONS

**Игембаева С. К., Молжигитова Д. К.
S. K. Igembayeva, D. K. Molzhigitova**

Казахский национальный аграрный университет

Ключевые слова: управление земельными ресурсами, эффект системы управления земельными ресурсами, эффективность управления, региональное управление земельными ресурсами.

Земля является уникальным объектом, обладающим рядом незаменимых свойств, таких, например, как плодородие. При этом земельные ресурсы относятся к пространственно-ограниченным ресурсам, воспроизвести которые невозможно. Земля оказывает активное воздействие на функционирование общества, принимая участие в удовлетворении его потребностей как пространственная основа жизнедеятельности и средство производства. В связи с этим управление земельными ресурсами - дело не только важное, но и достаточно сложное, что предполагает создание четкой и эффективной системы управления.

Проблема управления земельными ресурсами в республике Казахстан с учетом проводимых социально-экономических реформ, является актуальной и острой. Основное внимание уделяется нормативно-правовому обеспечению и ведению государственного земельного кадастра.

Управление земельными ресурсами складывается из циклов управленческой деятельности. Применительно к земельным ресурсам это такие: сбор достоверной информации и изучение объекта управления, т.е. земельных ресурсов; выработка концепции управленческих решений применительно к конкретным условиям; осуществление контроля за реализацией управленческих решений [1].

Управление любой системой состоит в обеспечении сохранности, устойчивости развития этой системы в общих интересах, входящих в нее элементов или связанных с ней других систем.

Государственное управление земельными ресурсами – это целенаправленная деятельность государственных органов власти по организации рационального использования земли, в целях обеспечения интересов как всего общества, так и отдельного человека и устойчивого развития поселения.

Объектом управления земельными ресурсами выступают земельные участки, в установленных границах, с фиксированной площадью и правовым режимом в пределах границ поселения.

Управления землями на территории поселения включает в себя принятие нормативных правовых актов в виде решений, программ, правил и осуществления через внедряемые мероприятия. В соответствии с этим органы местного самоуправления

могут активно влиять на развитие и становление рынка земли, при этом в основу общего регулирования земельно-имущественных отношений положена республиканская и региональная нормативно-правовая база.

Улучшение и повышение продуктивности используемых в сельскохозяйственном производстве земельных и других природных ресурсов является основной целью государственной аграрной политики в долгосрочной перспективе. Для достижения этих целей предусматривается реализация следующих приоритетных направлений: совершенствование форм, механизмов и увеличение объемов государственной поддержки в целях повышения доходности и инвестиционной привлекательности сельского хозяйства, технической и технологической модернизации отрасли, а также обеспечения эффективного использования земли и иных природных ресурсов; повышение доступности кредитных ресурсов, развитие земельной ипотеки, усиление конкурентных начал в сферах кредитования и страхования.

Главная задача управления состоит в активном воздействии на управляемый объект с целью улучшения его показателей. С развитием рыночных отношений в системе управления земельными ресурсами увеличивается потребность в профессиональном управлении, построении и внедрении более эффективных моделей и методик управления, а поэтому возрастает роль аналитической и оценочной работы при решении задач эффективного управления.

Эффективность управления представляет собой результативность деятельности конкретной управленческой системы, которая отражается в различных показателях, как объекта управления, так и собственно управленческой деятельности, причем эти показатели имеют как количественные, так и качественные характеристики.

Повышение эффективности системы управления предполагает нахождение наилучших организационных форм, методов, технологии управления конкретным объектам в целях достижения управляемой системой определенных технико-экономических результатов в соответствии с заданным критерием или системой критериев. Под эффектом системы управления земельными ресурсами необходимо понимать конечный результат управленческих действий, выраженный в абсолютных и относительных показателях, а под эффективностью системы управления земельными ресурсами – проведение определенного объема и вида управленческих действий (в т. ч. Земельно-кадастровых) для повышения качества [2].

В силу того что без земли невозможно осуществление ни одного вида деятельности, земельные ресурсы, на наш взгляд, следует рассматривать как одно из важнейших средств регионального развития. Тем самым управление земельными ресурсами региона направлено на развитие региона и улучшение качества жизни населения. При управлении земельными ресурсами региона необходимо опираться на данные положения и учитывать влияние на устойчивое управление регионов.

Региональное управление земельными ресурсами представляет собой деятельность органов государственной власти, осуществляющих решение задач по сохранению национального богатства и вовлечению земельных участков в оборот.

Региональное управление земельными ресурсами в первую очередь связано с повышением эффективности использования земельных ресурсов. Эффективность выражается в соотношении полученных результатов к затраченным ресурсам.

В качестве результата от использования земельных ресурсов в регионе чаще всего используются такие показатели, как поступающие платежи в бюджет от земельного налога, арендной платы, от продажи земельных участков из государственной собственности.

Затраты на управление земельными ресурсами оцениваются следующими показателями: проведение территориального землеустройства; информационное

обеспечение управление земельными ресурсами; работы по кадастровой оценке земельных участков; работы по реабилитации нарушенных земельных участков; осуществление государственного земельного контроля и мониторинга [3].

Управление земельными ресурсами является важной частью региональной экономики, позволяющей реализовать социальные, экономические, экологические направления развития административно-территориальных образований. Поскольку региональное развитие невозможно без эффективного использования земельных ресурсов возрастает значимость научных разработок путей и средств регионального управления ими. Главной проблемой в регионах является сокращение площадей земель сельскохозяйственного назначения, снижение показателей эффективности их использования, рост напряженности и т.п. В этой связи задача регионального управления земельными ресурсами является актуальной.

Следует отметить, что современная система управления позволяет местным органам власти при комплексном, системном подходе эффективно и рационально использовать земельные ресурсы в пределах поселения, воздействовать на развитие рынка земли и привлечение инвестиций, создавать необходимые условия для устойчивого развития поселений, не дожидаясь решения данных вопросов на республиканском уровне.

1. Есполов Т.И., Сейфуллин Ж.Т., Сейтхамзина Г.Ж. Экономико-правовой механизм управления земельными ресурсами. - Алматы, 2006. - 316с.

2. Варламов А.А. Земельный кадастр: управление земельными ресурсами. - М., 2009. - 527с.

3. Комов Н.В., Аратский Д.Б. Методология управления земельными ресурсами на региональном уровне. - Нижний Новгород, 2000. - 246с.

Аумақтық жер ресурстарын басқару, бір жағынан, жер учаскелерін нарықтық айналымға айналдыру және ұлттық байлықты сақтауға бағытталған мәселелерді шешуді жүзеге асыратын мемлекеттік билік органдарының қызметін және басқа жағынан аумақтың әлеуметтік-экономикалық дамуына, сонымен қатар жерлерді тиімді пайдалануды жоғарылатумен байланысты мақсатты бағытталған үрдісті білдіреді.

Региональное управление земельными ресурсами представляет собой, с одной стороны, деятельность органов государственной власти, осуществляющих решение задач по сохранению национального богатства и вовлечению земельных участков в оборот и с другой - целенаправленный процесс, связанный с повышением эффективности использования земель, направленный на социально-экономическое развитие региона.

Regional land resource management represents on the one hand activity of government bodies, solving a problem on saving national resources and involving plot of land in turnover and on the other hand purposeful process, connecting with increasing of the efficiency of using land, aimed at social economic development of region.

К ВОПРОСУ ОЧИСТКИ ЗОЛОСОДЕРЖАЩЕЙ ВОДЫ
TO QUESTION PEELINGS ZOLOSODERZHASCHEY WATER

Исмаилов Э. К.
E. K. Ismailov

Кыргызско-Российский славянский университет им. Б. Ельцина, г. Бишкек

В статье рассмотрены вопросы использования отходов промышленных предприятий в качестве коагулянтов, в процессе технологии очистки золосодержащей воды.

На предприятиях теплоэнергетики, работающих на твердом топливе, после ряда технологических процессов, где предусмотрена система мокрого золоудаления (МЗУ), образуются сточные воды, содержащие высокие концентрации взвешенных веществ, золы и шлака в порядке от 1000 до 4500 мг/л. Проблема очистки сточных вод после систем МЗУ котельных является достаточно актуальной. Это связано с тем, что в настоящее время с возрастанием объема сточных вод, сбрасываемых в водные источники населенными пунктами и промышленными предприятиями, усиливаются требования к качеству сточных вод, постоянно возрастает и ужесточается контроль.

Наиболее радикальным решением проблемы охраны водных источников от загрязнений указанными стоками является разработка и внедрение на предприятиях системы очистки сточных вод, обеспечивающих их возврат в систему МЗУ.

В настоящее время самым распространенным способом очистки от взвешенных веществ является отстаивание их в естественных шламонакопителях. Однако этот способ не всегда обеспечивает достаточный эффект очистки, что является неудовлетворительным при возросших требованиях к качеству сточных вод, сбрасываемых в водные источники. Кроме того, шламонакопители занимают весьма значительные площади, что также не является положительным фактом, а при стесненных условиях вообще не представляется возможным.

Так как сточные воды с высоким содержанием взвешенных веществ, золы и шлака после прохождения систем МЗУ, образуются зола близкие к котельным. Если по составу промышленные сточные воды содержат минеральные примеси (частицы золы, шлака и др.), то очистку данных вод можно решать путем разработки реагентной технологии осветления воды и устройством оборотных систем водоснабжения.

При очистке воды и обработке осадков использование в качестве коагулянтов широко используемых солей алюминия и железа является эффективнее, но сравнительно дорого. Поиск новых реагентов, обладающих коагулирующей способностью к использованию различных отходов промышленных производств, обеспечивающих не только получение доступных и дешевых коагулянтов, но и решение вопросов полного и комплексного использования сырья, создания безотходного производства, охрана окружающей среды, является возможным. Об этом свидетельствуют результаты многочисленных исследований. Так, в качестве более дешевого реагента в сравнении с хлорным железом [1,2], были рекомендованы различные товарные реагенты для очистки промышленных стоков золото извлекающих фабрик. Кроме того, для очистки природных и сточных вод рядом исследователей [3-7] были предложены реагенты, которые являются промышленными отходами и содержат соли алюминия. Отдельные исследователи использовали

хлоридный плав [9,10]. Хлоридный плав – многокомпонентная система солянокислых солей, в которой основными коагулирующими компонентами являются железо (Fe^{2+} и Fe^{3+}) и алюминий. Изучение коагулирующих свойств хлоридных отходов и подбор дозы исследуемого реагента - коагулянта производился методом пробного коагулирования по общепринятой методике [8].

Результаты, полученные при использовании в качестве химических добавок отходов титаномагнелевых комбинатов при очистке сточных вод и их осадков подтвердили предположение о хорошей их коагулирующей способности, обусловленной гидролизом содержащихся в отходах хлоридов железа и алюминия, образующиеся хлопья гидроокисей которых адсорбируют основную массу загрязнений, содержащихся в сточной воде.

Ограничивающим фактором применения хлоридных отходов титаномагнелевого производства является наличие в его составе солей двухвалентного железа (Fe^{2+}), проток, которого в очищенную воду, приводит к образованию его гидроксида [11]. В этом случае одним из методов окисления (Fe^{2+}) является хлорирование обрабатываемой воды. В работах [12,13] исследовалось совместное воздействие на городские стоки отходов титаномагнелевого производства.

Совместная обработка воды хлоридным плавом и гипохлоритной пульпой увеличило эффект очистки по взвешенным веществам более чем на 20%. При введении гипохлоритной пульпы также выявлена возможность уменьшения расхода хлоридного плава при одновременном обеззараживании сточных вод (без ухудшения качества очистки). Положительное влияние гипохлорита кальция, содержащегося в гипохлоритной пульпе, отмечается в интенсификации гидролиза солей двухвалентного железа; содержащегося в хлоридном плаве [11,14].

Результаты отдельных исследований легли в основу разработки технологии использования хлоридных отходов титаномагнелевого производства при очистке городских сточных вод [15].

Примером могут служить центральные очистные сооружения г.Запорожья, на которых была проведена реконструкция двух вертикальных отстойников и по проекту НИКТИГХ (Украина) построена промышленная установка для очистки сточных вод с использованием отходов титаномагнелевого производства [9,15]. По результатам испытания данной установки было принято решение о проектировании и строительстве на центральных очистных сооружениях г.Запорожья линии физико-химической очистки воды хлоридным плавом.

В работах [16-18] исследована возможность применения отходов титаномагнелевого производства при обработке осадков сточных вод перед их обезвоживанием. При такой обработке наблюдалось снижение величины удельного сопротивления осадка без ухудшения физико-химических показателей процесса обезвоживания по сравнению с результатами, полученными при использовании хлорного железа.

В работе [19] предложено использовать в качестве реагента для осветления вод от взвешенных веществ солянокислый раствор после экстракционной переработке отработанного расплава титановых хлораторов (ОРТХ) в количестве 0,5-1,5 см³ на дм³ сточных вод.

В работах [20,21] предлагалось использовать различные отходы производств, в том числе и отходы титаномагнелевого производства в качестве коагулянтов при обработке производственных сточных вод, где одновременно решалась и проблема их утилизации.

Таким образом, в результате анализ имеющихся информации можно интенсифицировать очистки сточных вод и обработки осадка, вод, которые образуются после систем мокрого удаления золы тепловых пунктов.

1. Телепиев С.С. Очистка сточных вод и возведение хвостохранилищ // Цветные металлы.-№9. -М.: 1990.
2. Кульский А.А. Основы технологии кондиционирование воды. -Киев.: АН УССР, 1963.
3. Реагент из промышленных отходов для очистки сточных вод / Нуркеев С.С. Озеров Д.А. // Водные ресурсы-1999. -Т.26.№1.-С.326-327.
4. Новый реагент для очистки сточных и природных вод / Нуркеев С.С. и др. // Междунар. Сипозиум, ч.1. г. Алматы, 7-8 апр. 1999. -Алматы: КазНТУ, 1999.-С.328-329.
5. Формы распределения алюминия при очистки воды коагулянтами / Нуркеев С.С. и др. // Междунар. Сипозиум, ч.1 г. -Алматы, 7-8 апр. 1999. -Алматы: КазНТУ, 1999.-с.330-331.
6. Изучение физико-химических свойств реагентов для очистки промышленных сточных вод / Нуркеев С.С., Мусина У.Ш. // Новое по охране труда и окружающей среды: Матер. IV Междунар. Науч.- техн. Конф. г. Алматы, 11-12 окт. 2000 г.- С. 96-101.
7. Испытание коагулирующих свойств фосфата железа, Сатаев М.С., Алтыбаев М.А. // Наука и образование. Южн. Казахстана. Сер. «Химия, хим. технология, процессы и аппараты»- 1999.-№8.-С.98-101.
8. Изучение возможности применения хлоридных отходов для коагуляции городских сточных вод.: Отчет по НИР / Рук. Л.Н. Авалиани. -Киев.: НИКТИГХ, 1974.
9. Исследование хлоридных отходов титанового производства для применения их в качестве коагулянта при обработке сточных вод.: Отчет по НИР/ Рук. Л.Н. Авалиани.- Киев.: НИКТИГХ, 1973.
10. Исследование возможности использование хлорсодержащих отходов титаномагниевого и полупроводникового производства в технологии очистки городских сточных вод.: Отчет по НИР / Рук. Л.Н. Авалиани.- Киев.: НИКТИГХ, 1976.
11. Иванникова Р.И., Саржевская В.Р. Интенсификация процесса осветления городских сточных вод при использовании в качестве коагулянта промышленных отходов.// Водоснабжение и санитарная техника.-№4.-М.:Стройиздат, 1980.
12. Ершов. А.В., Иванникова Р.И. Применение хлорсодержащих отходов титаномагниевого производства для реагентной очистки сточных вод //НИКТИГХ: Тез. всесоюзной научно-технической конф. - Харьков, 1983.
13. А.с. 709560 СССР. Способ очистки сточных вод / Л.П. Рогаткин и др. (СССР).- Заявлено 19.02.79, Бюлл. Изобр. №12 // Открытия. Изобретения.- 1980.-№12.-С.28.
14. Разработка технологии и использование твердых хлоридных отходов титанового производства в народном хозяйстве.: Отчет по НИР / Рук. Старшенко В.И.- Запорожье.: Институт титана, 1975.
15. Заговорская А.А. Использование отходов титано-магниевого производства для обезвоживания осадков сточных вод. // Водоснабжение и санитарная техника. -№9 - М.:1980.-С.7-9.
16. Заговорская А.А., Александрович Х.Н. Изучение коагулирующей способностей солей на основе отходов титаномагниевого производства. // Цветные металлы.-1980.-№8.-С.10-11.
17. Заговорская А.А., и др. Применение отходов твердых хлоридов титаномагниевого производства для очистки городских сточных вод.// Цветные металлы.-1985.-№10.-С.77-79.

18. А.с.1801953 СССР. Способ очистки сточных вод от взвешенных веществ / А.Г. Пивовар и др.

19. Утилизация и обезвреживание пром. отходов – актуальная экологическая проблема / Адрышев. А.К., Тилегенов И.С.// Гидрометеорология и экология.- 1999.№4.С.16-23.

20. Разработка способов утилизации хлоридных пластов отходов титанового производства/Шаяхметова Р.А. и др. // Теория и практика интенсификации, ресурсо-энергосбережения в химической технологии и металлургии; Респ. Научн.-практ. Конф, г. Шымкент; 18-19 мая 2000г. -Шымкент: ЮКГУ 2000.-Т.2-С.7-11.

21. Акименко Н.Ю. Применение отходов промышленности при очистки сточных вод предприятий теплоэнергетики/ Инф. лис. ВКЦНТИИ, №4-00. - Усть-Каменогорск, 2000.

В статье рассмотрены вопросы использования отходов промышленных предприятий в качестве коагулянтов, в процессе технологии очистки золосодержащей воды.

Мақалада кұларалас суды тазалау технологиясына өндіріс қалдықтарын коагулянт ретінде пайдалану мәселелері қарастырылған.

In article are considered questions of the use departure industrial enterprise as coagulant, in process of technologies peelings ash of water.

УДК 581.5;581.19;577.15;633.88

ВИДОВАЯ ОСОБЕННОСТЬ НАКОПЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ У E.EQUISETINA

SPECIFIC FEATURE OF ACCUMULATION OF BIOACTIVE CONNECTIONS AT E.EQUISETINA

***Кожамжарова Л. С., **Унербекова А. А., **Тастанбеков Қ. Т.
L. S. Kozhamzharova, A. A. Unerbekova, K. T. Tastanbekov**

**Таразский государственный педагогический институт*

*** Таразский государственный университет имени М.Х. Дулати, г. Тараз*

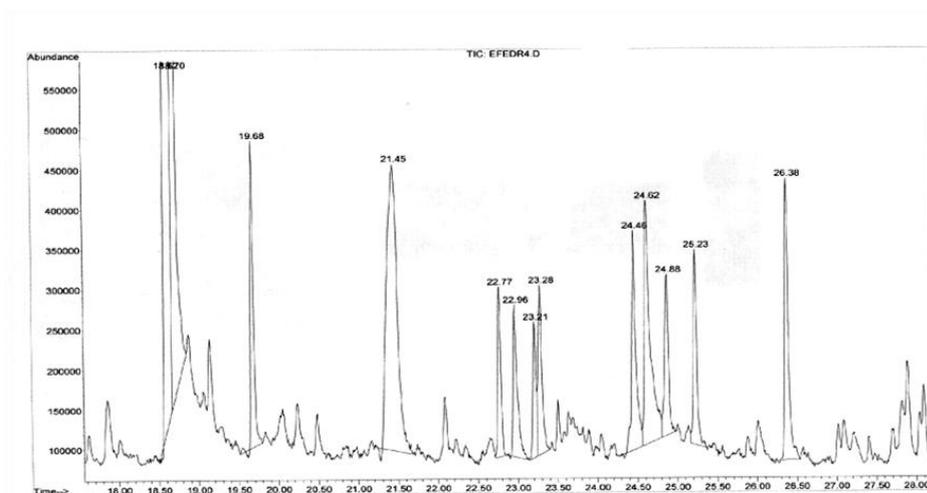
Ключевые слова: Эфедра, масс-селективным детектором, хроматограмма, идентификация.

В казахстанской научной литературе имеется лишь несколько примеров углубленного изучения лекарственных растений с целью создания новых фармпрепаратов. Для организации производства отечественных препаратов Казахстан располагает достаточным синтетическим и природным ресурсом сырья.

В связи с этим практический интерес представляют работы по выявлению и пополнению сведений о химическом и биохимическом составе ценных технических растений флоры Казахстана в свете последних достижений биохимии, биоорганической химии и химии природных соединений.

С целью комплексного использования растительного сырья, нами исследован компонентный состав экстрактов из вегетативных побегов *E. equisetina* с использованием ГЖХ с масс-селективным детектором (МСД).

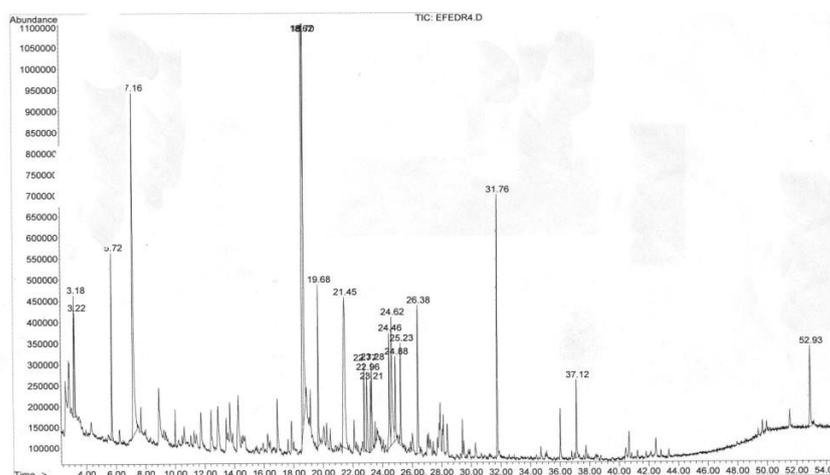
Разделение на хроматографических колонках показало, что у образца из хребта Джунгарский Алатау, уш. Теректы на хроматограмме идентифицируется 200 компонентов. Идентификация по мировой библиотеке химических соединений показала наличие в них большого количества фенольных, гетероциклических соединений. В результате хроматографического анализа были идентифицированы следующие соединения (рисунок 1).



Идентификация пиков на хроматограмме: benzaldehyde, dibutyl phthalate, gamma – sitosterol

Рисунок-1. Общая обзорная хроматограмма экстракта вегетативных побегов *E. equisetina* (70% этанол)

Помимо этого в экстракте вегетативных побегов *E. equisetina* были идентифицированы – эфедрина, псевдоэфедрина, метилэфедрина, d-allose, 2-butanone, 4-(4-hydroxyphenyl), benzenepropanol, 4-hydroxy-à-methyl (рисунок 2).



Идентификация пиков : эфедрина, псевдоэфедрина, метилэфедрина, d-allose, 2-butanone, 4-(4-hydroxyphenyl), benzenepropanol, 4-hydroxy-à-methyl

Рисунок-2. Общая хроматограмма экстракта вегетативных побегов *E. equisetina*.

Известно, что образование фенольных соединений—одна из характерных особенностей растительной клетки. Изучение качественного состава фенольных соединений *E. equisetina* с применением метода двумерной бумажной хроматографии и газожидкостной хроматографии в экстракте определены простейшие дифенол (пирокатехин) и трифенолы (пиррогаллол, флороглюцин) и оксикоричные спирты, которые является мономерами при образовании дубильных веществ, лигнина и меланина (рисунок 3).

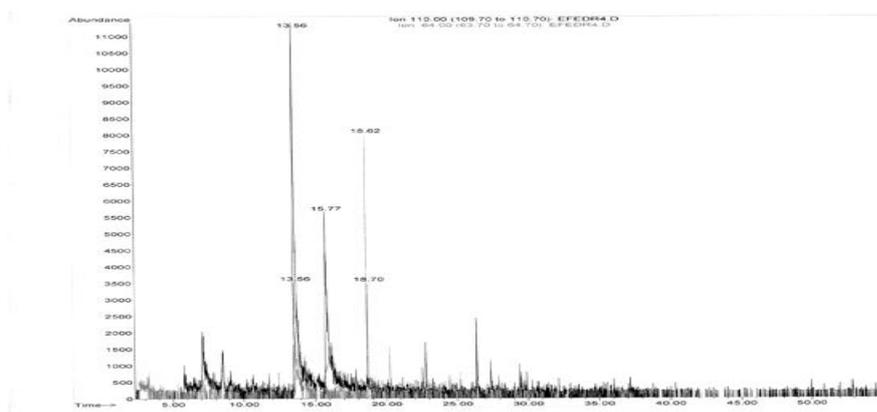


Рисунок-3. Общая хроматограмма фенольных соединений из вегетативных побегов *E. equisetina*

Интересен факт идентификации цис- и транс-фенилакриловых кислот, возможно они вероятные предшественники фенилалкилпропановых соединений. По предположениям японских ученых [] транс-фенилакриловая кислота является биосинтетической единицей при синтезе эфедриновых алкалоидов из фенилаланина.

Экспериментальная часть

При изучении химического состава определяли содержание полезных веществ в *E. equisetina*. Качественный состав экстрактов из *E. equisetina* определяли методом газовой хроматографии с использованием масс-селективного детектора (МСД). Для этого высушенные соцветия и стебли измельчали и экстрагировали горячим этанолом. Брали навеску 200-500мг, добавляли 5-10 мл этилового спирта, перемешивали. Затем встряхивали на шейкере 30-40 минут, обрабатывали 10-15 минут на ультразвуковой бане и центрифугировали.

Хроматографировали при следующих параметрах:

Температура инжектора = 280 °С

Объем (нанесения) вкола - 1 мкл ,Сплит = 6:1

Температура интерфейса МСД = 300 °С

Поток газа-носителя (гелий) = 1,5 мл/мин, Режим: Constant flow

Колонка: DB-5MS, 0.25мм*30м*0,25мкм фирмы Agilent

Температурный режим термостата колонок:

7 °С/мин

80 °С -->320 °С (5 минут). Время анализа 39, 29 минут.

Поиск веществ осуществляется автоматически путем сравнения спектра интегрированного пика хроматограммы образца с библиотечным спектром.

Использованное оборудование: Газовый хроматограф: Agilent 6890N и масс-селективный детектор: Agilent MSD 5973. Использованное программное обеспечение: Программа ChemStation©Agilent Technologies; Библиотека спектров: NIST Mass Spectral Database.

Таким образом, нами проведен качественный анализ состава биологически активных соединений, используя электронную библиотеку (NASK) масс – спектрометрических хроматограмм по программе CHEMSTION.

В результате этих работ идентифицированы ванилин, витамин Е, метилпарабен, фитол, гамма-ситостерол, Д-аллоза и монотерпен d-лимонен. также азотсодержащие, трициклическое и различнозамещенные фенольные соединения, всего 38, ранее описанных в литературе, но которые впервые выявлены в растениях рода *Ephedra L.*

1. Gao Li – hong, Liu Hong – lai, Chai Shui- hong, Coi Xifeng, Liu li-li, Wu Yu- tian. //Yaoxue xuebo – Acta Pherue. Sin. – 2002. - Vol. 37, № 5. – С. 355-358.
2. Pergamon Press Ltd. Printed in England Effect of amino acids on ephedrine production in *Ephedra gerardiana* callus cultures. //Phytochemistry. – 1979. - Vol. 18. – Р. 484-485.
3. Иващенко А.А. Эфедра хвощевая в Таласском Алатау. //Тр. Ин-та ботаники АН КазССР. - 1973. - Т. III. - С. 151-166.
4. Губанов И.А., Сеницын Г.С. Биологические и экологические особенности эфедры хвощевой //В кн. Лекарственные растения Казахстана. - Алма-Ата: Наука Каз ССР, 1966. - Т. 22. - С. 21-32
5. Taketo O., Masayuki M. and Setsuko S. Molecular Characterization of the Phenylalanine Ammonia-Lyase from *Ephedra sinica*. //Graduate School of Natural Science and Technology, Kanazawa University; Kakumamachi, Kanazawa. – 2008. – Р. 920-1192.
6. Кожамжарова Л.С., Сарсенбаев К.Н., Барамысова Г.Т., Джиембаев Б.Ж. Морфологические и биохимические особенности популяций эфедры хвощевой, произрастающих в различных регионах Казахстана //Хим. ж. Казахстана. –2006. – №2. - С. 172-177
7. Кожамжарова Л.С., Сарсенбаев К.Н., Барамысова Г.Т., Джиембаев Б.Ж. Эфедра Казахстана: морфологические и биохимические, экологические особенности //Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности: Сб. тр. Третьей междунар. научно-практ. конф. - Санкт-Петербург, 2007. – Т. 9. - С. 205.
8. Барамысова Г.Т., Кожамжарова Л.С., Сарсенбаев К.Н., Жусупбекова Н.С. Особенности накопления биологически активных соединений в различных популяциях эфедры //Химия, Технология и Медицинские аспекты природных соединений: мат. II Междунар. научн. конф. – Алматы, 2007. – С. 223

Мақалада *E. Equisetina* өсімдіктеріндегі биологиялық белсенді қосылыстардың жинақталуының түрлік ерекшеліктері анықталған. Жүргізілген зерттеу нәтижесінде хроматограммада өсімдіктің вегетативті өркендерінде кездесетін 200 компонент белгіленген. Олардың ішінен фенол, гетероциклды қосылыстардың үлкен санының болуы толық дәлелденген, жеке қосылыстардың 38 түрі анықталған. Айқындалған биологиялық активті қосылыстардың құрамына және мөлшеріне өсімдіктің өсетін аймағының жағдайлары мен популяциялардың генетикалық ерекшеліктері әсер ететіндігі анықталған.

В статье освещены видовые особенности накопления в растениях *E. Equisetina* биологически активных соединений. В результате исследования (хроматограмма) обозначены 200 компонентов в вегетативных частях растения. Установлены 38 видов отдельных соединений и влияние условия произрастания и внешних факторов на их количество в составе растения.

The species characteristic accumulation of biologically active compounds in plants *E. equisetina*. In vegetative shoots at hromotogramme identified 200 components. Of these, fully proved the presence of a large number of phenolic, heterocyclic compounds, identified 38 substances that are represented by individual compounds. It is shown that the composition and content of the identified compounds is influenced by growth conditions and genetic characteristics of populations.

ӘОЖ 581.5; 581.19; 577.15;633.88

КҮМӘНДІ САЙСАҒЫЗ ӨСІМДІГІНІҢ АНАТОМО-МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

ANATOMY ARE MORPHOLOGICAL FEATURES OF CISTANHE DOUBTFUL

***Қожамжарова Л. С., **Тастанбеков Қ. Т., **Өнербекова А. А.
L. S. Kozhamzharova, K. T. Tastanbekov, A. A. Unerbekova**

** Тараз мемлекеттік педагогикалық институты*

***М. Х. Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университеті, Тараз қаласы*

Cistanche қытайша немесе *Rou Cong Rong* Монғолияда, Қытайда Kansu, Күмәнді сайсағыз паразит болып табылады, сексеуілдің, дүзгеннің тамырына жабысып, олардан қоректік заттарды сорып алады. Өзіндік тамыр жүйесі болмайды. Оны түйнек беретін дене немесе гүлді сабақ дайындайды. Ғылыми емес әдебиеттерде Күмәнді сайсағыз тамыры немесе шөбі термині қолданылады, ол өсімдіктің сабағын немесе өрнегін білдіреді. Өсімдіктер 225-1150 м биіктіктерде, шөлде, күн көп үсетін, топырақты жерде өседі.

Күмәнді сайсағыз. Сексеуіл тамырында паразитті тіршілік ететін жасыл емес, хлорофилсіз өсімдік (1-сурет). Қарапайым бұтақтанбаған сабағы бар ашық қабыршақты, гүлшоғыр масақты болып келеді. Сазды, сорлы, шөлді далада өседі. *Anabasis*, *Salsola* тұқымдас өсімдіктерді, әсіресе сексеуілді залалдайды..



1-сурет. Күмәнді сайсағыз.

Сор сайсағызы. Көпжылдық, биіктігі 10-40 см, сабағы қалың, орта шетінің қалыңдығы 5-20 мм, қабыршағы жұмыртқа тәріздес, тостағаншалары 9-14 мм ұзынша. Күлтесі доғал – қоңырау тәрізді, ұзындығы 25-35 мм, ашық сары түтікшелі, күлгін түсті рең, кейде барлығы ашық сары. Аталығы шашты, тозаң ұзындығы 3-44 мм, шашты. Аналық аузы қалың, оймасы терең, қорапшасы 2-3 қақпақшамен ашылады. Сазды,

сорлы шөлде өседі. *Anabasis*, *Salsola* туыстас өсімдіктерді, көбінесе сексеуілді залалдайды (2-сурет).



2-сурет. Сор сайсағызы.

Күмәнді сайсағыздың көпжылдық түйнек денесі сексеуіл тамырына түсетін сайсағыздың қосылып кеткен талшық түрінде паразит жолмен тіршілік ететіні анықталды. Дәні көктемде жетіледі, сексеуілдің тамырына сіңіп, ондағы қоректік заттарды бойына сорып алады. Биомассасы ұлғая түседі. Қыстап шығып, көктемде биомассасы жеткілікті болғанда гүлсидам шығарады. Егер ауа райы қолайсыз болса, өрнегі келесі жылға дейін топырақта сақталады. Қысқа сабақты, кезектесіп орналасқан қабыршағы бар, топыраққа сіңген, жер үстінде гүл сидамы ғана көрінеді. Паразиттік өмір тамырын өзгерткен, тамыры әсерімен сексеуілдің тамырына сіңеді. Сайсағызда бұл функцияны өскіннің бастапқы тамыры атқарады. Енгізілген өскін бөлігінде, шамамен тамыр мойынында түйнек түзіледі. Түйнекте қоректік заттар жиналады, түйнек салатын өрнектер түзіледі, қаталама гаусторитүзуші органдар пайда болады және паразиттің вегетативтік көбюіне ықпал етеді. Келесі жылы жер асты сабағы қалыптаса бастайды.

Күмәнді сайсағыздың гүл сидамын көлденең кескенде оның сопақша екені байқалды. Эпидермис клеткалары сірқабықпен жабылған, ұзынша, екі жағынан қысыңқы, жанама қабырғалары ағаштанған. Қабық паренхимасы жұмсақ, клека аралары ашық. Эндодерма астына орталық цилиндрдің өткізгіш шоқтары орналасқан. Гүл сидамы тік тұрғандықтан, барлық тамырлы шоқтар бірдей және сақина тәрізді орналасқан. Олар әлсіз дамыған, ксилема бөлігінде бір немесе екі ыдыс қана көрінеді. Камбий жоқ. Гүл сидамының ортасы жалпақ (3-сурет).



3-сурет. Күмәнді сайсағыздың гүл сидамы.

Пиязшықтағы паренхималық клеткалар, тамырсабақтағы клеткалардан да тығыз орналасады. Осылайша, пиязшық массасының көп бөлігін қоректік заттар құрайды. Әр түрлі популяцияларда тіршілік ететін Күмәнді сайсағыз түрлерінің анатомиялық құрылысында айтарлықтай айырмашылықтар жоқ. Барлық түрлері паразитті тіршілік етеді. Сәуір-мамыр айларының 10-20 аралығында Күмәнді сайсағыздың жер асты бөлігі вегетацияланады. Гүлдеген соң, оның бұтағы кеуіп тіршілігін жояды. Бізге түсініксіз болған жайт, айтарлықтай қысқа мерзім ішінде жемісті денесі мен гүл шоғырының көлемі үлкен болып өсуі болды. Осы сұрақтың жауабын табу үшін Күмәнді сайсағыздың жерасты және жерүсті бөліктеріне зерттеу жүргіздік. Ол үшін, Жамбыл облысының Мойынкүм ауылына жақын аймақтардағы Күмәнді сайсағыздың әр түрлі популяцияларынан 30 түрлі өсімдікті алдық. Өсімдіктер сексеуіл түбірлерінде паразитті тіршілік еткен. Осы уақытта Маңғыстаудан сортаңды және Күмәнді сайсағыз популяцияларынан 18 түрлі өсімдік жинап алынды. Мойынкүм мен Маңғыстауда таралған популяциялардың биомассасының жинақталуы мен морфометриялық көрсеткіштерінің айырмашылықтары анықталды. Маңғыстауда өсетін Күмәнді сайсағыз Мойынкүмдық түрге қарағанда, биіктігі аласа әрі өнімділігі төмен. Маңғыстауда өсетін Күмәнді сайсағыз түрлері тамарикс тамырларына бекініп, қоректік заттарын сору арқылы паразитті тіршілік етеді. Күмәнді сайсағыз вегетациялану мерзімі аяқталғанға дейін, келесі көктемде өсіп шығатын гүлшоғырына қажетті қоректік заттарды жинақтап алады. Осылайша әдебиеттерде көрсетілгендей Күмәнді сайсағыз бір жылдық өсімдік емес, екі жылдық өсімдік болып табылады. Күмәнді сайсағыз егесінің тамырларына бекініп өседі. Келесі жылы одан Күмәнді сайсағыз толығымен қалыптасып, өсіп шығады.

Пиязшығындағы паренхималары басқа клеткаларға қарағанда ерекше айқын орналасқан. Сондай-ақ сукулентті өсімдіктер сияқты барлық массасы пиязшығында болады.

Жапырақ табақшаларының жеңілдігі жер беті бөлігінен ылғалдың аз бөлінуі мен Күмәнді сайсағыздың тамырлы шоқтарының әлсіз жетілуіне әкеледі. Сабағы су жинауға оңтайлы органға айналады. Эпидермистің сыртқы бөлігі қалың сірқабықпен жабылған.

Механикалық ұлпалары жоқ. Қабықтық паренхима гүлсабақтың тамырлы шоқтарымен қамтылған. Сабақ ұлпалары біртекті және барлығы әлсіз жетілген тамырлық шоқтармен шоғырланған жіңішке паренхимадан тұрады. Шоқтарда тамырлар көп емес, олардың барлығы жіңішке жолақты, қарапайы құрылымды, бұл олардың сабақтың тамырлы шоқтарының жетілуіне ықпал ететін жапырағының жоқтығына байланысты. Өзегі паренхиманың жұқа қабықты клеткаларынан тұрады.

Түйнектегі паренхима басымдылығы тамыр сабаққа қарағанда анық көрінеді. Етжеңді өсімдіктер сабақтарында түйнектің барлық салмағы әлсіз жетілген және қарапайым өткізгіш жүйенің шоқтарымен құрылған қор ұлпаларымен берілген.

Көпжылдық өскін жер бетіндегі сабағынан қалыңдау болады. Сыртқы қабығы перидермамен жабылған. Тамыр сабақта қоректік заттар жиналады және өзегі дамыған. Ол домалақ, жұқа қабықты паренхимидік клеткалардан, клекарлық ұлпалардан тұрады. Өзек тамыр сабақтың басқа ұлпалары арасында өзінің қуаты мен көлемі жағынан басымырақ және бұнда Күмәнді сайсағыздың өзге ұлпаларында жоқ клеткаларда байқалады.

Әр алуан популяциядағы өсімдіктердің және зерттеліп отырған екі түрдің анатомиялық құрылымы олар бір паразиттік өмірмен байланысты екенін байқатады.

Жер бетіндегі бөлігінің вегетативтік кезеңі сәуір-мамыр айларында 10-20 күнді құрайды. Гүл салу кезеңі біткенде, сабағы шіріштенеді де, өсімдік тез өліп қалады. Өзгерген өрнек денесінде көптеген құрттарды, жер бетіндегі бөлігінде құрғап кеткен гүлсидамын дәндерін көруге болады.

1-кесте. Күмәнді сайсағыз өсімдігінің Мойынқұм мен Маңғыстау популяциялары арасындағы биомасса жинағының морфологиялық сипаттамасы

Популяция номері	Жалпы биіктік	Гүл биіктігі	Гүл салатын бөлігі салмағы орта бөлігінің салмағы Вес цветочной части в гр.	Орта бөлігінің салмағы	өргеінің салмағы	Төменгі бөлігінің диаметрі	Ортаңғы бөлігінің диаметрі	Жоғары бөлігінің диаметрі
1*	70	25	292	448	614	6,3	5,2	2,7
2*	82	23	216	265	870	5,3	3,2	2,2
3*	81	20	150	167	395	3,6	2,3	3,7
4□	96	45	130	140	340	3,3	2,2	1,7
5□	39	12	100	304	296	4,1	3,2	2,2
6□	75	18	98	407	249	2,6	1,3	1,7

* Маңғыстау

□ Жамбыл облысының Мойынқұм аулы

Мойынқұм мен Маңғыстау популяциялары арасындағы биомасса жинағы, морфологиялық көрсеткіштер бойынша айырмашылықтар анықталды.

Күмәнді сайсағыз өсімдігінің Маңғыстаулық үлгілерінде Мойынқұмдық үлгілерге қарғанда, өнімділік төмен және өсу процесі де жеткіліксіз. Маңғыстау өсімдігінің түрлері жыңғыл тамырларын залалдайды. Дәннің жетілуі маусымда басталады, содан соң өсімдік жыңғыл тамырына сіңіп, биомассасын жинай бастайды. Вегетациялық кезең аяғында Күмәнді сайсағыз келесі көктемгі гүлсидамын түзуге қажетті салмақ жинайды.

Күмәнді сайсағыз тіршілігін тоқтатар кезде, өзі сіңген өсімдік тамырына жаңа өсімдікті бекітетіні ерекше. Одан келесі жылы толыққанды, гүлденген өсімдік түзіледі. Жаңа өсімдіктің түзілу механизмі зерттелуде (2-кесте).

Маңғыстау мен Мойынқұм Күмәнді сайсағызы арасында өсу құрылымы бойынша үлкен айырмашылықтар бар. Мойынқұмдықта ол жұмсақ, дәмі тәтті. Маңғыстауда өсу құрылымы талшықты. Кепкен соң оның көлемі біраз кішірейді, дәмі аздап ашқылтым.

2-кесте. Күмәнді сайсағыз әр алуан популяциясының өнімділігі

Популяция	өсімдік биіктігі, см	өсімдік салмағы, гр.	гүлшоғырының ұзынд., см	Гүлшоғырының салмағы., гр.	гүлшоғырнының салмағы., гр.
Манғышлақ 1	82	663	35,8	186	476
Мойынқұм, 1	71,7	411,7	37,9	142,3	268,3
Мойынқұм, 2	103	1084	48,08	365	718
Манғышлақ	46,17	293	25,8	116,7	185

Осылайша тамыры, гүл табаны, бұтағы пиязшығының өмірлік циклын және анатомиялық құрылымын көрсетеді. Күмәнді сайсағыз бір жылдық емес, көп жылдық өсімдік. Негізгі көбею түрі ұрық арқылы. Кейбір жағдайда вегетативті жолмен де, яғни сексеуіл тамырына бекініп, паразитті тіршілік етеді. Жоғарыда аталған көбею түрлерінің популяция арасындағы анатомиялық құрылысы анықталмаған, екі түр де паразитті. Бірақ сабақ көлемі экологиялық және климаттық жағдайға байланысты өседі.

1. Флора Казахстана. – Алма-Ата: АН Каз ССР, 1961. – Т. 5. – С. 151.
2. Павлов Н.В. Дикие полезные и технические растения СССР. – М., 1942. – С.16.
3. Бейлин И.Г. Паразитизм и эпифитотииология. – М.: Наука, 1986. – 351 с.
4. Бейлин И.Г. Цветковые полупаразиты и паразиты. - М.: Наука, 1966. - 118 с.
5. Stewart G.R., Press M.C. The physiology and biochemistry of parasitic angiosperms // Annu. Rev. Plant Physiol. Plant Mol. – Biol, 1990. - Vol. 41. - P. 127-151.
6. Воробьев Д.П., Ворошилов В.Н., Горовой П.Г., Шретер А.И. Определитель растений Приморья и Приамурья. - М.- Л.: Наука, 1966. - 490 с.
7. Воробьев Д.П. Определитель сосудистых растений окрестностей Владивостока. - Л.: Наука, 1982. - 252 с.
8. Ворошилов В.Н. Флора Советского Дальнего Востока. - М.: Наука, 1966. - С.478
9. Тахтаджян А.Л. Система и филогения цветковых растений. - М.-Л.: Наука, 1966. - 611 с.
10. Терехин. Э.С. Паразитные цветковые растения: эволюция онтогенеза и образа жизни. - Л.: Наука, 1977. - 220 с.

Мақалада Күмәнді сайсағыз популяциясының генетикалық ерекшеліктері, өсу жағдайының әсерлерімен бірге анатомиялық-морфологиялық айрықшалықтары талданған.

В данной статье изучено влияние условия произрастания и генетические особенности популяций цистанхе сомнительной. Также, показаны анатомо-морфологические особенности различных популяций.

This paper studied the anatomical and morphological features tsistanhe questionable. It is shown that the anatomical and morphological features of plants is influenced by growth conditions and genetic characteristics of populations.

УДК 631.82:631.

СОДЕРЖАНИЕ ПОДВИЖНОГО ФОСФОРА В ЛУГОВО-КАШТАНОВОЙ ПОЧВЕ В ЗВЕНЕ КУЛЬТУР ЗЕРНОВОГО СЕВООБОРОТА

MOBILE CONTENTS OF PHOSPHORUS IN THE MEADOW-CHESTNUT SOIL IN CROP ROTATION ALONG THE GRAIN

**Малимбаева А. Д.
A. D. Malimbaeva**

Казахский национальный аграрный университет

Аннотация. В статье приводятся данные по накоплению подвижного фосфора в лугово-каштановой почве под культурами зернового севооборота. Применение фосфорных удобрений в сочетании с азотными, калийными и органическими удобрениями повышает содержание подвижного фосфора.

На посевах кукурузы содержание подвижного фосфора увеличилось от 19,3 мг/кг на контрольном варианте до 53,2 мг/кг почвы в зависимости от варианта опыта. Аналогичные данные получены при определении содержания подвижного фосфора под

посевами сои и озимой пшеницы, четвертой и пятой культур в зерновом севообороте. В свою очередь, хорошая обеспеченность почвы подвижным фосфором, отражается на продуктивности возделываемых сельскохозяйственных культур в севообороте.

Исследования проводились в 2002-2004 годах на опытном участке УОС «Агроуниверситет» КазНАУ. Зерновой севооборот со следующим чередованием сельскохозяйственных культур: сидераты, озимая пшеница, озимая пшеница, кукуруза на зерно, соя, озимая пшеница. В годы исследования в зерновом севообороте возделывались кукуруза на зерно, соя и озимая пшеница.

По данным исследователей, А.В. Соколова, Пономаревой А.Т., Р. Е. Елешева и Басибекова Б. С. [1-9] в каштановых почвах основная часть минеральных фосфатов представлена фосфатами кальция. По данным этих авторов валового фосфора в каштановых почвах в среднем содержится 0,14-0,35%. Содержание органического фосфора составляет 25-40% от валового содержания фосфора и зависит от количества гумуса и окультуренности почвы.

Исследованиями установлено, что использование растениями фосфора из удобрений большое влияние оказывает азот, его соотношение с фосфором [96, 102, 114, 118-122]. В присутствии азота фосфор лучше поглощается растениями вследствие наличия синтеза фосфора органических соединений.

В наших опытах применение фосфорных удобрений в сочетании с азотно-калийными и органическими удобрениями заметно повысило содержание в почве подвижного фосфора. Так, содержание подвижного фосфора в пахотном слое почвы контрольного варианта на посевах кукурузы в фазу 5-7 листьев составило 19,3 мг/кг почвы. При внесении одинарной дозы фосфорного удобрения в сочетании с азотно-калийными ($N_{90}P_{90}K_{60}$) его количество возросло (28,6-35,5 мг), а внесение полуторной дозы азота (135 кг/га) в сочетании фосфорно-калийным ($P_{90}K_{60}$) удобрением увеличило содержание подвижного фосфора до 40,0 мг/кг. От внесения полуторной дозы фосфора (135 кг/га) на фоне азотно-калийных удобрений содержание подвижного фосфора было максимальным - 53,2 мг/кг почвы (таблица 1).

На варианте с внесением навоза 18 т/га, содержание подвижного фосфора в пахотном слое почвы составило 34,2 мг/кг. Применение навоза в сочетании с минеральными удобрениями существенно улучшает фосфатный режим почвы. Содержание подвижного фосфора в почве при совместном внесении ($N_{45}P_{45}K_{30} + 9$ т/га навоза) увеличило его количество до 41,0 мг/кг почвы.

Количество подвижного фосфора к концу вегетации кукурузы значительно снизилось по сравнению с его содержанием в почве в начальный период определения, что видимо, связано с интенсивным потреблением его растениями кукурузы.

Аналогичные данные получены при определении содержания подвижного фосфора под посевами сои и озимой пшеницы, четвертой и пятой культур в зерновом севообороте.

В таблице 1 видно, что максимальное содержание подвижного фосфора в слое 0-20 см (41,2-43,5 мг/кг) под посевами сои в первый срок определения на вариантах с двойными дозами фосфорного удобрения (P_{120}). Внесение одинарной дозы фосфора (P_{60}) в сочетании с различными дозами азотно-калийных удобрений увеличило содержание подвижного фосфора до 31,0-33,0 мг, против контроля – 18,5 мг/кг почвы.

Внесение полуторной дозы фосфора обеспечивает увеличения количества подвижного фосфора до 32,6-36,8 мг/кг почвы.

Таблица-1. Влияние системы удобрений на содержание подвижного фосфора под посевами зерновых культур зернового севооборота, мг/кг почвы

№	Варианты опыта	Слой почвы см	Кукуруза			Соя			Озимая пшеница		
			5-7 листьев	взметывание метелок	полная спелость зерна	всходы	Бобообразование	полная спелость зерна	кущение	цветение	полная спелость зерна
1	Контроль (б/у)	0-20	19,3	14,7	10,0	18,5	14,3	10,2	19,6	13,0	8,2
		20-40	16,4	13,0	9,3	16,4	12,0	8,0	17,5	12,0	8,5
2	N ₉₀ P ₉₀ K ₆₀	0-20	28,6	23,0	18,0	31,0	23,0	12,0	34,0	28,5	16,0
		20-40	20,3	18,5	13,5	23,0	15,6	10,2	25,0	20,2	14,5
3	18 т/га навоза экв. N ₉₀	0-20	34,2	28,6	17,4	33,0	24,0	13,5	35,0	26,3	18,7
		20-40	25,4	20,0	14,8	21,2	16,8	10,0	28,6	23,0	16,8
4	N ₄₅ P ₄₅ K ₃₀ + 9 т/га навоза	0-20	41,0	33,0	21,0	36,8	27,5	13,5	30,0	24,6	17,5
		20-40	32,5	28,0	16,8	21,5	17,4	11,0	23,0	18,8	16,0
5	N ₁₃₅ P ₉₀ K ₆₀	0-20	40,0	32,5	23,7	32,6	29,8	12,5	33,5	26,0	15,8
6	N ₉₀ P ₁₃₅ K ₆₀	0-20	53,2	46,5	29,8	23,0	18,0	10,0	26,0	20,0	12,0
		20-40	32,0	21,3	19,6	43,5	36,8	22,0	40,4	30,3	20,8
7	N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	0-20	35,5	24,4	18,7	33,0	23,0	19,5	30,5	25,6	14,8
		20-40	29,7	22,0	15,0	41,2	30,0	24,6	31,0	28,0	17,0

В фазу образования бобов сои содержание подвижного фосфора значительно уменьшается по сравнению с начальным его содержанием на 23-42%. К концу вегетации растений сои содержание фосфора уменьшается до 65% от его исходного содержания. Так, на контрольном варианте содержание подвижного фосфора в пахотном слое почвы в фазу полной спелости зерна составило 10,2 мг/кг. На удобренных вариантах его количество снизилось до 12,0-19,0 мг/кг почвы.

На посевах озимой пшеницы в фазу кущения содержание подвижного фосфора в пахотном слое было 19,6 мг, в фазу цветения 13,0, а при уборке зерна его количество уменьшилось до 8,2 мг/кг.

Внесение фосфорного удобрения в сочетании с азотно-калийными удобрениями значительно улучшило пищевой режим почвы. Так, от внесения фосфора в дозе Р60 его количество в почве увеличилось на 31,0-34,0 мг. При внесении полуторной дозы Р90 увеличилось до 40,0 мг/кг. Внесение 12 т/га навоза увеличило содержание подвижного фосфора на 35,0 мг, а совместное внесение с минеральными удобрениями до 30,0 мг/кг почвы.

В фазу цветение на вариантах с различным сочетанием доз полного минерального удобрения содержание подвижного фосфора в пахотном слое уменьшается до 26,0-30,3 мг, на вариантах с навозом до 24,6-26,3 мг/кг.

В фазу полной спелости зерна уменьшение подвижного фосфора составило 15,8-20,8 и 17,5-18,7 мг/кг соответственно.

Таким образом, применение фосфорных удобрений приводит к улучшению фосфатного режима лугово-каштановой почвы, увеличивая при этом содержание подвижных фосфатов. Азотные, калийные, а также органические удобрения, внесенные в сочетании с фосфорными, способствуют увеличению содержания подвижного фосфора в лугово-каштановой почве, что в свою очередь отражается на продуктивности возделываемых сельскохозяйственных культур в севообороте.

-
1. Соколов О.А., Мовсунов З.Р., Эхтибаров М.Х. Локальное применение мочевины.// Кукуруза и сорго, 1986.№ 4. с. 16.

2. Пономарева А.Т. Фосфорный режим почв и фосфорные удобрения.-Алма-Ата: Кайнар,1970.-202с.
3. Пономарева А.Т., Кравцун В. Последствие фосфорных удобрений и возможность периодического их внесения на лугово-каштановых почвах юга Казахстана //Агрохимия.-1971.-№ 8 –С.22-28.
4. Пономарева А.Т., Попова М.В. Минеральное питание и продуктивность кормовых культур в условиях юго-востока Казахстана //Агрохимия.-1991.-1.-С.67-77.
5. Елешев Р.Е., Джумашев С.З. Влияние способов внесения фосфорно–калийных удобрений на продуктивность сои//Вестн. с.-х.науки Каз-на-1979.-№8.-С.24-28.
6. Елешев Р.Е. Фосфорные удобрения и урожай. - Алма-Ата: Кайнар, 1984.-150с.
7. Елешев Р.Е. Фосфатные уровни почв и урожайность сельскохозяйственных культур // Вестн. с.-х.науки Каз-на-1983.-№ 9.- С.40-47.
8. Елешев Р.Е., Иванов А.Л. К вопросу оптимизации фосфатного режима почв// Параметры плодородия основных типов почв. - М., 1987.-С.159-166.
9. Басибеков Б.С. Минеральное питание и система удобрения озимой пшеницы на основных типах почв орошаемой зоны Казахстана. Автореферат диссертации на соискание звания доктора биологических наук. – М.: 1983. – С. 25-29.

В статье приводятся данные по накоплению подвижного фосфора в лугово-каштановой почве под культурами зернового севооборота. Применение фосфорных удобрений в сочетании с азотными, калийными и органическими удобрениями повышает содержание подвижного фосфора.

Астықты ауыспалы егістің астықты дақылдар бөлігінде фосфор тыңайтқыштарын азот-калий және органикалық тыңайтқыштармен ұштастырып қолданғанда топырақта жылжымалы фосфор мөлшері біршама жоғарылайды.

Summary of the application of phosphate fertilizer in combination with nitrogen-potash and organic fertilizer in grain chain of grain crop rotation, markedly improves the soil phosphorus rolling stock.

УДК 633.2.038.631.95

ВЛИЯНИЕ ВЫПАСА НА КОРНЕВУЮ СИСТЕМУ СОЛЯНКИ ВОСТОЧНОЙ

INFLUENCE OF PASTURE ON ROOTAGE OF СОЛЯНКИ EAST

Маусумбаева А. М
A. M. Mausumbaeva

Жетысуский государственный университет имени И.Жансугурова, г. Талдыкорган

Солянка восточная среди введенных в культуру полукустарничков выделяется наибольшей экологической устойчивостью и продуктивностью. Его характеризует высокая водоудерживающая способность, экономное расходование влаги при транспирации, интенсивность процесса фотосинтеза и формирование мощной корневой системы.

Солянка восточная, кейреук - *Salsola orientalis* S.G. Gmel. - очень засухоустойчивое, типично пустынное растение. В Казахстане произрастает на обширной территории пустынь, начиная от Прикаспия, Центрального Казахстана и кончая пустынями южного Прибалхашья. Обладает широкой приспособляемостью к почвам. Отмечен на сероземах большей частью глинистых, щебенчатых, солонцеватых, такырах, маломощных песках, реже в западинах и солончаках.

Солянка восточная среди введенных в культуру полукустарничков выделяется наибольшей экологической устойчивостью и продуктивностью. Его характеризует высокая водоудерживающая способность, экономное расходование влаги при транспирации, интенсивность процесса фотосинтеза и формирование мощной корневой системы.

Ареал солянки восточной в природе, произрастающего преимущественно в пустынных и полупустынных зонах, указывает на его исключительную устойчивость к жаре и засухе. Засухоустойчивость этого растения обусловлена, прежде всего, мощной корневой системой.

Высокая продуктивность полукустарничков в условиях культуры объясняется быстрым развитием глубоко проникающих и мощных корневых систем и экономичным расходом почвенной влаги. Всем изучаемым растениям семейства маревых присуще глубокое проникновение корней в почву с ветвлением в разных зонах /1/.

Мощность развития корневой системы коррелятивно связана с таковой надземных органов растений. Мощная корневая система является одним из важнейших факторов, обуславливающих высокую продуктивность надземных органов.

Связи между мощностью корневой системы и надземных органов особенно резко проявляется у растений аридных зон. Здесь, как правило, "чем длительнее период вегетации, мощнее надземная масса, интенсивнее темп роста и выше расход воды на протяжении онтогенеза, тем больше углубляются растения корнями в почвогрунт, тем большую толщину почвы они осваивают.

Структурообразование корневой системы растения в значительной мере зависит от количества и состояния водно-минеральных ресурсов в почве, ее механического состава и физических свойств. Кроме того, на корневую систему влияет и степень выпаса.

По многочисленным данным, систематическое низкое отчуждение надземных частей растений отрицательно сказывается не только на урожае, но и на корневой системе. Корень выполняет важную роль хранилища запасных веществ, и отрастание побегов на ранних этапах развития растений происходит большей частью за счет ранее накопленных в корнях запасов питательных веществ. Их качество и относительная доступность на ранней стадии развития молодых побегов влияют на последующий рост растений и урожайность.

Корень выполняет важную роль хранилища запасных веществ, а отрастание побегов на ранних этапах развития растений происходит большей частью за счет ранее накопленных в корнях запасов органических веществ. Их качество и относительная доступность на ранней стадии развития молодых побегов влияют на последующий рост растений и урожайность/2/.

Результаты исследований показали, что при ранних сроках использования пастбищ, а также при многократном и низком стравливании надземных частей растения почти полностью лишаются вегетативных побегов, т.е. ассимиляционной деятельности. И как следствие, в корнях снижается количество запасных веществ, это, в свою очередь, задерживает отрастание и восстановление побегов, тормозит развитие подземных органов корневой системы, что приводит к ослаблению показателей жизнеспособности солянки восточной и соответственно формированию урожая..

В этом процессе четко проявляется взаимосвязь и взаимообусловленность надземных и подземных органов. Интенсивное стравливание надземных органов солянки восточной тормозит развитие и нормальную работу корневой системы. Корневая система перетравленных кустов уменьшается из года в год. Так, по данным Ж.А. Жамбакина, К. М. Молдабековой, она уменьшилась за 7 лет в слое 0-20 см вдвое, а в слое 25-50 см - в 10 раз.

Наблюдения показали, что при интенсивном стравливании зеленой массы солянки восточной глубина проникновения корней сократилась почти в два раза, при этом уменьшилось количество поверхностных и боковых корней (рисунок 1).

Так, на вертикальном разрезе почвы участка интенсивного использования длина корневой системы перетравленного куста составила 100-120 см, корни как бы подтянулись ближе к поверхности почвы, количество боковых корней уменьшилось вдвое. Если на участке умеренного использования боковые корни образовывались до шестого порядка, то на участке интенсивного стравливания - до третьего. Длина боковых корней второго порядка составляет 60-80 см. Уменьшились также радиус распространения и степень разветвления корневой системы. Отсутствуют тонкие корешки (волоски), которые имелись на глубине ниже 150 см на участке умеренного использования. Следовательно, постоянное угнетение надземной части растения приводит и к угнетению корневой системы.

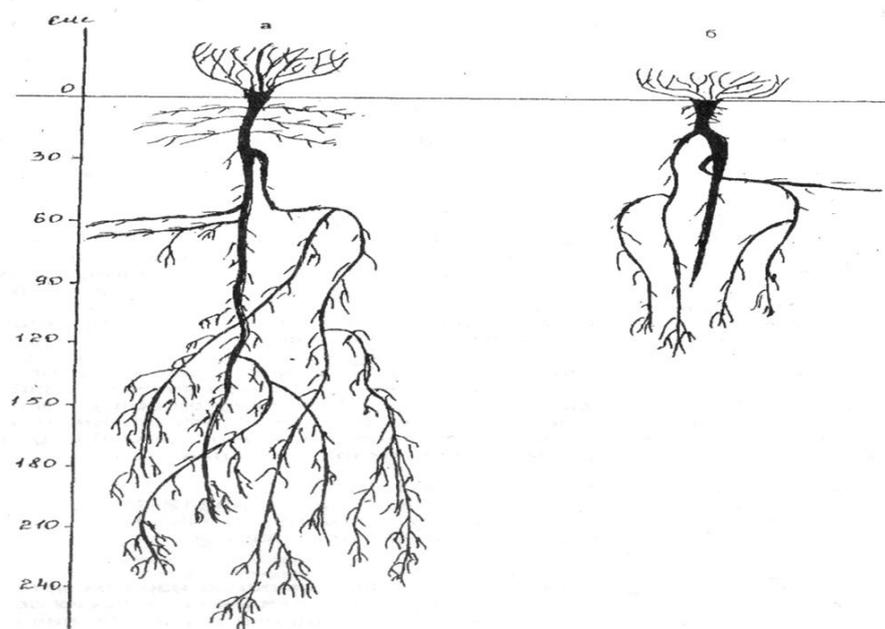


Рис.1 Корневая система солянки восточной на участках: умеренного режима (а); интенсивного стравливания (б)

На участках, где производился выпас с умеренной нагрузкой, глубина проникновения корневой системы не изменилась и оставалась на прежнем уровне - 230-250 см. По сравнению с интенсивной нагрузкой корневая система солянки восточной умеренного режима использования отличается мощностью как по степени разветвления, так и по глубине проникновения. Высокая всасывающая сила мощной корневой системы приводит к достаточному притоку влаги и минеральных веществ из почвы, которые откладываются в подземных органах в качестве резерва запасных питательных веществ.

Проведенные исследования имеют большую практическую значимость для создания сеянных пастбищ в пустынной зоне юга и юго-востока Казахстана. Предлагаемая технология позволяет получать стабильные урожаи пастбищного корма в

летне-осенний период не ниже 6,0 ц/га сухой массы. Основными элементами технологии являются:

- глубина заделки семян - не более 2 см;
- норма высева - 2 млн всхожих семян на гектар (12-15 кг);
- срок посева подзимний и зимний (ноябрь - январь);
- способ посева - сплошной, рядовой или разбросной (сеялки СЗТ-3,6 и ССТ-5).

Наиболее оптимален высев солянки восточной в смеси с изенем и терескеном в равных количествах при норме высева 2 млн всхожих семян на гектар. В этом случае урожай пастбищного корма увеличивается на 30 % по сравнению с чистыми посевами солянки восточной, на 17-19 % повышается содержание протеина в пастбищном корме за счет разных видов, входящих в травосмесь.

Фермерские хозяйства, расположенные в зоне традиционного животноводства с годовым количеством осадков 200-250 мм, могут применять разработанную технологию возделывания солянки восточной и обеспечивать своих животных полноценным рационом кормления.

1. Алимаев И.И. Летне-осенние пастбища из смесей полукустарников в пустыне Южного Прибалхашья //Сб. научных статей.-Алма-Ата: Кайнар, 1975.-С.43-49.

2. Nelson N.T.- The effects sreguent cuttug on the production, root reserves and behavior of alsalda of the Amer. –Soc. of Agronimy 1925 V.7 N 2. P.100-113

Исследованы влияние выпаса на взаимосвязь и взаимообусловленность надземных и подземных органов солянки восточной. Проведенные исследования имеют большую практическую значимость для создания сеянных пастбищ в пустынной зоне юга и юго-востока Казахстана.

Күйреуіктің жер үсті органдарының желіну дәрежесінің тамыр жүйесі дамуына әсері зерттелді. Республиканың оңтүстік-шығысындағы шөл зоналарында екпе жайылымдар жасау бойынша ұсыныстар берілді.

Influence of degree of keireuk overground organs grazing on development of its root system is studied. Recommendations for development of sown pastures in the desert zone of the south – east of the republik are given.

ЗАВИСИМОСТЬ АГРОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТЕМНО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВ
ОТ ПРИЕМОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ

DEPENDENCE OF AGROCHEMICAL PROPERTIES OF DARK-CHESTNUT SOILS ON
RECEPTIONS OF SOIL FERTILITY REGULATION

Насиев Б. Н.
B. N. Nasiev

*Западно-Казахстанский аграрно-технический университет
им. Жангир хана, г. Уральск*

Аннотация В современных условиях экологизации земледелия решение проблемы управления плодородием почв в целом и режимом органического вещества в частности, должно начинаться с поисков более дешевых, менее энергоемких путей пополнения запасов гумуса в почве. В этом плане большой интерес представляют внесение в почву соломы и сидератов.

В исследованиях внесение органических удобрений (навоза, соломы и сидератов) способствовало повышению содержания в почве гумуса, нитратного азота и подвижного фосфора.

Введение

Повышение продуктивности и качества сельскохозяйственных культур при сохранении плодородия почв путем активизации биологических факторов, не нарушающих природную сущность и экологическое равновесие агроэкосистем является приоритетным направлением растениеводства. Сюда надо отнести, в первую очередь использование органического вещества растений: навоза, соломы и сидератов.

Все исследователи едины во мнении о необходимости использования всех средств и источников органического вещества. Наиболее доступным и экономически целесообразным в деле улучшения плодородия почв, снижения экологической напряженности и повышения продуктивности пашни является использование биологических источников: навоза, соломы и сидеральных культур. При систематическом применении навоз положительно влияет на содержание гумуса в почве [1,2,3,4].

На темно-каштановых почвах после прохождения пятилетней ротации зернотравяного севооборота отмечалось увеличение гумуса на 0,15% от запашки соломы[5].

Преимущество сидеральных культур заключается в том, что они улучшают агрохимические, агрофизические и биологические свойства почвы, выполняют фитосанитарную роль, повышают эффективность других агроприемов, направленных на повышение продуктивности пашни и предотвращают все виды эрозии в весенне-летний период [6,7].

При запашке зеленой массы сидератов с урожайностью 350–400 ц/га в почву попадает 150–200 кг азота, что равноценно 30–40 т/га стандартного навоза, причем коэффициент использования азота зеленого удобрения вдвое выше, чем навоза [8].

Сидераты считаются наиболее дешевыми, экологически выгодными и перспективными органическими удобрениями. В засушливых условиях, где не удаются другие бобовые культуры, возделываемые на зеленое удобрение, первое место

принадлежит двухлетнему желтому доннику. Особое его значение как сидерата отмечено в степных районах Поволжья и Казахстана [9,10].

В условиях Западного Казахстана проблема повышения продуктивности и качества сельскохозяйственных культур на зерно и кормовые цели при сохранении плодородия почвы является актуальной. В связи с этим проводились комплексные исследования по совершенствованию системы возделывания сельскохозяйственных культур с использованием биологических приемов регулирования почвенного плодородия.

Материалы и методы исследований. Экспериментальные исследования проводились в 1 зоне Западно-Казахстанской области на темно-каштановых почвах на зернопаровом севообороте с чередованием культур пар – озимая пшеница – яровая пшеница – ячмень. Изучали различные виды удобрений: контроль без удобрений; минеральное удобрение: пар (P₆₀) – озимая пшеница (N₃₀) – яровая пшеница (N₂₀P₂₀) – ячмень (N₂₀P₂₀) ; органическое удобрение: пар (навоз 40 т/га) – озимая пшеница – яровая пшеница(солома озимой пшеницы) – ячмень (солома яровой пшеницы); органоминеральное удобрение: пар (навоз 40 т/га) – озимая пшеница (N₃₀) – яровая пшеница (N₂₀P₂₀+ солома озимой пшеницы) – ячмень (N₂₀P₂₀+солома яровой пшеницы); сидеральное удобрение: донник (сидерат) – озимая пшеница – яровая пшеница (навоз 40 т/га) – ячмень (солома яровой пшеницы). Все сорта, изучаемые в опыте районированные. Агротехника возделывания полевых культур общепринятая для зоны. В почвенных образцах определение нитратного азота проводили реактивом Лунге-Грисса (дисульфо-феноловым методом), определение подвижных соединений фосфора по методу Мачигина, определение органического вещества по Тюрину;

Результаты. Как показывают данные исследований, за период ротации севооборота с чистым паром на контроле отмечено снижение гумуса в почве в слое 0–40 см на 0,12%.

В опыте с повышением урожая культур увеличивался вынос азота. Вынос питательных веществ с урожаем не покрывался содержанием последних в почве, и компенсировался разложением гумуса почвы, которое было интенсивным в условиях повышенного увлажнения (табл.1).

Таблица 1. Изменение содержания гумуса в почве по вариантам опыта, % к массе почвы

Системы удобрений:	Слой почвы, см	Содержание гумуса		Различие
		начало ротации	конец ротации	
Контроль (без удобрений)	0-20	3,12	2,99	-0,13
	20-40	2,96	2,85	-0,11
	0-40	3,04	2,92	-0,12
Минеральная	0-20	3,13	3,08	-0,05
	20-40	2,96	2,87	-0,09
	0-40	3,04	2,97	-0,07
Органическая	0-20	3,13	3,18	+0,05
	20-40	2,95	2,98	+0,03
	0-40	3,04	3,08	+0,04
Сидерально-органическая	0-20	3,12	3,16	+0,04
	20-40	2,99	3,00	+0,01
	0-40	3,05	3,08	+0,03
НСР05			0,056	

Снижение гумуса в почве равнялось 0,11–0,12%. Внесение навоза и ежегодная запашка соломы в почву приводили к поступлению в почву органического вещества. За ротацию севооборота содержание гумуса увеличилось на 0,03–0,05%.

При внесении только минеральных удобрений в севообороте отмечено снижение содержания гумуса в почве. Снижение гумуса составило 0,05–0,09% или для слоя 0–40 см – в среднем 0,07%.

При запашке биомассы сидератов отмечена прибавка гумуса. Она составила в слое 0–20 см 0,04%, в слое 20–40 см – 0,01% и для слоя 0–40 см в среднем – 0,03%. Такая незначительная прибавка гумуса объясняется неравномерным поступлением органического вещества в почву, которое приходилось главным образом на начало ротации севооборота.

Количество гумуса в почвах опытного участка в годы исследований под озимой пшеницей колебалось от 3,10 до 3,17% с отклонениями $\pm 0,036..0,052\%$. Содержание гумуса в почве под озимой пшеницей в севообороте изменилось в пределах 0,06..0,07%. Его увеличение было отмечено в одинаковой степени и на фоне навоза, органо-минеральных удобрений, а также сидератов.

При внесении минеральных удобрений изменение содержания гумуса в почве по сравнению с контролем не наблюдалось.

Следует отметить слабое варьирование гумуса по годам. Об увеличении гумуса по вариантам за период ротации можно говорить лишь в годы после внесения навоза и запашки сидератов в почву.

Как показывают данные исследований, виды удобрений оказывают также влияние на содержание в почве нитратного азота и подвижного фосфора под посевами озимой пшеницы (табл. 2).

Таблица 2. Содержание нитратного азота и подвижного фосфора в почве по годам первой ротации севооборота, мг на 100 г почвы (всходы)

Системы удобрений:	Слой почвы, см	Культура севооборота – озимая пшеница	
		Нитратный азот	Подвижный фосфор
Контроль (без удобрений)	0-20	3,62	2,20
	20-40	2,54	1,67
	0-40	3,01	1,93
Минеральная	0-20	4,21	2,41
	20-40	2,70	1,71
	0-40	3,52	2,06
Органическая	0-20	4,53	2,53
	20-40	3,23	1,99
	0-40	3,81	2,26
Органо-минеральная	0-20	4,77	2,71
	20-40	3,01	2,01
	0-40	3,84	2,36
Сидерально-органическая	0-20	4,78	2,73
	20-40	3,50	2,01
	0-40	4,13	2,37

В уборку содержание азота в слое 0–20 см по минеральным удобрениям, навозу с соломой и сочетание навоза с соломой и минеральными удобрениями было по сравнению с контролем больше на 0,75; 0,73; 0,60 мг на 100 г почвы или на 30,3; 29,5 и 24,3% соответственно. Больше всего остаточного азота в уборку было после запашки

сидератов 1,45 мг или 58,7%. Уменьшение нитратного азота к уборке на контроле в слое 0-20 см было 1,15 мг, в слое 20–40 см – 0,89 мг на 100 г почвы. При внесении минеральных удобрений эта разница равнялась 0,99 и 0,90 мг; при применении в качестве удобрений навоза и соломы 1,33 и 1,28 мг без минеральных удобрений, и 1,70 и 0,79 мг при внесении в сочетании с минеральными удобрениями.

При запашке сидератов, навоза и соломы снижение азота к уборке по слоям равнялось 0,86 и 1,20 мг на 100 г почвы. На этом варианте отмечена наименьшая разница в содержании азота от весны к осени в посевах озимой пшеницы. Это можно объяснить сравнительно медленным разложением свежего органического вещества.

Внесение минеральных удобрений увеличивало содержание нитратного азота в почве на 15,7%; навоза и органоминеральных удобрений – на 19,7 и 23,7%; а запашка сидератов (донника) – на 27,1%. Видимо, это объясняется биологической азотфиксацией в посевах донника.

Значительно возросло содержание нитратного азота в темно-каштановых почвах при внесении под озимую пшеницу минеральных азотных удобрений.

При запашке сидератов (донника) содержание нитратного азота в почве в слое 0–40 см было 4,13 мг; в слое 0–20 см – 4,78 мг; в слое 20–40 см – 3,50 мг на 100 г почвы. Наиболее гомогенным в данном случае был верхний слой почвы.

При внесении минеральных удобрений содержание азота в почве интенсивнее повышалось при меньших дозах по сравнению с органическими удобрениями. Наибольшее содержание фосфора в почве в среднем за годы первой ротации севооборота под озимой пшеницей весной отмечено на вариантах с внесением удобрений.

Внесение навоза под пар повысило содержание фосфора в слое 0–40 см на 0,33 на 100 г почвы или на 17,1%, а навоза совместно с минеральным удобрением – на 0,43 мг на 100 г почвы или на 22,3%. Запахивание донника как сидерата повысило содержание фосфора в слое 0–40 см на 0,44 мг на 100 г почвы, или на 22,8%. Внесение P_{60} под пар повысило содержание подвижного фосфора на 0,13 мг на 100 г почвы, или на 6,7%. Наилучший фосфорный режим под озимой пшеницей складывался на варианте с совместным внесением органических и минеральных удобрений.

В уборку содержание фосфора в почве было выше на вариантах с внесением органических и органоминеральных удобрений, несмотря на более высокое потребление этого элемента растениями озимой пшеницы за вегетацию.

На контроле в слое 0–40 см содержание фосфора в почве снизилось за счет потребления его растениями на 1,55 мг на 100 г почвы; на варианте с внесением навоза под пар – на 1,59 мг на 100 г почвы; при внесении органоминеральных удобрений – на 1,15 мг на 100 г почвы; при запашке сидератов – на 1,69 мг на 100 г почвы.

В фазу кущения озимой пшеницы содержание фосфора при внесении минеральных удобрений в слое 0–20 см повышалось на 0,43 мг на 100 г почвы или на 10,2%, а в слое 20–40 см всего на 0,05 мг на 100 г почвы; при внесении навоза соответственно слоям 0,68 и 0,56 мг на 100 г почвы или 16,1 и 20,9%.

Совместное применение навоза, соломы и минеральных удобрений увеличивало содержание фосфора в слое 0–20 см на 1,03 мг на 100 г почвы или 24,5%, в слое 20–40 см – на 0,59 мг на 100 г почвы или 22,1%.

При запашке сидератов совместно с навозом и соломой доступного фосфора в слоях 0–20, 20–40 см было больше, чем на контроле на 1,08 и 0,58 мг на 100 г почвы или на 25,7 и 21,7%.

Самое высокое содержание фосфора было на вариантах с навозом, навозом и минеральными удобрениями и при совместном применении сидератов, навоза и соломы. Такое распределение фосфора в почве сохранялось до уборки.

Выводы. В условиях Западного Казахстана использование органических, органоминеральных и сидерально-органических удобрений позволяет повысить эффективное и потенциальное плодородие темно-каштановых почв. При этом обеспечивается устойчивый характер накопления органического вещества в почве при заправке навоза и соломы (+0,04%), сидератов (+0,03%). Использование органических, органоминеральных и сидерально-органических удобрений обеспечивало накопление азота в почве и наиболее благоприятно действовал на фосфорный режим.

1. Kirkham, M. Disposal sludge on land: effect on soils, plants and ground water / M. Kirkham // – Compost Sci. – 1974. – Vol. 15. – № 2. – P. 6–10.
2. Gaynor, S.D. Soil degradation of wastewater sludges containing chemical precipitants / S.D. Gaynor // – Snuiron. Pulut. –1979. –Vol. 20, № 1. – P. 57–64.
3. Скроманис, А. А. Плодородие почв и использование навоза / А. А. Скроманис. – Рига: Авотс, 1989. – 243 с.
4. Цуркан, М. А. Агрехимические основы применения органических удобрений / М. А. Цуркан. – Кишинев: Штиинца, 1985. – 287 с.
5. Назаров, И. В. Влияние длительного применения удобрений на окислительно-восстановительные свойства и буферность чернозема южного / И. В. Назаров // Сб. материалов научной конференции. – Пенза: ВЦ ПГСХА, 2000. – С. 52–54.
6. Березин, А. М. Эффективность сидеральных паров в условиях Красноярской лесостепи / А. М. Березин. – Красноярск, 1980. – 85 с.
7. Довбан, К. И. Зеленое удобрение / К. И. Довбан. – М.: Агропромиздат, 1990. – 208 с.
8. Медведев, В. В. Оптимизация агрофизических свойств черноземов / В. В. Медведев. – М.: Агропромиздат, 1988. – 157 с.
9. Насиев, Б.Н. Приемы совершенствование системы возделывания полевых и кормовых культур в Западном Казахстане / Б.Н. Насиев – Уральск, 2006. – 300 с.
10. Вьюрков, В. В. Использование соломы для воспроизводства органического вещества почвы в полевых севооборотах сухостепной зоны Приуралья / В. В. Вьюрков // Вестник ЗКГУ. – Уральск, 2001. – № 2. – С. 40–45.

В условиях Западного Казахстана при использовании органических, органоминеральных и сидерально-органических удобрений обеспечивается устойчивый характер накопления органического вещества в почве до +0,04%. Совместное внесение указанных удобрений положительно влияет на накопление азота в почве и наиболее благоприятно действует на фосфорный режим темно-каштановых почв.

Батыс Қазақстан облысында танаптарға органикалық, органико-минералдық және сидералды-органикалық тыңайтқыштарды енгізу топырақта +0,04 %-ға дейін органикалық заттардың қорлануын қамтамасыз етеді. Сонымен қатар көрсетілген тыңайтқыштарды қатар енгізу топырақтағы азоттың жиналуына және фосфор режиміне оң әсер етеді.

In conditions of West Kazakhstan, at use of organic, organic-mineral and green-organic fertilizers, steady character of organic substance accumulation in soil is provided to + 0,04%. Joint entering of specified fertilizers positively influences nitrogen accumulation in soil and optimum operates on phosphoric mode of dark-chestnut soils.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СВЕДЕНИЙ И РЕГУЛИРОВАНИЕ
ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

FEATURES OF THE INFORMATION AND MANAGEMENT RELATIONS
IN THE LAND SETTLEMENTS

Нефедова Т. Г., Сагандыкова Д. Н.
T. G.Nefedova, D. N. Sagandykova

Казахский национальный аграрный университет

Проблема совершенствования государственного регулирования земельных отношений в целом и в отдельных отраслях народного хозяйства имеет, важное значение, в области деятельности органов государственного регулирования.

Основными функциями государственного регулирования земельных отношений являются: учетная, плановая, распределительно-перераспределительная, функция обеспечения надлежащего использования земель, контрольная и охранительная.

Учетная функция является базовой для остальных функций государственно-правового регулирования земельных отношений, поскольку от точности знаний о наличии и состоянии земельного фонда зависит эффективность планирования, распределения и перераспределения земель, контроля и охраны, их правильного использования. В силу этого учет должен быть объективным, а последнее достигается соблюдением следующих правил:

а) всеобщностью учета, согласно которой, например, земельно-кадастровому учету подлежат все земли, независимо от их категорий

б) системностью учета, предполагающей целостность множественных подходов в учете земель.

в) эффективностью учета, предполагающей, например, при ведении государственного земельного кадастра применять современные технические средства, компьютерные системы и методы получения, обработки, хранения и предоставления земельно-кадастровой документации

г) достоверностью учета, при нарушении которой могут быть значительные просчеты в государственном регулировании земельных отношений, а поэтому ответственность за достоверность сведений земельно-кадастровой документации несут руководители органов, на которые возложено ведение государственного земельного кадастра.

д) непрерывностью учета, обусловленной естественной изменчивостью состояния земли в зависимости от естественных и антропогенных факторов, что требует постоянного обновления информации об этом объекте.

е) единством методики учета на всей территории РК.

И все это рассматривается в задачах земельного кадастра.

Объектом государственного земельного кадастра является земельный участок - часть поверхности земли (в том числе поверхностный почвенный слой), границы которой описаны и удостоверены в установленном порядке уполномоченным государственным органом, а также все, что находится над и под поверхностью земельного участка,

Данные государственного земельного кадастра подлежат обязательному применению при планировании использования и охраны земель, предоставлении и

изъятии земельных участков, совершении сделок с землей, при определении размеров платежей за землю, проведении землеустройства, оценке хозяйственной деятельности и осуществлении других мероприятий, связанных с использованием и охраной земель.[2]

Государственный земельный кадастр ведется по единой системе для всей республики Казахстан.

Для наиболее рационального и производительного использования земли и ее эффективной охраны необходимо иметь точное представление о количестве земель и их качестве. Для этого ведется соответствующий учет. Количественный учет производится по угодьям и включает сведения о площадях земель и их пространственном положении. Качественный учет земельных угодий определяется природными факторами (почвы, рельеф, климат, степень подверженности эрозии и т. п.), а также зависит от хозяйственной деятельности человека.

В связи с проведением земельной реформы в республике установлением многообразия и равенства всех форм земельной собственности, платы за землю и ее использование как никогда остро встал вопрос о совершенствовании земельного кадастра.

Действующим земельным законодательством установлено, что использование земли в республике является платным. Землепользователи, кроме арендаторов, облагаются ежегодным земельным налогом. За земли, передаваемые в аренду, взимается арендная плата.

Целью введения платы за землю является стимулирование рационального использования, охраны и освоения новых земель, повышения плодородия почв, выравнивание социально-экономических условий хозяйствования на земле разного качества и создание специальных фондов финансирования этих мероприятий.

Размер земельного налога не зависит от результатов хозяйственной деятельности пользователей земли. Он устанавливается в виде стабильных платежей за единицу земельной площади в расчете на год.

Ставки земельного налога устанавливаются в расчете на один гектар сельскохозяйственных угодий с учетом их состава, качества (по кадастровой оценке), размера и местоположения.

Земельная реформа, начатая с 1990 г., обязывала в многочисленных нормативно-правовых актах достигать цели обеспечения равноправного многообразия всех форм собственности и хозяйствования на земле, и увлечение этой главной целью опять отодвинуло на второстепенный план то, что должно бы быть на первом плане - обеспечить создание земельного кадастра, соответствующего требованиям рыночных земельных отношений и обеспечить увязку его с этими отношениями. Было принято, Положение о порядке ведения земельного кадастра и утвержденного правительством РК №953 от 20 сентября 2003 года. [1]

В текущем году был пересмотрен земельный кодекс РК [2]

Наконец, нужно сменить обычный способ ведения земельного кадастра при этом необходима компьютеризация ведения кадастрового учета земель. То есть создание автоматизированной системы ГЗК.

Объектами земельных отношений являются земельные участки и права на них.

Разрешенное использование земельного участка может содержать требования к:

1) способам использования земельного участка и запрещению тех из них, которые ведут к деградации земли, снижению плодородия почв и ухудшению окружающей природной среды;

2) плотности, высоте и глубине застройки в соответствии с градостроительной документацией и строительными нормами и правилами;

3) размещению социально-культурных, коммунально-бытовых, промышленных и иных зданий, строений и сооружений в пределах соответствующей зоны или земельного участка;

4) видам пользования, оказывающим негативное воздействие на здоровье человека или связанным с повышенной для него опасностью;

5) предельно допустимым, нормам нагрузки на окружающую природную среду;

6) сохранению зеленых насаждений;

7) иным требованиям, установленным федеральными законами и иными нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.

Перечень требований, включаемых в разрешенное использование земельного участка, устанавливается вне зависимости от прав на данный участок.

Перераспределение земельных участков относится к функции государства в отношении регулирования земельных отношений выражается:

а) в проведении землеустроительных и других мероприятий, направленных на пространственно-территориальное устройство земель, куда входит установление на местности границ административно-территориальных образований конкретных пользователей земель, устранение отдельных неудобств у них, отвод участков в натуре и т. п., что меняет их правовой статус;

б) в изъятии земельных участков, используемых с нарушением земельного законодательства, с последующим предоставлением их другим лицам;

в) в изъятии или принудительном выкупе земельных участков (пусть даже и не было нарушений в их использовании) с последующей передачей их для государственных или общественных надобностей;

г) в выделении из существующих землепользовании новых земельных угодий с иным правовым режимом по основаниям, определяемым законом. Например, при выходе членов сельскохозяйственных предприятий из состава этого предприятия для ведения крестьянского хозяйства и др.

В соответствии с действующим земельным законодательством в состав земель населенных пунктов входят земли, предоставленные для развития городов, поселков, аулов, сел и других поселений, границы (черта) которых устанавливается и изменяется совместным решением представительных и исполнительных органов.

В состав земель, относимых к категории земель населенных пунктов, входят как сельскохозяйственные, так и несельскохозяйственные угодья.

Общая площадь земель населенных пунктов в республике в отчетном году составила 23 684,1 тыс. га, в том числе городов и поселков - 2 311,0 тыс. га, сельских населенных пунктов - 21 373,1 тыс. га.

Размеры площадей земель по видам населенных пунктов и их изменения за отчетный год представлены в таблице 1.

Таблица 1 Площади земель населенных пунктов по областям за 2010 и 2011 годы

тыс. га

Наименование области	Населенные пункты, всего			Города и поселки			Сельские населенные пункты		
	2010 г.	2011 г.	изменения, (+, -)	2010 г.	2011 г.	изменения (+,-)	2010 г.	2011 г.	изменения (+, -)
Акмолинская	1 275,9	1 261,6	-14,3	123,3	124,7	+1,4	1 152,6	1 136,9	-15,7

Алма-тинская	846,2	846,3	+0,1	78,3	78,5	+0,2	767,9	767,8	-0,1
Всего	23 217,0	23 684,1	+467,1	1 789,7	2 311,0	+521,3	21 427,3	21 373,1	-54,2

За период с 2011 по 2012 год произошло увеличение земель городов и поселков на 521,3 тыс. га и одновременно уменьшение земель сельских населенных пунктов на 54,2 тыс. га. В целом общая площадь земель населенных пунктов в республике возросла на 467,1 тыс. га.

Основное увеличение площади земель городов и поселков произошло в результате перевода 539,5 тыс. га земель запаса, находящихся в границах города Балхаш Карагандинской области, в категорию земель населенных пунктов.

В других областях изменение площадей населенных пунктов произошло, главным образом, в результате уточнения их количества с областными департаментами по статистике, проводимого земельно-хозяйственного устройства и инвентаризации их территорий, дополнительных отводов или изъятия земель населенных пунктов для различных целей.

В Акмолинской области площади сельских населенных пунктов сократились в восьми районах (Енбекшильдерском, Ерейментауском, Целиноградском и др.) на 15,7 тыс. га за счет их перевода в категорию земель промышленности, транспорта и иного несельскохозяйственного назначения. Земли городов и поселков увеличились на 1,4 тыс. га, в основном, за счет дополнительного выделения земельных участков под жилищное строительство.

В г. Алматы из земель жилой застройки было изъято 1,1 тыс. га под строительство восточной обводной автодороги и для создания развязок автомобильных дорог, с изменением целевого назначения этих земель.

В г. Астане в результате проведенной инвентаризации земель произведено перераспределение земель населенных пунктов площадью 8,8 тыс. га в соответствии с классификатором целевых назначений на категории: земель промышленности, транспорта и иного несельскохозяйственного назначения (2,6 тыс. га), земель особо охраняемых природных территорий (0,3 тыс. га), земель водного фонда (4,4 тыс. га) и земель лесного фонда (1,5 тыс. га).

Основными видами угодий в структуре населенных пунктов, как сельских так и городов и поселков, являются сельскохозяйственные угодья.

Важнейшей задачей земельной реформы Казахстана является включение как можно большего числа пользователей земельными участками в механизм отношений частной и других форм собственности, что будет способствовать более эффективному использованию этих земель.

Предоставление и изъятие земель взаимосвязаны и рассматриваются как стороны одного процесса. При его осуществлении государственные органы совершают совокупность действий, направленных либо на возникновение права пользования конкретным земельным участком у конкретных лиц (и соответственно на изъятие земли у прежних пользователей или из запаса), либо на прекращение права пользования участками (и соответственно на передачу их другим лицам или возврат в государственный запас).

В первом случае при предоставлении земель возникает необходимость в перераспределении земельных участков между пользователями земли, а в другом - при изъятии земли необходимость в применении правовой санкции в связи с нарушением пользователем возложенных на него обязанностей.

Службы земельного кадастра и землеустройства должны обеспечить надлежащего использования земель. И это выражается в применении государством таких нормативных мер, которые понуждают лиц, использующих землю, к

надлежащему исполнению своих обязанностей и прав относительно закрепленных за ними земельных участков. [4]

При решении данной задачи можно выделить, такие направления:

а) Применение налоговых форм воздействия. Так, освобождением от налога лиц, осуществляющих сельскохозяйственное освоение земель, государство стимулирует расширение размеров сельскохозяйственного использования земель;

б) применение мер экономического стимулирования землепользователей. Например, установлением повышенных цен на экологически чистую продукцию государство стимулирует соблюдение экологических и санитарно-гигиенических правил использования земель;

в) применение мер ответственности за нарушение земельного законодательства. Например, обязанность возвращать самовольно занятые земельные участки без возмещения затрат, произведенных за время незаконного пользования, отбивает охоту к самовольному строительству на чужих участках;

г) применение мер ответственности к тем пользователям земельными участками, которые не осуществляют мероприятий, направленных на предотвращение деградации и ухудшения земель, а также других неблагоприятных последствий хозяйственной деятельности, т.е. не занимаются их воспроизводством;

д) внедрение нормативов деятельности на земельном участке, превышение которых влечет за собой определенные отрицательные последствия для виновных в этом лиц. Так, в интересах охраны здоровья человека, окружающей среды и для оценки состояния почв устанавливаются нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в почве, превышение которых является загрязнением земель, влекущим штраф по ЗК РФ;

е) осуществление всеми землепользователями землеустройства для организации рационального использования предоставленных земель.

1. Земельный кодекс РК. - Алматы: Юрист, 2004

2. Земельный кодекс РК. - Алматы: Юрист, 2012

3. Сейфуллин Ж.Т. Земельный кадастр Казахстана. Алматы, 2000 г.

4. Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель РК за 2010-2011гг., Астана 2011, 2012

Важнейшей задачей земельной реформы Казахстана является включение как можно большего числа пользователей земельными участками в механизм отношений частной и других форм собственности, что будет способствовать более эффективному использованию этих земель.

Қазақстан жер реформаларының ең маңызды мәселесіне жер телімдерін пайдаланушылардың жекеменшік және басқа формасында қатысулары неқұрлым көп болуы, осы жерлерді тиімді пайдаланудың есесін арттырады.

The major objective of land reform in Kazakhstan is the inclusion of as many users of land in the mechanism of relations and other forms of private property, which will contribute to more effective use of these lands.

RESEARCH OF THE INFLUENCE OF NUCLEAR EXPLOSIONS
ON THE CONTENTS OF OZONE IN THE ATMOSPHERE

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЯДЕРНЫХ ВЗРЫВОВ
НА СОДЕРЖАНИИ ОЗОНА В АТМОСФЕРЕ

S. Stoyanov, M. Filipova
Стоянов С., Филипова М.

*Space and Solar-terrestrial Research Institute, Bulgarian Academy of Sciences
Ruse University "Angel Kanchev", Ruse, Bulgaria*

Abstract: The influence of the atmospheric nuclear explosions over the local changes of the general contents of the atmospheric ozone is being investigated, with respect to the formation of ozone in the atmosphere under the influence of ultraviolet and gamma radiation from a nuclear explosion and the photochemical reactions in the explosion cloud. An evaluation of the contents of the ozone in the atmosphere is being made.

Keywords: nuclear explosions, ozone in the stratosphere

I. Introduction

In the recent years, the consequences of a possible nuclear war are broadly discussed. The following issues are emphasized: radioactive pollution of the environment [7,14], the influence on the atmosphere and climate [2,5,12,13,16], the ecological consequences [3,6,8,9,12,15], etc.

One of the first consequences from using nuclear weapons is the considerable change in the atmospheric contents and more specifically: changes in the ozonosphere, which is a result of photochemical effect of the nitrogen oxides which are produced by nuclear explosions, as well as the effect of the aerosole products from the explosion. With the purpose to realize the effect of photochemical reactions of the nitrogen oxides, some experiments have been carried out which model short local influence of single powerful nuclear explosions on the ozonosphere. At a possible nuclear explosion with power 10^4 Mt, the model values of different authors [5,11,16,17] prognosticate from 30 to 70% demolition of the total ozone content and its consequent recovery in a period of 2 – 4 years. An evaluation has been done of the influence of massive atmospheric megaton classes nuclear explosions over the short term changes of the natural concentration of the ozone [5,10,15,16] as well as evaluation of the change of the ozone content in the stratosphere after a series of nuclear explosions [5,17].

II. Materials and methods

Under the influence of ultraviolet and radioactive emissions from a nuclear explosion in the atmosphere, ozone is created. After an explosion of nuclear blast, a tremendous quantity of energy is dispensed in the form of light emissions, nuclear emissions and blast wave. About half of this energy is the light and nuclear emission [4] which leads to changes in the photochemistry of the atmospheric ozone. The photochemistry model of calculation of the quantity of the produced ozone includes 26 reactions in which the following 10 elements are basically taking part: O_3 , O , $O(^1D)$, N , NO , NO_2 , HNO_3 , H , OH , HO_2 . (Table 1).

They correspond to 10 differential equations which describe the change in the concentration of ten components in the air during a period of time. The ozone equation is:

$$\frac{[O_3]}{dt} = -(j_{3a} + j_{3b} + k_5[O] + k_{10}[NO] + k_{13}[OH] + k_{15}[H] + k_{17}[HO_2])[O_3] + G_2 + k_3[O][O_2][M]. \quad (1)$$

where: j_{3a} - speed of photo dissociation of O_3 with formation of O in stationary state;

j_{3b} - speed of dissociation of O_3 with formation of $O(^1D)$;

k_i - coefficient of the speed of the i -th chemical reaction;

G_2 and G_6 – parameters which describe the influence of the radioactive emission into formation of O_3 and N .

The equations for the other contents are similar. The change of the ozone concentration in time is defined by integration of a system of differential equations. The parameters, included in the system, are defined preliminarily. The coefficients for the speed of the reactions k_i are taken [1]. The speed of the photodissociation j_i describes the influence of the ultraviolet emission on the photodissociation of the i -th component.

Table 1

N	reactions	Coefficient of the reaction speed
1	$O_2 + hv \rightarrow 2 O$	j_2
2	$\begin{cases} O_2 + \gamma \rightarrow 2O \\ O_2 + \gamma + M \rightarrow O_3 + M \end{cases}$	$g_2 = 4 \text{ mol}/100 \text{ } \text{эб}$
3	$O_2 + \gamma + M \rightarrow O_3 + M$	$k_3 = 5,6 \cdot 10^{-34} (300/T)^{2,36}$
4	$\begin{cases} O_3 + hv \rightarrow O + O_2 \\ \text{---} \rightarrow O_2 + O(^1D) \end{cases}$	j_{3a} j_{3b}
5	$O_3 + O \rightarrow 2 O_2$	$k_5 = 2 \cdot 10^{-11} \exp(-2280/T)$
6	$N_2 + \gamma \rightarrow N + N$	$g_6 = 3 \text{ mol}/100 \text{ } \text{эб}$
7	$N + O_2 \rightarrow NO + O$	$k_7 = 4,4 \cdot 10^{-12} \exp(-3220/T)$
8	$N + NO \rightarrow N_2 + O$	$k_8 = 3,4 \cdot 10^{-11}$
9	$NO_2 + hv \rightarrow O + NO$	j_9
10	$O_3 + NO \rightarrow O_2 + NO_2$	$k_{10} = 2,3 \cdot 10^{-12} \exp(-1465/T)$
11	$O + NO_2 \rightarrow NO + O_2$	$k_{11} = 9,3 \cdot 10^{-12}$
12	$OH + NO_2 + M \rightarrow HNO_3 + M$	$k_{12} = 2,6 \cdot 10^{-30} (300/T)^{2,7}$
13	$O_3 + OH \rightarrow HO_2 + O_2$	$k_{13} = 1,6 \cdot 10^{-12} \exp(-940/T)$
14	$O + OH \rightarrow H + O_2$	$k_{14} = 3,8 \cdot 10^{-11}$
15	$O_3 + H \rightarrow OH + O_2$	$k_{15} = 1,4 \cdot 10^{-10} \exp(-480/T)$
16	$O + HO_2 \rightarrow OH + O_2$	$k_{16} = 3,1 \cdot 10^{-11}$
17	$O_3 + HO_2 \rightarrow OH + 2O_2$	$k_{17} = 1,4 \cdot 10^{-14} \exp(-600/T)$
18	$H + HO_2 \rightarrow 2 OH$	$k_{18} = 3,2 \cdot 10^{-11}$
19	$H_2O + O(^1D) \rightarrow 2 OH$	$k_{19} = 1,4 \cdot 10^{-10}$
20	$OH + OH \rightarrow H_2O + O$	$k_{20} = 1,0 \cdot 10^{-11} \exp(-500/T)$
21	$HO_2 + NO + M \rightarrow HNO_3 + M$	$k_{21} = 3,3 \cdot 10^{-33}$
22	$HNO_3 + hv \rightarrow OH + NO_2$	j_{22}
23	$OH + HO_2 \rightarrow H_2O + O_2$	$k_{23} = 3,5 \cdot 10^{-11}$
24	$O(^1D) + O_2 \rightarrow O + O_2$	$k_{24} = 3,7 \cdot 10^{-11} \exp(67/T)$

25	$O_2 + H + M \rightarrow HO_2 + M$	$k_{25} = 5,0 \cdot 10^{-32} (300/T)$
26	$HO_2 + NO \rightarrow OH + NO_2$	$k_{26} = 4,3 \cdot 10^{-12} \exp(-200/T)$

The parameters G_2 and G_6 are defined, using the fact that when the radioactive emission passes through the air, ozone and atom nitrogen are produced and the chemical result of the ozone (g_2) and the atom nitrogen (g_6) can be considered 4 and 3 molecules respectively for 100 eV absorbed energy.

For a blast with power 1 Mt at 5 km height, the duration of shining of the fire ball is approximately $\Delta t = 10$ s. For the duration of the shining 2% gamma emission is liberated from the blast energy. Alfa and beta emissions have little radius of effect on the air and because of this, they are not taken into consideration. The passing of the gamma emission through the air is described by an exponential law:

$$\text{where: } R_0 E = E_0 \exp[-\alpha(R - R_0)], \quad (2)$$

– radius of the fire ball;

α – coefficient which characterizes the decrease of the gamma emission in the air;

E – energy which carries the gamma emission, leaving the boundary of the blast sphere with radius R ;

E_0 – the whole energy of gamma emission for the duration of the shining of the fire ball.

Quantity of energy which is absorbed for a unit of volume for different distances from the center of the blast:

$$E^l = \frac{\Delta E}{\Delta V} = \frac{E_0 \alpha \exp[-\alpha(R - R_0)]}{4\pi R^2}. \quad (3)$$

When we know the consumed energy (E^l), we can estimate how much ozone and atomic nitrogen are produces for a unit of time.

$$G_2 = \frac{E^l g_2}{\Delta t} \quad \text{and consequently} \quad G_6 = \frac{E^l g_6}{\Delta t}. \quad (4)$$

The temperature of the fire ball for the time of illumination is decreased from 10000 K to 2000 K, or the average temperature is $T = 6000$ K, i.e. the illumination spectrum of the fire ball corresponds to the illumination spectrum of the absolute black substance at a certain temperature and it can be described by the formulae:

$$\varepsilon = \frac{2\pi c^2}{\lambda^5} \cdot \frac{h}{l^{hc/KT\lambda} - 1}, \quad (5)$$

where: c – speed of light;

λ – wave length of radiation;

h – Plank's constant;
 K – Bolzman's constant;
 T – temperature ($T = 6000$ K).

The spectral intensity of the blast can be defined at a distance R from the center of the fire ball:

$$I_R = \frac{A\varepsilon}{S\Delta t} \cdot \frac{\lambda}{hc}, \quad (6)$$

where: $S = 4\pi R^2$

A – constant, which is defined by the condition that the integral (from I_R) on the whole radiation spectrum is 1/3 from the energy of the nuclear blast (only the energy, produced from the illumination of the nuclear blast).

When the ultraviolet radiation decreases when it passes through the air, the speed of photodissociation can be described:

$$j_i(R) = \int_{\lambda_1}^{\lambda_2} \frac{A\varepsilon}{S\Delta t} \cdot \frac{\lambda}{hc} \exp[-K_\lambda(R - R_0)] \sigma_i(\lambda) d\lambda, \quad (7)$$

where: σ_i - section of the photodissociation of the i^{th} component.

The coefficient K_λ is defined:

$$K_\lambda = N_2 \sigma_2(\lambda) + N_3 \sigma_3(\lambda) + N_m \sigma_m(\lambda) \quad (8)$$

where: N_2, N_3, N_m – content of molecules O_2, O_3 and air in an unit of capacity;

$\sigma_2, \sigma_3, \sigma_m$ – section of photodissociation of O_2, O_3 and section of molecular diffusion.

With receding from the center of the blast, the values of the above mentioned parameters are changed. When the distance from the center of the blast changes from 1 to 5 km the ozone concentration gradually decreases from $6,8 \cdot 10^{14}$ mol/sm³ to the natural concentration of the ozone at the height of the blast ($H = 5$ km). The total content O_3 in the spherical layer $1 \leq R \leq 5$ km is $N_{O_3} = 5 \cdot 10^{30}$ mol/1 Mt [11].

III. Conclusions:

It can be concluded that the influence of the ozone, which is produced by the ultraviolet and radioactive radiation, in the total balance of the ozone in the stratosphere is insignificant when modeling the influence of nuclear blasts.

-
1. Александров Э., Л. Кароль, Л. Ракипова и др. Атмосферный озон и изменение глобального климата. – Л., Гидрометеиздат, 1982.
 2. Александров В., Н. Моисеев. Ядерный конфликт глазами климатологов и математиков. – Вестн. АН СССР, 1984, N 11.
 3. Гецов П., Г. Мардиросян, Ж. Жеков. Институтът за космически изследвания при БАН – с лице към практическите екологични проблеми. – Сб. Трудове ВВУАПВО “П. Волов”, Шумен, 2001.
 4. Действие ядерного оружия. – М., Воениздат, 2002.
 5. Израэль Ю., В. Петров, Д. Северов. О влиянии атмосферных ядерных взрывов на содержание озона в стратосфере. – Метеорология и гидрология, 1993, N 9.
 6. Израэль Ю. Экологические последствия возможной ядерной войны. – Метеорология и гидрология, 1993, N 10
 7. Пшежецкий С., М. Дмитриев. Радиационные и физико – химические процессы в воздушной среде. – М., Атомиздат, 1998.
 8. Мардиросян Г. От Ккосмоса срещу екологическите катастрофи. – Издателство на БАН, София, 1992.
 9. Стоянов С. Обобщена характеристика на спектрите на поглъщане на атмосферния озон и газове в оптичния диапазон при изследване с наземни и сателитни уреди и апаратури. – Сб. Доклади “Годишник на Технически Университет”, Варна, 2001, ISSN 1311-986X, 916– 921.
 10. Barnaby T. The Reference Scenarion: Now Nuclear War Might Be Fought. – Ambio, 1982, V. 11, N 2–3.
 11. Johnston H.S. Expected short termolocal effect of nuclear bombs on stratospheric ozone. – J. Geophys. Res., 1997. Vol. 8, N 21.
 12. Crutzen P., J. Birks. The Atmosphere After A Nuclear War Twilight at Noon. – Ambio, 1982, V. 11, N 2–3.
 13. Crutzen P., J. Galbally, C. Bruhl. Atmosphere Effect from Post Nuclear Fires. – Clim. Change, 1984, V. 6, N4.
 14. Long – Term World Effects of Multiple Nuclear – Weapons Detonations. – Nat. Acad. Press, Wash. 1995.
 15. The Effects on the atmosphere of a major nuclear exchange. – Nat. Acad. Press, Washington D.C., 1985.
 16. Turco R., O. Toon et all. Nuclear WinTer: Global Consequences of Multiple Nuclear Explosions. – Sci., 1983, V. 22, N 4630.
 17. Unpputri R. The Effect of ozone photochemistry on atmospheric surface temperature changes due to large atmospheric injections of smoke and NOx by largescale nuclear war. – Atmos. Environ., 1986, vol. 20, N 4.

В статье исследуется влияние атмосферных ядерных взрывов на общие содержания атмосферного озона. Дана оценка содержания озона в атмосфере в результате влияния ультрафиолетовых излучений, радиационной гаммы от ядерного взрыва и фотохимических реакций в облаке взрыва. Ключевые слова: ядерный взрыв, озон в стратосфере.

Мақалада атмосферадағы ядролық жарылыстың атмосфералық озонның мөлшеріне әсері зерттелген. Атмосфералық озон мөлшері ультракүлгін шағылыстың, ядролық жарылыстың радиациялық гамма және жарылыс бұлтындағы фотохимиялық реакция әсері арқылы бағаланған. Түйінді сөздер: ядролық жарылыс, стратосферадағы озон.

МЕХАНИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК 631.3:621.3.036.5

РАСЧЕТ ТРЕХФАЗНЫХ СИСТЕМ С УГЛООБРАЗНЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ И ПЕРЕМЕННЫМ МЕЖЭЛЕКТРОДНЫМ РАССТОЯНИЕМ

CALCULATION OF THREE-PHASE SYSTEMS WITH ANGLED ELECTRODES AND VARIABLE INTERELECTRODE DISTANCE

Алдибеков И.Т., Талдыбаева А.С., Абдиева Ш.А.
I. T. Aldibekov, A. S. Taldybaeva, Sh. A. Abdieva

Казахский национальный аграрный университет

Предложена трехфазная система с углообразными электродами и переменным межэлектродным расстоянием для использования в водонагревателях сельскохозяйственного назначения. Выведена формула для определения оптимального значения угла установки взаимодействующих электродов относительно друг друга, при котором достигается равномерное распределение плотности тока, способствующее повышению надежности работы и срока службы водонагревателя. Разработана методика расчета параметров предложенной электродной системы.

Как известно, в электродных системах с постоянным межэлектродным расстоянием, используемых в проточных водонагревателях, имеет место неравномерное распределение плотности тока по их высоте [1]. Это обуславливает неравномерный износ электродов и появление зон с повышенной электрической напряженностью.

В связи с этим определенный научный и практический интерес представляют предлагаемые нами трехфазные электродные системы с переменным межэлектродным расстоянием.

Предлагаемая трехфазная система состоит из трех углообразных электродов, изогнутых под углом 120° (рисунок 1). Каждый электрод имеет два крыла с общим ребром. Причем, каждое крыло выполнено в форме прямоугольной трапеции с широким b_2 и узким b_1 основаниями. Электроды в корпусе располагаются широкими основаниями вниз, симметрично относительно соответствующих радиальных вертикальных плоскостей, смещенных относительно друг друга на 120° . При этом плоскости взаимодействующих между собой крыла электродов разных фаз располагаются под углом θ .

По мере увеличения межэлектродного расстояния l происходит плавное уменьшение ширины b крыла электрода от b_2 до b_1 .

Закономерность изменения b можно выразить следующим образом:

$$b = b_2 - \left(\frac{l}{2} - \frac{l_2}{2} \right) \operatorname{tg} 30^\circ = b_2 - r_2 \sin \frac{\theta}{2} \operatorname{tg} 30^\circ \quad (1)$$

Поскольку при небольших углах θ $\sin \frac{\theta}{2} \approx \frac{\theta}{2}$, то

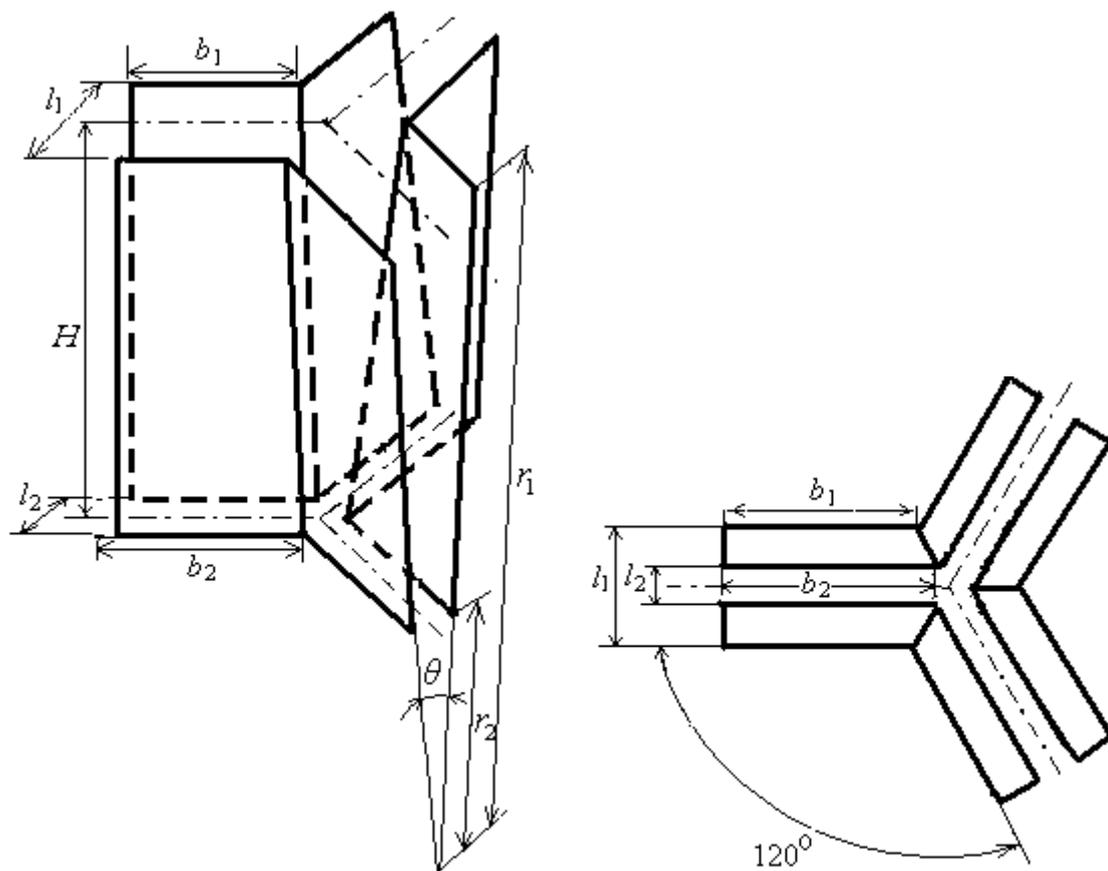


Рисунок 1 – Расчетная схема трехфазной системы с углообразными электродами и переменным межэлектродным расстоянием

$$b = b_2 - \left(-r_2 \right) \sin \frac{\theta}{2} \operatorname{tg} 30^\circ \approx b_2 - \left(-r_2 \right) \frac{\theta}{2} \operatorname{tg} 30^\circ \quad (2)$$

Известно [1], что при трехфазной электродной системе с постоянным межэлектродным расстоянием и тремя углообразными электродами, имеющими крылья с постоянной шириной b , фазная проводимость G_ϕ в межэлектродной зоне с учетом краевого эффекта определяется по формуле:

$$G_\phi = \gamma H \left(\frac{b}{l} + \frac{1}{2 \operatorname{tg} 60} \right) = \gamma H \left(\frac{b}{l} + 0,288 \right) = G_{\text{мэл}} + G_{\text{к.эф}} \quad (3)$$

где H — высота электродной системы, в данном случае она равна длине L электрода, т.е. $H=L$; b - ширина электрода; l – межэлектродное расстояние; $G_{\text{мэл}}$ - фазная проводимость между взаимодействующими электродами без учета краевого эффекта; $G_{\text{к.эф}}$ – дополнительная проводимость, обусловленная краевым эффектом.

В [2] рекомендуется определить G_ϕ по следующей формуле:

$$G_{\phi} = \gamma H \left(\frac{b}{l} + 0,2 \right) = G_{\text{мэл}} + G_{\text{к.эф}} \quad (4)$$

Из сопоставления формул (3) и (4) следует, что значение $G_{\text{к.эф}}$ следует искать в диапазоне $0,2\gamma H \leq G_{\text{к.эф}} \leq 0,288\gamma H$.

Фазная мощность P_{ϕ} определяется как сумма мощностей:

$$P_{\phi} = P_{\text{мэл}} + P_{\text{к.эф}}, \quad (5)$$

где $P_{\text{мэл}}$ - мощность, обусловленная проводимостью $G_{\text{мэл}}$ и выделяемая непосредственно между электродами; $P_{\text{к.эф}}$ - мощность, обусловленная проводимостью $G_{\text{к.эф}}$ и выделяемая в центральной зоне, ее значение может составить 20...30 % от P_{ϕ} , т.е. $P_{\text{к.эф}} = 0,2 \dots 0,3 P_{\phi}$.

Поскольку в рассматриваемой системе электроды расположены относительно друг друга под углом θ , а их ширина b и межэлектродное расстояние l изменяются по высоте H электродной системы, то элементарную $G_{\text{мэл}}$ определяем по следующему выражению:

$$dG_{\text{мэл}} = \gamma \left[b_2 - \left(r_2 - \frac{\theta}{2} \text{tg} 30^{\circ} \right) \right] \frac{dr}{r\theta} \quad (6)$$

Интегрируя уравнение (6) в пределах изменения переменных, получим:

$$G_{\text{мэл}} = \frac{\gamma}{\theta} \left\{ b_2 \ln \frac{r}{r_2} - \frac{\theta \cdot \text{tg} 30^{\circ}}{2} \left[\left(r_2 - \frac{\theta}{2} \text{tg} 30^{\circ} \right) \ln \frac{r}{r_2} \right] \right\} \quad (7)$$

Закономерность распределения плотности тока при $\gamma = \text{const}$:

$$j = \frac{dI}{ds} = \frac{\gamma U \left[b_2 - \left(r_2 - \frac{\theta}{2} \text{tg} 30^{\circ} \right) \right] \frac{dr}{r\theta}}{\left[b_2 - \left(r_2 - \frac{\theta}{2} \text{tg} 30^{\circ} \right) \right] dr} = \frac{\gamma U}{r\theta} \quad (8)$$

Чтобы обеспечить равномерное распределение j при изменении γ из-за повышения температуры воды при прохождении через межэлектродное пространство, необходимо обеспечить выполнение условия:

$$j = \gamma E = \gamma_n E_n, \quad (9)$$

где γ_n и E_n – начальная удельная проводимость воды и напряженность электрического поля при начальной температуре t_n .

Для этого определяем оптимальную величину угла θ , при которой достигается равномерное распределение j .

Если принять равномерное распределение j , то можно перейти от трапецидальной формы крыла углообразных электродов к условной прямоугольной форме с постоянной шириной b_{ycp} при соблюдении равенства проводимостей (7) и (8):

$$\frac{\gamma}{\theta} \left\{ b_2 \ln \frac{r}{r_2} - \frac{\theta \cdot tg30^0}{2} \left[\left(r_2 - r_2 \right) - r_2 \ln \frac{r}{r_2} \right] \right\} = \frac{\gamma b_{ycp}}{\theta} \ln \frac{r}{r_2} \quad (10)$$

Значение b_{ycp} принимаем по конструктивным соображениям. Тогда решая уравнение (10) относительно b_2 , находим:

$$b_2 = \frac{b_{ycp} \ln \frac{r}{r_2} + \frac{\theta \cdot tg30^0}{2} \left[\left(r_2 - r_2 \right) - r_2 \ln \frac{r}{r_2} \right]}{\ln \frac{r}{r_2}} \quad (11)$$

Поскольку мы перешли к эквивалентной прямоугольной форме крыла электрода, то для определения оптимальной величины угла θ можно воспользоваться формулой, приведенной [3]:

$$\theta_{opt} = \frac{b_{ycp} U^2 \alpha \gamma_{20} \left(t_k - t_n \right)}{P_{мэл}} \quad (12)$$

На основании вышеизложенного предлагается следующая методика определения оптимальных параметров трехфазной системы с углообразными электродами и переменным межэлектродным расстоянием.

а) По заданным значениям удельной проводимости γ_{20} , начальной t_n и конечной t_k температур воды и производительности Π (кг/с) водонагревателя определяем мощности P_ϕ и $P_{мэл}$:

$$P_\phi = \frac{1}{3} c \Pi \left(t_k - t_n \right) \quad (13)$$

$$P_{мэл} = P_\phi - P_{к.эф} = P_\phi - 0,25 P_\phi = 0,75 P_\phi \quad (14)$$

б) Принимаем значение α воды по справочным данным.

в) Выбираем условную среднюю ширину b_{ycp} крыла углообразного электрода по конструктивным соображениям.

г) Определяем величину угла θ_{opt} по формуле (12).

д) Выбираем расстояние l_2 между электродами, исходя из следующих соображений:

$$\left. \begin{aligned} j &= \gamma_n \frac{U}{l_2} = j_{onm} \leq j_{don} \\ E &= \frac{U}{l_2} \leq E_{don} \end{aligned} \right\} \quad (15)$$

е) Определяем радиусы r_2 , r_1 и наибольшее расстояние l_1 :

$$r_2 = \frac{l_2}{2 \sin \frac{\theta}{2}} \quad (16)$$

$$r_1 = \frac{P_{мэл} r_2 \theta + b_{ycp} U^2 \gamma_n r_2}{b_{ycp} U^2 \gamma_n} \quad (17)$$

$$l_1 = 2r_1 \sin \frac{\theta}{2} \quad (18)$$

и) Определяем b_2 по формуле (11)

к) Находим b_1 по выражению (2);

л) Определяем высоту электродной системы по формуле:

$$H = \zeta_1 - r_2 \zeta \cos \frac{\theta}{2} \quad (19)$$

м) С целью проверки правильности расчета определяем расчетные мощности по найденным конструктивным параметрам электродной системы:

$$P_{мэл}^p = U_l^2 G_{мэл} = U_l^2 \frac{\gamma_{cp}}{\theta} \left\{ b_2 \ln \frac{r_1}{r_2} - \frac{\theta \cdot \text{tg} 30^\circ}{2} \left[\zeta_1 - r_2 \zeta - r_2 \ln \frac{r_1}{r_2} \right] \right\} \quad (20)$$

$$P_{к.эф}^p = 0,288 \gamma_{cp} H \quad (21)$$

$$P_{\phi}^p = P_{мэл}^p + P_{к.эф}^p \quad (22)$$

При этом отклонение полученного расчетного значения фазной мощности P_{ϕ}^p от заданного значения P_{ϕ} не должно превышать допустимой погрешности.

Выводы

При использовании в проточных водонагревателях трехфазной электродной системы с переменным межэлектродным расстоянием обеспечивается выравнивание распределения плотности тока при определенном значении угла θ установки взаимодействующих углообразных электродов. Предложенная формула для определения оптимального значения угла θ и разработанная методика позволяют рассчитать конструктивные параметры электродной системы, при которых достигается желаемый эффект.

1 Каган Н.Б., Кауфман В.Г., Пронько М.Г., Яневский Г.Д. Электротермическое оборудование для сельскохозяйственного производства. – М.: Энергия, 1980. – 192 с.

2 Гутман М.Г., Мальтер В.Л., Михайлов Л.А. Электрическое сопротивление электродных групп водонагревателей // Труды ВНИИЭТО. – М., 1967. Вып.2. - С.147-161.

3 Кешуов С.А., Алдибеков И.Т., Байсенова Г.С. Электродные системы с переменным межэлектродным расстоянием для водонагревателей // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. – Алматы, 2009. - №11. - С.68-70.

Мақалада ағынды электродты су жылытқыштардың жұмыс істеу сенімділігін жоғарылатуды қамтамасыз ететін электродаралық қашықтығы өзгермелі үш фазалы электродтық жүйе қарастырылған және оның конструкциялық параметрлерін есептеу әдістемесі келтірілген.

В статье рассматривается трехфазная электродная система с переменным межэлектродным расстоянием, обеспечивающая повышение надежности работы проточных электродных водонагревателей, приведена методика расчета ее конструктивных параметров.

In article the three-phase electrode system with the variable interelectrode distance, providing increase of reliability of work of flowing electrode water heaters is considered, the design procedure of their design data is resulted.

УДК 631.3:621.3.036.5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОДНЫХ СИСТЕМ ПАРОГЕНЕРАТОРОВ

DETERMINATION OF OPTIMAL PARAMETERS ELECTRODE SYSTEMS STEAM GENERATOR

**Алдибеков И. Т., Талдыбаева А. С., Сыдыкбаев А. Т.
I. T. Aldibekov, A. S. Taldybaeva, A. T. Sydykbaev**

Казахский национальный аграрный университет

Предлагается трехфазная система с углообразными электродами и переменным межэлектродным расстоянием для использования в электрических парогенераторах. Разработана методика расчета оптимальных параметров предложенной электродной системы, при которых обеспечиваются нормальное функционирование парогенераторов в широком диапазоне изменения солесодержания (удельной проводимости) котловой воды и улучшение их технико-экономических показателей.

В серийно выпускаемых электродных парогенераторах в качестве нагревательных устройств применены электродные системы с постоянным межэлектродным расстоянием, которые нормально функционируют только в узком диапазоне изменения солесодержания (удельной проводимости) котловой воды. Поэтому в этих парогенераторах предусматривают проведение относительно частых солевых продувок, что, в конечном итоге, снижает среднюю паропроизводительность установки и ее к.п.д. [1,2].

На рисунке 1 представлена предложенная нами трехфазная электродная система с переменным межэлектродным расстоянием [2]. Она состоит из трех электродов, изогнутых под углом 120° , и отличается от известных тем, что межэлектродное расстояние плавно увеличивается в направлении нижних торцов электродов (Δ -

образное исполнение). Каждое крыло угообразного электрода выполнено в форме прямоугольной трапеции с широким b_2 и узким b_1 основаниями. Электроды в корпусе располагаются широкими основаниями вверх. При этом плоскости взаимодействующих между собой крыла электродов разных фаз располагаются под углом θ . По мере увеличения межэлектродного расстояния l в направлении нижних торцов электродов от l_2 до l_1 происходит плавное уменьшение ширины b крыла электрода от b_2 до b_1 . Закономерность изменения ширины b при небольших значениях углов θ можно выразить следующим образом:

$$b = b_2 - (r - r_2) \sin \frac{\theta}{2} \approx b_2 - (r - r_2) \frac{\theta}{2} \text{tg} 30^\circ \quad (1)$$

где r – расстояние от вершины угла θ до рассматриваемого участка электрода; r_2 – расстояние от вершины угла θ до верхних торцов электрода.

Поскольку электроды образуют трехфазную симметричную систему, то расчет можно вести на одну фазу или на одну пару взаимодействующих электродов. Обозначим мощность, напряжение и проводимость, отнесенные к одной паре электродов, соответственно через P , U и G_ϕ .

Рассмотрим переходной режим, когда вода, находящаяся в межэлектродном пространстве, нагревается от начальной температуры до температуры кипения. Теплота выделяется в зоне между электродами, имеющей проводимость $G_{\text{мэл}}$, обусловленная взаимодействием лицевых сторон электродов. Она выделяется также в центральной зоне, обладающей проводимостью $G_{\text{к.эф}}$, обусловленной краевым эффектом.

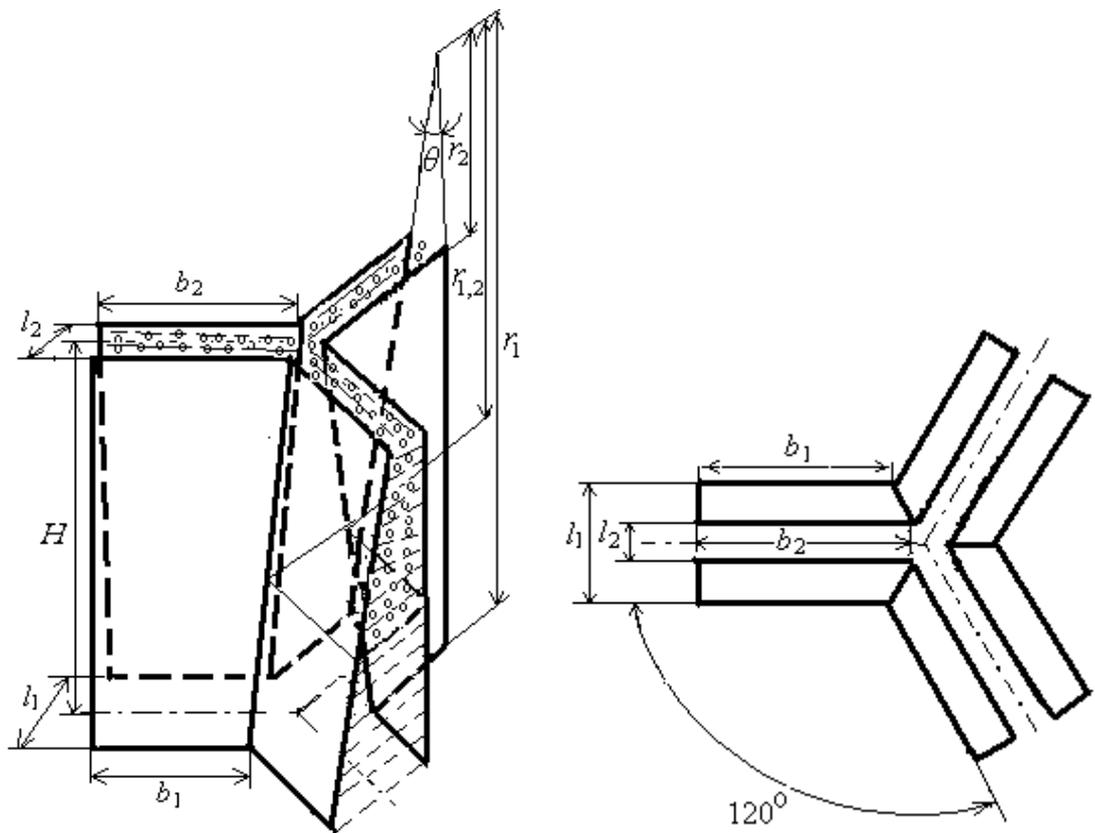


Рисунок 1 - Трехфазная система с тремя угообразными электродами и переменным межэлектродным расстоянием

В начальный момент времени, когда температура у всех слоев одинакова и соответственно $\gamma_t = \gamma_{t_u} = const$, можно определить элементарную фазную проводимость по следующему выражению [2]:

$$G_\phi = G_{мэл} + G_{к.эф} = \gamma \left\{ \frac{b_2}{\theta} \ln \frac{r}{r_2} - \frac{tg 30^0}{2} \left[\left(-r_2 \right)^{-2} - r_2 \ln \frac{r}{r_2} \right] + \frac{1}{2tg 60^0} \left(-r_2 \right)^{-2} \cos \frac{\theta}{2} \right\} \quad (2)$$

Поскольку вода находится в неподвижном состоянии, а межэлектродное расстояние переменное по высоте, то интенсивность нагрева слоев воды по высоте разная, и поэтому они имеют разные температуры, а следовательно, разные удельные проводимости.

Элементарная мощность $dP_{неp}$, расходуемая на нагрев элементарной массы dm воды на участке с радиусом r за время $d\tau$ на температуру dt , равна:

$$dP_{неp} d\tau = cdmdt, \quad (3)$$

$$dP_{неp} = U^2 dG = U^2 \gamma_{20} \left[+ \alpha_n (t - 20) \right] \left\{ \frac{\left[b_2 - \left(-r_2 \right)^{-2} tg 30^0 \right]}{r\theta} + \frac{1}{2tg 60^0} \cos \frac{\theta}{2} \right\} dr \quad (4)$$

$$dm = \sigma_в \left(b_2 r \theta + \frac{r_2^2 \sin^2 \frac{\theta}{2} \cos \frac{\theta}{2}}{tg 60^0} \right) dr, \quad (5)$$

где $\sigma_в$ - плотность воды.

После интегрирования выражения (3) получим:

$$\tau = T \ln \frac{1 + \alpha_n (t - 20)}{1 + \alpha_n (t_n - 20)}, \quad (6)$$

где

$$T = \frac{c \sigma_в \left(b_2 r \theta + \frac{r_2^2 \sin^2 \frac{\theta}{2} \cos \frac{\theta}{2}}{tg 60^0} \right)}{U^2 \gamma_{20} \left\{ \frac{\left[b_2 - \left(-r_2 \right)^{-2} tg 30^0 \right]}{r\theta} + \frac{1}{2tg 60^0} \cos \frac{\theta}{2} \right\}} \quad (7)$$

Решив (6) относительно t , находим:

$$t = \frac{1}{\alpha_n} \left\{ \left[+\alpha_n \left(r_n - 20 \right) e^{\frac{r_n}{r}} - 1 \right] + 20 \right\} \quad (8)$$

Полученное выражение (8) описывает закономерность изменения температуры слоя воды на участке с радиусом r во времени.

Мощность в переходном режиме определяется по формуле:

$$P_{пер} = \frac{U^2 \gamma_{20} \left[+\alpha_n (t_n - 20) \right]}{\theta} \left\{ \begin{aligned} & \left[\left(b_2 + r_2 \frac{\theta}{2} \operatorname{tg} 30^\circ \right) \left[\ln \frac{r_1}{r} - \frac{U^2 \gamma_{20} \alpha \tau}{2c\sigma\theta^2} \left(\frac{1}{r_1^2} - \frac{1}{r^2} \right) - \frac{U^2 \gamma_{20} \alpha \tau^2}{8c^2 \sigma^2 \theta^4} \left(\frac{1}{r_1^4} - \frac{1}{r^4} \right) \right] \right. \\ & \left. - \frac{\theta}{2} \operatorname{tg} 30^\circ \left[\left(r_1 - r_2 \right) \frac{U^2 \gamma_{20} \alpha \tau}{c\sigma\theta^2} \left(\frac{1}{r} - \frac{1}{r_1} \right) - \frac{U^2 \gamma_{20} \alpha \tau^2}{6c^2 \sigma^2 \theta^4} \left(\frac{1}{r^3} - \frac{1}{r_1^3} \right) \right] \right] \end{aligned} \right\} \quad (9)$$

Рассмотрим электротепловые процессы, происходящие во второй зоне в начальном этапе парообразования. В этой зоне, находящейся между верхней граничной линией с радиусом r_2 и нижней граничной линией с радиусом $r_{1,2}$, электрическая мощность P_{n2} расходуется на выработку пара в количестве Π кг/с: $P_{n2} = \Pi v$.

Составим уравнения теплового баланса:

$$U^2 \gamma_{нс} \left\{ \frac{b_2}{\theta} \ln \frac{r_{1,2}}{r_2} - \frac{\operatorname{tg} 30^\circ}{2} \left[\left(r_{1,2} - r_2 \right) \frac{r_{1,2}}{r_2} \right] + \frac{1}{2 \operatorname{tg} 60^\circ} \left(r_{1,2} - r_2 \right) \cos \frac{\theta}{2} \right\} = \Pi v \quad (10)$$

Решив (10), находим $r_{1,2}$:

$$r_{1,2} = r_2 e^{\frac{\Pi v}{U^2 \gamma_{нс} \left(\frac{b_2 + r_2 \operatorname{tg} 30^\circ}{\theta} \right)}} = \frac{U \gamma_{нс}}{j_{онм.мин} \theta} e^{\frac{\Pi v}{U^2 \gamma_{нс} \left(\frac{b_2 + \frac{U \gamma_{нс}}{j_{онм.мин}} \operatorname{tg} 30^\circ}{\theta} \right)}} \quad (11)$$

Рассмотрим электротепловые процессы, происходящие в первой зоне в начальном этапе парообразования. В этой зоне, находящейся между верхней граничной линией с радиусом $r_{1,2}$ и нижней граничной линией с радиусом r_1 , электрическая мощность расходуется на нагрев движущейся воды в количестве Π кг/с.

Запишем уравнение теплового баланса:

$$dP_{н1} = \frac{cdm}{d\tau} = c\Pi dt \quad (12)$$

или

$$U^2 \gamma_{20} \left[+\alpha_n (t - 20) \right] \left\{ \frac{\left[\left(b_2 - \left(r_2 - \frac{\theta}{2} \operatorname{tg} 30^\circ \right) \right) \right]}{r\theta} + \frac{1}{2 \operatorname{tg} 60^\circ} \cos \frac{\theta}{2} \right\} dr = c\Pi dt \quad (13)$$

После разделения переменных в (13) и интегрирования, получим:

$$t = \frac{1}{\alpha_n} \left\{ \left[+ \alpha_n (t_n - 20) \left(\frac{r}{r_{1,2}} \right)^{\frac{U^2 \gamma_{20} \alpha_n}{c\Pi} \left(\frac{b_2 + r_2}{2} \frac{\theta}{\theta} \operatorname{tg} 30^\circ \right)} - 1 \right] + 20 \right\} \quad (14)$$

Если $t = t_\kappa$ принять, то из (14) можно найти r_1 :

$$r_1 = r_{1,2} \left(\frac{1 + \alpha_n (t_\kappa - 20)}{1 + \alpha_n (t_n - 20)} \right)^{\frac{c\Pi}{U^2 \gamma_{20} \alpha_n \left(\frac{b_2 + r_2}{2} \frac{\theta}{\theta} \operatorname{tg} 30^\circ \right)}} \quad (15)$$

Мощность, расходуемая на нагрев воды в первой зоне до температуры t_κ кипения, определяем по выражению:

$$P_{n1} = c\Pi (t_\kappa - t_n) = c\Pi \left(\frac{1}{\alpha_n} \left\{ \left[+ \alpha_n (t_n - 20) \left(\frac{r_1}{r_{1,2}} \right)^{\frac{U^2 \gamma_{20} \alpha_n}{c\Pi} \left(\frac{b_2 + r_2}{2} \frac{\theta}{\theta} \operatorname{tg} 30^\circ \right)} - 1 \right] + 20 - t_n \right\} \right) \quad (16)$$

Стабилизация мощности парогенератора с углообразными электродами при изменении соленосодержания котловой воды осуществляется соответствующим понижением уровня нагреваемой среды. При этом границы зон нагрева смещаются в сторону нижних участков с более длинным межэлектродным расстоянием.

Оптимальное значение угла θ , при котором плотность тока находится в пределах оптимального диапазона, определяется по формуле:

$$\theta = \theta_{opt} = \frac{U^2 \left(b_2 + \frac{U \gamma_{не}}{j_{opt.мин}} \frac{\operatorname{tg} 30^\circ}{2} \right) \ln \frac{j_{opt.мин} \gamma'_{не}}{j_{opt.макс} \gamma_{не}}}{\Pi \left[\frac{\nu}{\gamma_{не}} \left(1 - \frac{\gamma_{не}}{\gamma'_{не}} \right) + \frac{c}{\alpha \gamma_{20}} \left(1 - \frac{\gamma_{20}}{\gamma'_{20}} \right) \ln \frac{1 + \alpha_n (t - 20)}{1 + \alpha_n (t_n - 20)} \right]} \quad (17)$$

На основании результатов проведенных теоретических исследований разработана методика расчета Λ -образной трехфазной электродной системы парогенератора с углообразными электродами.

а) Задаются исходными данными: паропроизводительностью (Π), приходящуюся на одну фазу, фазным напряжением (U), начальной (номинальной) γ_{20} и максимально допустимой γ'_{20} удельными проводимостями котловой воды, начальной температурой (t_n) и температурой (t_κ) кипения котловой воды при заданном давлении, шириной b_2 верхнего торца крыла электрода по конструктивным соображениям, минимальным и максимальным значениями ($j_{opt.мин}$ и $j_{opt.макс}$ соответственно) оптимальной плотности тока. По справочной литературе определяют удельную теплоемкость (c) воды, удельную теплоту парообразования (ν) и температурный коэффициент (α_n) котловой воды при заданном давлении. Вычисляют удельные проводимости ($\gamma_{не}$, $\gamma'_{не}$) пароводяной смеси через γ_{20} и γ'_{20} по следующим формулам:

$$\gamma_{нс} = \frac{\gamma_{20} [1 + a_n (t_k - 20)]}{\xi e^{k j_{опт.мин}}}, \quad (18)$$

$$\gamma'_{нс} = \frac{\gamma'_{20} [1 + a_n (t_k - 20)]}{\xi e^{k j_{опт.макс}}}, \quad (19)$$

где t_k – температура кипения воды при данном давлении; ξ - постоянная, равная для воды 0,925; e - основание натуральных логарифмов; k - коэффициент, зависящий от давления пара в котле; $j_{опт.мин}$, $j_{опт.макс}$ – минимальное и максимальное значения плотности тока на электродах, А/см²;

б) Определяют оптимальное значение ($\theta_{опт}$) угла θ по формуле (17);

в) Находят r_2 по формуле:

$$r_2 = \frac{U \gamma_{нс}}{j_{опт.мин} \theta_{опт}} \quad (20)$$

г) $r_{1,2}$ и r_1 определяем по формулам (11) и (15) соответственно, приняв $\theta = \theta_{опт}$;

д) Вычисляют мощность $P_{пер}$ установки в переходном режиме по формуле (9) и продолжительность τ переходного режима по выражению (6);

е) Определяют мощность $P_{нач.эт}$ установки в начальном этапе парообразования как сумма мощностей P_{n2} и P_{n1} , которых вычисляют по формулам (10) и (16);

ж) Находят значения $r'_2, r'_{1,2}$ по формулам:

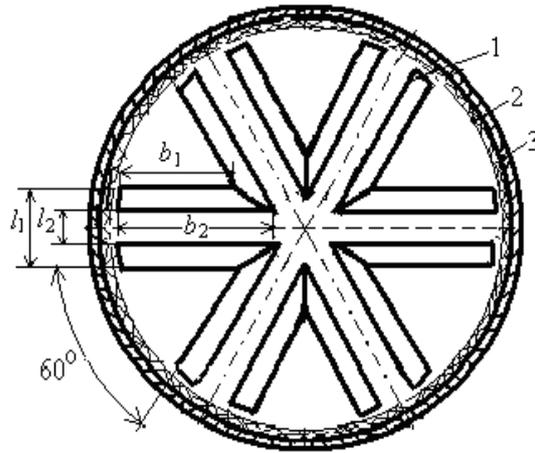
$$r'_{1,2} = \frac{U \gamma_{нс}}{j_{опт.мин} \theta} e^{\frac{\Pi v}{U^2 \gamma_{нс} \left(\frac{b_2 + \frac{U \gamma_{нс}}{j_{опт.мин} \theta} \operatorname{tg} 30^\circ}{2} \right)}} \left[\frac{1 + \alpha_n (t - 20)}{1 + \alpha_n (t_n - 20)} \right]^{\frac{c \Pi}{U^2 \gamma_{20} \alpha_n \left(\frac{b_2 + \frac{U \gamma_{нс}}{j_{опт.мин} \theta} \operatorname{tg} 30^\circ}{2} \right)}} \left(\frac{\gamma'_{20} - \gamma_{20}}{\gamma'_{20}} \right) \quad (21)$$

$$r'_2 = r'_{1,2} \left(\frac{r_2}{r_{1,2}} \right)^{\frac{\gamma_{нс}}{\gamma'_{нс}}} \quad (22)$$

з) Определяют плотность тока j на участке с радиусом r'_2 , которая не должна превышать $j_{опт.макс}$.

Представленная на рисунке 2 электродная система выполнена из шести электродов, изогнутых под углом 60°. Она имеет ряд преимуществ перед электродной системой с тремя электродами, изогнутыми под углом 120°, которые заключаются в следующем:

- она имеет большую рабочую поверхность нагрева;
- возможность ступенчатого регулирования мощности установки;



1 – электрод; 2 – электроизоляционный слой; 3- корпус.

Рисунок 2 – Трехфазная электродная система с шестью углообразными электродами

-возможность работы в широком диапазоне удельной проводимости котловой воды;

- значительное снижение напряженности электрического поля в центральной зоне.

Закономерность изменения b в случае электродов, изогнутых под углом 60° , можно выразить следующим образом:

$$b = b_2 - \left(\frac{l}{2} - \frac{l_2}{2} \right) \operatorname{tg} 60^\circ = b_2 - \left(r - r_2 \right) \sin \frac{\theta}{2} \operatorname{tg} 60^\circ \quad (23)$$

Поскольку в случае рассматриваемой нами электродной системы b и l величины переменные, зависящие от r и θ , то G_ϕ определяется по формуле:

$$G_\phi = G_{\text{мэл}} + G_{\text{к.эф}} = \gamma \left\{ \frac{b_2}{\theta} \ln \frac{r}{r_2} - \frac{\operatorname{tg} 60^\circ}{2} \left[\left(r - r_2 \right) \sin \frac{\theta}{2} \ln \frac{r}{r_2} \right] + \frac{1}{2 \operatorname{tg} 30^\circ} \left(r - r_2 \right) \cos \frac{\theta}{2} \right\} \quad (24)$$

Следует отметить, что в случае электродной системы с шестью углообразными электродами для определения их конструктивных размеров и мощности можно использовать те же формулы, что и для расчета электродной системы с тремя углообразными электродами, но при этом в этих формулах вместо $\operatorname{tg} 60^\circ$ берется $\operatorname{tg} 30^\circ$, а вместо $\operatorname{tg} 30^\circ$ необходимо записать $\operatorname{tg} 60^\circ$.

Выводы

Для улучшения эффективности работы электрических парогенераторов предложены трехфазные электродные системы с переменным межэлектродным расстоянием в качестве нагревательных устройств. Предложенная методика расчета позволяет определить оптимальные параметры рассмотренных трехфазных электродных систем, обеспечивающие нормальное функционирование парогенераторов в широком диапазоне изменения солесодержания (удельной проводимости) котловой воды.

1 Каган Н.Б., Кауфман В.Г., Пронько М.Г., Яневский Г.Д. Электротермическое оборудование для сельскохозяйственного производства. – М.: Энергия, 1980. – 192 с.

2 Кешуов С.А., Алдибеков И.Т. Электродная система с переменным межэлектродным расстоянием для парогенераторов // Проблемы инновационного и конкурентоспособного развития агроинженерной науки на современном этапе: Международная научно-практическая конференция (Алматы, 17-18 апреля 2008г.). В 2-х книгах. Кн.2. – Алматы, 2008. – С. 202-206.

Мақалада электрлік бу генераторларының жұмыс істеу тиімділігін жоғарылатуды қамтамасыз ететін электродаралық қашықтығы өзгермелі үш фазалы электродтық жүйелер қарастырылған. Ұсынылған электродтық жүйелердің оңтайластырылған конструкциялық параметрлерін есептеу формулалары мен әдістемесі келтірілген.

В статье рассматривается трехфазные электродные системы с переменным межэлектродным расстоянием, предложенные для использования в электрических парогенераторах с целью повышения эффективности их работы. Приведены расчетные формулы и методика определения оптимальных конструктивных параметров предложенных электродных систем.

The article deals with three-phase electrode system with a variable distance between electrodes, proposed for use in electric steam generators in order to improve their performance. The formulas and methods of determining the optimal design parameters of the proposed electrode systems.

УДК 621.852.13

КИНЕМАТИКА ЗУБЧАТОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА С ДВУМЯ ВЫХОДНЫМИ ЗВЕНЬЯМИ

KINEMATICS OF GEAR DIFFERENTIAL WITH TWO TARGET LINKS

**Жунисбеков П. Ж., Ундирбаев М. С., Сафаргалиев А. Е.
P. Zh. Zhunisbekov, M. S. Undirbaev, A. E. Safargaliev**

Казахский национальный аграрный университет

Аннотация Основным вопросом при анализе любой передачи является оценка ее кинематических и динамических показателей. К кинематическим показателям передач относятся числа оборотов, угловые и окружные скорости отдельных звеньев, передаточные числа передач.

В рассматриваемой передаче вторая степень свободы заключается в возможном независимом вращении эпициклической шестерни. Рассмотрены закономерности взаимодействия угловых скоростей и моментов звеньев дифференциала, приводящие к его силовой адаптации.

Как известно, двухподвижные механизмы или механизмы с двумя степенями свободы (например, механизм зубчатого дифференциала) служат либо для разложения одного движения на два, либо для сложения двух движений в одно [1,2,3,4].

При разложении движений, силовой поток входного звена с заданными параметрами, то есть с заданным моментом и угловым перемещением (или угловой скоростью) раскладывается на два силовых потока двух выходных звеньев. В каждом выходном силовом потоке момент зависит от перемещения (скорости), то есть имеет место силовая адаптация каждого выходного звена к внешней нагрузке за счет его перемещения.

Всякая дифференциальная передача, в общем случае состоит из отдельных связанных между собой трехзвенных зубчатых механизмов. В этом механизме могут быть два входа и один выход или один вход и два выхода. В первом случае зубчатый дифференциал предназначен для сложения движения входных звеньев, во втором случае – для разделения движения входного звена.

Степень свободы относительно подвижных звеньев рассматриваемых дифференциальных механизмов определяется по формуле П.Л.Чебышева

$$W = 3n - 2p_5 - p_4 \quad (1)$$

где n – число подвижных звеньев, включая сателлиты,
 p_5 и p_4 – число кинематических пар пятого и четвертого класса [2]

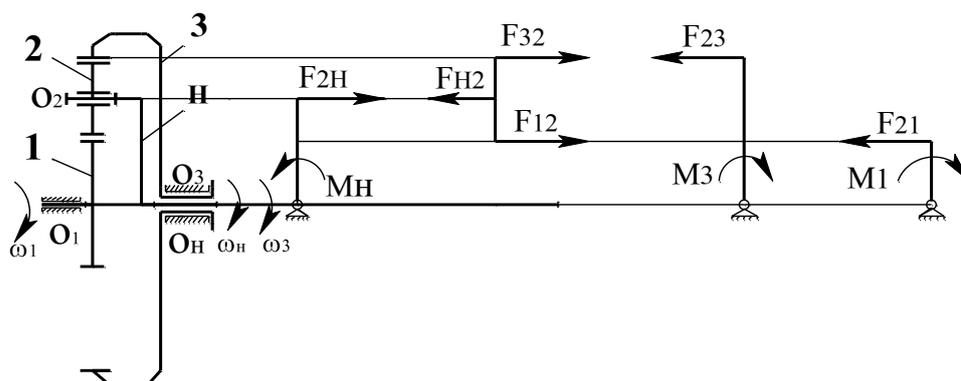


Рисунок 1 – Схема зубчатого дифференциального механизма и картина сил действующий на звено

Число подвижных звеньев в механизме $n = 4$, число вращательных пар V класса $p_5 = 4$. Это три пары O_1 , O_3 и O_H , которые входят звенья 1, 3 и Н со стойкой, и пара O_2 , в которую входит водило Н и звено 2. Число пар IV класса $p_4 = 2$. Это входящие в зацепление колеса 1, 2 и 3, 2. Следовательно, по структурной формуле число W степеней подвижности механизма

$$W = 3n - 2p_5 - p_4 = 3 \cdot 4 - 2 \cdot 4 - 2 = 2$$

Таким образом, для определение движения механизма он должен иметь заданными законы движения двух звеньев, т.е. иметь две обобщенные координаты.

Силовая адаптация зубчатого дифференциала состоит в автоматическом приведении в соответствие внешних моментов, изменяющимся моментам сопротивления за счет изменения их угловых скоростей при постоянных параметрах мощности входного звена [2].

Рассмотрим закономерности взаимодействия угловых скоростей и моментов звеньев дифференциала, приводящие к его силовой адаптации.

Кинематика зубчатого дифференциала (рисунок 1) определяется формулой, связывающей угловые скорости водила H , ω_H и центральных колес 1 и 3 – ω_1 и ω_3 в обратном движении при неподвижном водиле H

$$\frac{\omega_1 - \omega_H}{\omega_3 - \omega_H} = u_{13}^H, \quad (2)$$

где u_{13}^H - передаточное отношение от колеса 1 к колесу 3 при неподвижном водиле H .

$$u_{13}^H = -\frac{z_3}{z_1}$$

где z_1, z_3 – числа зубьев 1 и 3.

Уравнение кинематики (2) связывает три независимых параметра угловой скорости ω_H, ω_1 и ω_3 при известном передаточном отношении u_{13}^H . Задание двух параметров угловой скорости приводит к определению третьего параметра.

Для двухподвижного зубчатого дифференциального механизма (рисунок 1) с внешними моментами M_H, M_1, M_3 на звеньях $H, 1, 3$ условие равновесия по принципу возможных перемещений с учетом фактора времени принимает вид:

$$M_H \omega_H + M_1 \omega_1 + M_3 \omega_3 = 0. \quad (3)$$

Формула (3) в общем случае не позволяет отделить моменты от угловых скоростей.

При этом отдельная от моментов связь, между угловыми скоростями звеньев существует:

$$\omega_H = \omega_H^0, \omega_1, \omega_3. \quad (4)$$

Для двухподвижного механизма два уравнения (3) и (4) связывают шесть параметров мощности ($M_H, \omega_H, M_1, \omega_1, M_3, \omega_3$). Четыре параметра, являются независимыми или задаваемыми. Это две угловые скорости и два момента, или одна угловая скорость и три момента. При этом, однозначное соответствие моментов (или угловых скоростей) отсутствует, то есть задание только моментов (или только угловых скоростей) не позволяет определить остальные параметры. Таким образом, в двухподвижном механизме определимость параметров мощности имеет место только при моментах, зависящих от угловых скоростей (заданными должны быть моменты и угловые скорости) [1,2,4].

Кроме того, из условия статического равновесия моментов имеем

$$M_H + M_1 + M_3 = 0 \quad (5)$$

откуда момент на ведомом вале

$$M_H = -(M_1 + M_3)$$

Поставляя значение M_H в равенство (3), получим

$$M_1 \omega_1 + M_3 \omega_3 = -(M_1 + M_3) \omega_H$$

или

$$\frac{M_3}{M_1} = -\frac{\omega_1 - \omega_H}{\omega_3 - \omega_H} = -\frac{\omega_1}{\omega_3} \Big|_{\omega_H = 0} = -u_{13}^H$$

Тогда

$$M_3 = -M_1 u_{13}^H \quad (6)$$

где u_{13}^H имеет место только при неподвижном водиле H .

Из уравнения (6) видно, что момент на любом нагруженном звене 3 дифференциальной передачи с двумя степенями свободы определяется как произведение момента M_A на ведущем вале на передаточное отношение от него к данному звену при остановленном вале H со знаком минус.

-
1. Артоболевский И.И. Теория механизмов и машин. М., «Гостехиздат», 1951
 2. Пронин Б.А. Некоторые вопросы расчета и конструирования вариаторов. В сб. «Передачи в машиностроении». -М., Машгиз, 1951.
 3. Беступенчатая передача Жунибекова П.Ж. с кинематической цепью управления Отчет ОНИР /КазСХИ; Руководитель П.Ж.Жунибеков. -Алматы, 1995, -N ГР0194РК01289; Инв. N0294РК00151. - 55 с.
 4. Регулируемая передача Жунибекова П. А.С.СССР N1788365 кл. F 16 H 3/44, патент РК N 647.

В этой статье рассматривается определения степь свободы и передаточное отношения дифференциального механизма.

Бұл мақалада дифференциалды механизмнің еркіндік дәрежесін және беріліс қатынасын анықтау жолдары келтірілген.

In this article degree of freedom and transfer relations of the differential mechanism is considered definitions.

ӘОЖ 631.3:62

АУЫЛ ШАРАУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ БАЗАСЫН ДАМУ ТУ БАҒЫТТАРЫ

DIRECTIONS DEVELOPMENT TECHNICAL BASE RURAL ECONOMY

Сүйеубаев Ж
Zh. Suyeubaev

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Мақалада негізінен машина-тракторлар паркін жаңарту, техникалық қызмет көрсету, жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру үшін ауылшаруашылық машиналарының түрлері мен үлгілерін таңдау мәселелері қарастырылған. Инвестиция тарту, машина жасау саласын мемлекеттік қолдау, техникалық қамтамасыз ету жүйесін жетілдіру, лизингтік операциялар жәрдемімен жолға қойылуы айтылған.

Кез келген материалдық өндірістің негізін механикалық құралдар қалайды. Өндірістік үдерістерді кешенді механикаландыру мен автоматтандыру үшін қолданылатын өндірістік-техникалық құралдар жиынтығы мен оларды жөндеу, техникалық қызмет көрсету өндірістің техникалық базасын құрайды.

Ғылыми-техникалық ілгерілеудің дамуына байланысты техникалық база өндіріске, еңбек өнімділігін, өнім өндіру шығындарын үнемдеуді қамтамасыз ететін қазіргі

заманға сай өнімділігі жоғары машиналарды өндіріске енгізу негізінде ұдайы жетілдіріліп отыруы тиіс.

Ауылшаруашылық өндірісінде техникалық база ерекше рөл атқарады, онда әртүрлі өндірістік үдерістер қатаң түрде белгілі бір мерзім ішінде орындалуы қажет. Сондықтан да техникалық еңбек құралдарының құрамы қолданыстағы технология мен технологиялық үдерістерді орындаудың агротехникалық талаптарына сәйкес болуы тиіс.

Ауыл шаруашылығының техникалық базасы халық шаруашылығының басқа да техникалық базаларынан техникалық еңбек құралдарының атқаратын міндетімен және құрамымен ерекшеленеді. Біріншіден, бұл саланың өзіне тән ерекшелігіне - өндірістің табиғи-биологиялық үдерістерді пайдалануына байланысты. Бұл жерде топырақты өңдеуге, ауылшаруашылық дақылдарын өсіру мен мал өсіруші фермаларға арналған машиналар мен механизмдердің саны басым болады.

Екінші жағынан, ауыл шаруашылығы өзінің қайтарымы аз және капитал айналымының ұзақтығы салдарынан инвестициялау үшін қызығушылық тудыра қоймайтын сала болып есептеледі. Сондықтан да техникалық базаны қалыптастыру мен дамыту баяу және көбінесе шаруашылықпен айналысатын субъектілердің өз қаржылары есебінен жүреді.

Қазіргі жағдайда ауыл шаруашылығының техникалық базасы барлық жағынан тозығы жетті және ол едәуір инновациялық жаңартуды қажет етеді. Ауылшаруашылық өндірісінің тиімділігі, еліміздің азық-түліктік қауіпсіздігі оның техникалық базасының жай-күйіне тікелей тәуелді.

Біз көтеріп отырған мәселелер көптеген шетелдік зерттеушілермен қатар Қазақстан ғалымдарының еңбектерінде (Абуов Қ.Қ., Аюлов А.М., Еспаев С.С., Есполов Т.И., Қорғасбаев Ж.Қ., Кубаев Қ.Е., Рүстембеков Б.Е. және т.б.) де көрініс тапқан.

Қазақстан экономикасының маңызды құрамдас бөлігі – агроөнеркәсіптік кешен, ол қоғам үшін өмірлік маңызға ие өнім өндіреді. Аграрлық саланың дамуы шешуші дәрежеде бүкіл экономикалық әлеуеттің жай-күйін, мемлекеттің азық-түліктік қауіпсіздігі мен қоғамдағы әлеуметтік-экономикалық ахуалды анықтайды. Ауыл шаруашылығы агроөнеркәсіптік кешеннің маңызды буыны болып табылады, оның техникалық базасын дамытудың, әсіресе қазіргі нарық жағдайында, шешуші роль ойнайды. Сондықтан да Қазақстан Президенті Н.Ә. Назарбаев өзінің Қазақстан халқына дәстүрлі Жолдауында (28.01.2012 ж.) әлеуметтік-экономикалық жаңғыртудың он бағытын атап көрсетті. Соның ішіндегі Индустриялық-инновациялық даму және ауыл шаруашылығын дамыту (9,10 бағыттар) еліміздің техникалық базасын дамытуға бағытталған [1].

Елдің халық тұтынатын тауарларға сұранысы едәуір дәрежеде ауыл шаруашылығы есебінен қамтамасыз етіледі. Осы ретте азық-түлік өнімдеріне кететін шығындар орташа отбасындағы шығындардың жартысына жуығын құрайтынын айта кетуіміз керек [2].

Қазақстан ауыл шаруашылығының дамыған елдердің өндірушілерімен салыстырғанда, отандық ауылшаруашылық тауар өндірушілерді азық-түлік нарығында жағдайын нашарлататын бірқатар елеулі объективті және субъективті ерекшеліктері бар.

Ауыл шаруашылығының жай-күйі көбінше ауылшаруашылық техникасын, энергетикалық және басқа да қорларды сатып алу ауқымына тәуелді оның материалды-техникалық қамтамасыз етілуімен анықталады.

Ауылшаруашылық өндірісінің техникалық жаракталуының төмен деңгейі – оны тиімді дамытудың негізгі тежеуші факторы, ауылшаруашылық дақылдарын өсіру технологияларын нашарлауының, өнім сапасының төмендеуінің басты себебі болып табылады. Мемлекет отандық ауылшаруашылық машина жасауды дамытудан басқа,

ауылшаруашылық өндірушілеріне лизинг арқылы техника сатып алуды несиелендіруді ойластыруы керек. Бұл машина-тракторлық паркті орта есеппен 10% жаңартуға мүмкіндік береді. Соңғы жылдары агрокәсіпорындарды егістікті баптау, өңдеу, астық жинау және т.б. бойынша тиімді қызмет көрсетумен қамтамасыз ету үшін сервистік орталықтар мен МТС жүйесі құрылды. Көктемгі егін егу және астық жинау жұмыстарын ұйымдастыруға жергілікті бюджеттен несиелендіру жұмыстары көзделген.

Техниканы тиімді қолдану үшін әрбір ауылшаруашылық ауданда қызмет көрсетуші кәсіпорындар құрылады. Олар негізгі функцияларымен қатар техникалық құралдар дайындаушы зауыттардың ресми делдалдарының функцияларын оырындап, техника сату және оған қызмет көрсету, маркетингтік және консалтингтік қызмет көрсетумен, нарыққа жаңа техника шығарумен, лизингтік операцияларды жүзеге асырумен айналысатын болады [3].

Бұрын жұмыс істеген тракторлық және ауылшаруашылық машина жасау кәсіпорындарының күш-қуатын жаңа технологиялық базада қайта қалпына келтіру қажет, бұл үшін отандық кәсіпорындарды шетелдік инвесторлармен кооперациялауды пайдалану керек. Сонымен қатар, лизинг, жеңілдігі бар несиелендіру, бюджеттік несиелер (ссуда) негізінде ауылшаруашылық тауар өндірушілерге тракторлар, ауылшаруашылық техникасын, жүк автокөліктерін жеткізуді елеулі түрде кеңейту қажет.

Техникалық базаны дамыту саласында техникалық-жөндеу кәсіпорындары, сервистік тұтынушы кооперативтер, машина-технологиялық станция және басқа да қызмет көрсету формалары желісін қамтитын нарықтық инфрақұрылымды қалыптастыруды жеделдету керек.

Тұтынушының мүдделерін қанағаттандырып, техникаға бақылау жүргізуге және техникалық себептер бойынша оның жұмыссыз тоқтап қалу мерзімін қысқартуға мүмкіндік беретін сапалы жөндеуге көшу техникалық базаны дамыту бойынша түбегейлі іс-шаралардың бірі болып табылады.

Ауыл шаруашылығында меншік пен шаруашылық жүргізудің әртүрлі формаларының дамуына байланысты сервистік қызметті тұтынушылардың шеңбері едәуір кеңейді, олардың атаулары өзгерді. Шаруашылық жүргізудің нарықтық механизміне көшуде бастапқы ұжымның көп қырлы сипаты инженерлік-техникалық қамтамасыз етудің перспективалық формаларын қалыптастыруда олардың экономикалық мүдделерін ескеруді талап етеді.

Агроөнеркәсіптік кешеннің (АӨК) даму деңгейін анықтайтын ауыл шаруашылығының техникалық базасы көп жағдайда жеке бірліктердегі техниканың молдығына ғана емес, сондай-ақ ең алдымен оның ғылыми ауқымдылығына, құрылымындағы, үнемділігіндегі «ноу-хауды» қолдануға тәуелді. Үздік шетелдік аналогтарға сәйкес келетін техника жасау, энергияның жаңа көздерін игеру – қазіргі заманғы жағдайда ауыл шаруашылығының бәсекеге қабілеттігін қамтамасыз етудің негізгі бағыттары деп қарастырылады.

Қазіргі жағдайда техниканың қайталама нарығын дамытудың маңызы зор. Әлемнің барлық дамыған елдерінде фермерлердің механикаландырылған жұмысының жартысынан көбісін 7 жылдан аса пайдаланылған машиналар атқарады. Жаңа техниканы негізінен экономикалық мықты, ірі ауылшаруашылық кәсіпорындары сатып алады, олар 3-5 жыл қолданған соң, оны делдалдық желі арқылы техникамен аз қамтылған қожалықтарға сатады. Осы орайда ұсталған машиналарды сатудан бұрын сапалы қызмет көрсету мен жөндеуден өткізеді [4].

Ю.Ф. Лачуганың анықтағанындай, ауыл шаруашылығының техникалық дамуы мен жеделдетілген кеңейтілген ұдайы өндірісін жүзеге асыру үшін бірқатар шарттарды орындау қажет. Олардың ішінде:

- жаңа буын, өнімділігі жоғары, сенімді техникасын жасау және сәйкес машиналар паркін қалыптастыру;
- агроөндірушілердің техниканы қолданудағы тиімділігі жоғары жүйесін игеруі;
- ауылшаруашылық тауар өндірушілерді ынталандыратын техникалық инфрақұрылым қалыптастыру;
- әртүрлі сервисті дамыту;
- ұлттық машина жасау кешенін жаңарту, оны халықаралық ауылшаруашылық машина жасау жүйесіне біріктіру [5].

Ұсталған ауылшаруашылық машиналар нарығы Батыс елдерінде жақсы дамыған. Мәселен, Германияда жыл сайын 65-75 мың ұсталған ауылшаруашылық тракторы және 23-24 мың ғана жаңа трактор сатылады, яғни бір сатылған жаңа тракторға немесе комбайнға үш-төрт ұсталған техника тең келеді. Сонымен қоса, механикаландырылған жұмыстың жартысынан көбін фермерлік қожалықтар қайталама нарықтан сатып алынған техникамен орындайды. Экономикасы дамыған елдерде ауылшаруашылық техниканың қайталама нарығының тез дамуы бірнеше негізгі себептерге байланысты. Бір жағынан, фермерлік қожалықтардың жоғары техникалық жабдықталуына байланысты тракторлар, комбайндар, басқа да күрделі машиналарды жыл бойы пайдалану қарқыны (жалдық жүктеме) біздегіге қарағанда көп емес. Мысалы, Германияда трактордың орташа жылдық жүктемесі 400-600 с., дән жинайтын комбайнның жүктемесі - 50-60 га құрайды, ал бізде реформаға дейінгі кезеңде ол 1200-1500 с. және 120-140 га тең болатын. Бізде трактордың жылдық жүктемесі АҚШ-қа қарағанда, 4-5 есе және Германияға қарағанда, 15-16 есе жоғары. Дән жинайтын комбайнның маусымдық жүктемесі 4-5 есе жоғары.

Екінші жағынан, ұсталған және ескірген машинаны жаңа буын машинасына ауыстырғысы келетін фермерлер де аз емес, жұмысқа қабілетті күйдегі техниканы қолдетімді қалдық қорға сатып алғысы келетін фермерлер де бар.

Ұсталған техника нарығын дамытудың үшінші себебі – бұл машиналар үлгісінің өндірістен шығарылған ескі түрлеріне қосымша бөлшектің қайнар көзі болуы. Мұндай машиналар үшін жаңа қосымша бөлшектер шектеулі мөлшерде шығарылады және жоғары бағамен сатылады. Қалпына келтірілген тетіктің бағасы, мәселен, АҚШ-та өнеркәсіпте дайындалған жаңа тетік бағасының 70%-нан аспайды. Фермерлердің бұрын қолданылған жаңа тетік келтірілген тетіктерге сұранысы олардың бағасының төмендігімен және жалпы машинаның жұмыс іс теуінің жоғары деңгейімен түсіндіріледі.

Ауылшаруашылық техникасының қазіргі бағалары (негізінен импортталатын) мен пайдалану шығындары жоғары болғандығы соншалықты – шаруашылықтардың басым бөлігінің оны сатып алатын қаржысы жоқ.

Республикадағы ауыл шаруашылығына қарасты ауылшаруашылық техникасының қалыпты жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін, мәселен, 1996 жылы жалпы құны 77 млрд. теңге тұратын түрлі атаудағы 250 мың машина қажет болды.

Егер 2010 жылға дейін моральдық тұрғыдан ескірген және тоқығы жеткен техниканың 80%-ы пайдаланудан шығарылатын болса, онда ауыл шаруашылығының машина-тракторлық паркін жаңартуға 10 млрд. АҚШ доллары көлемінде инвестиция керек.

Ауылшаруашылық тауар өндірушілердің қажетті көлемде өз қаржысының тапшылығына байланысты болашақта лизингтік негізде ауылшаруашылық техникасымен қамтамасыз ету аграрлық секторды қаржыландырудың ең тиімді механизмдерінің бірі болып қалады.

Лизингтік операциялар – жалға беру қатынастарының бір түрі. Лизинг дәстүрлі жалға беру немесе тұрмыстық прокатпен салыстырғанда ішкі, сондай-ақ сыртқы экономикалық қызметі бойынша күрделірек түрі болып табылады.

Жалға беру мерзімі біткен соң жақсы жұмыс істеген техниканы көбінесе жалға алушы өз меншігіне сатып алады.

Лизинг несиелендірудің бір формасы ретінде де бола алады. Ол материалды-техникалық құралдарды тұтыну бойынша ірі бір жолғы шығындарды уақыт бойынша бөлуге мүмкіндік береді, ал құрал-жабдықты пайдалану мүмкіндігі, оны сатуға дейін жұмыс істеуін тексеру апробацияланбаған техниканы игерудің экономикалық қатерін төмендетеді.

Лизинг екі түрге бөлінеді: тура және делдалдардың көмегімен алынатын лизинг. Тура лизингте дайындаушы кәсіпорын шығарылатын машиналарды, құрал-жабдықтарды тікелей тұтынушыларға жалға беруді ұйымдастырады.

Делдалдың көмегімен алынатын лизинг мамандандырылған кәсіпорын (лизингтік фирма, компания) арқылы дайындаушы мен соңғы тұтынушы арасындағы байланысты білдіреді.

Әлемдік тәжірибеде лизингтік операциялардың ауқымы күннен-күнге өсіп келеді және қарқыны бойынша дәстүрлі түрдегі инвестициялық салымдар көлемінің өсу қарқынынан озып кетеді.

Батыстың индустриалдық елдерінде лизинг үлесіне инвестициялық салымдардың жалпы сомасынан 15-30% тура келеді.

Келісім-шартқа сәйкес жалға алушы белгілі бір төлеммен қол астына техника алып, пайдалану құқығына ие болады. Осы ретте техниканың жұмыс істеу мерзімімен белгіленетін 3-тен 7 жылға дейін лизингтік мәміле жасалатындығын атап өту керек, ол негізінен техниканың нормативтік жұмыс мерзімінен 20-25% аз болады.

Өндіріс пен шаруашылық жүргізу құралдарына меншіктің әртүрлі формаларының қалыптасуы мен жұмыс істеуі нарықтық экономиканың маңызды талаптары мен шарттарының бірі болып табылады. Меншік – инвестициялардың нарықтық механизмінің экономикалық негізі.

Өндіріс құралдарына меншік ауылшаруашылық кәсіпорындарда өндірістік және үлестіруші қатынастарды қалыптастырады. Сондықтан да осы мәселені елемеу еңбек ұжымдарын меншіктен алшақтауға әкеліп соғады.

Инвестициялардың экономикалық механизмі ұдайы өндіріске байланысты мәселелердің кең ауқымын қамтиды. Нарықтық экономика жағдайында кеңейтілген ұдайы өндіріс жекелеген ауылдық тауар өндірушілер деңгейінде, сондай-ақ ауыл шаруашылығының бүкіл саласы бойынша негізінен меншіктік жинақ пен несие есебінен жүзеге асырылады.

Мемлекеттік реттеу функциялары негізгі құралдардың ұдайы өндіру үдерісіне міндетті түрде қатысуы керек. Әрине, нарықтық қатынастар капиталдың құбылымы арқылы, бірақ та жанама түрде инвестициялардың ең тиімді бағыттарын анықтайтын болады. Бұл жерде нарықтың дағдымен істелетін әрекетіне сенудің керегі жоқ. Осы үдерісті мемлекеттік реттеу талап етіледі.

Нарықтық жағдайда мемлекет инвестициялық салымдарды реттеуде ұйымдастырушылық, ынталандыру ролін, көбінесе жалпы мемлекеттік ең маңызды нысандарда инвестор ролін өзіне алуы тиіс.

Негізгі құралдарды ұдайы өндіру үдіресін экономикалық реттеушілер: бұл, ең алдымен, біртұтас салық жүйесі, амортизациялық аударымдар және несие саясаты. Дәл осы экономикалық реттеушілер кәсіпорындарды өз инвестициялық қызметін мемлекеттің экономикалық саясатына сәйкес жүзеге асыруға ынталандырады.

Ұдайы өндірістің пропорциясына ықпал ету әдістері үш бағытта бола алады: несие-ақшалай, салықтық және бюджеттік. Олардың барлығы кәсіпорынның жұмыс істеуіне қолайлы жағдай жасауға бағытталған.

Инвестициялық салымдарды ынталандыру едәуір дәрежеде амортизациядан өтуі тиіс. Амортизациялық саясат ұдайы өндіріс үдерісін қамтамасыз етуде маңызды фактор болып табылады. Мемлекет осы арналар бойынша халық шаруашылығының салалық және аймақтық құрылымдарына, жекелеген кәсіпорындар әлеуетінің дамуына әсер етеді. Өз кезегінде негізгі құралдар мен оларды қолдану меншік иесінің шаруашылық дербестігінің материалдық негізі болып саналады.

Қазіргі кезеңде негізгі құралдардың ұдайы өндіру үдерісінің ерекшеліктері бар. Олар техникалық-экономикалық факторлардың төмендегідей үш тобының әрекет нәтижесі:

-өткен кезеңдерде негізгі құралдардың ұдайы өндірісі сипатынан туындайтын негізгі құралдарының техникалық жай-күйі;

-әрбір осы кезеңде ғылыми-техникалық ілгерілеу сипаты мен оның негізгі құралдардың ұдайы өндірісіне әсер етуі;

-инвестициялық салымдардың қаржы көздерін қалыптастыру мен пайдаланудың экономикалық жағдайы.

Сондықтан да ауыл шаруашылығында техниканы жаңартуды түбегейлі жақсартусыз нарықтық қатынастарға, өндірістік әлеуеттің жаңа жағдайына табысты көшу, еңбек өнімділігін арттыруға қол жеткізу мүмкін емес.

АӨК-нің машина жасау мен аграрлық секторларында өзара байланысты ұдайы өндірісті оларды дамытудың сілкіністі түрі негізінде стратегиялық қамсыздандырудың жоғарыда атап өтілген тәсілі инновациялық үдерістің барлық: «жасау - өндіру – көпшілікке тарату – техникалық жаңалықтарды тиімді пайдалануды игеру» тізбегін тікелей мақсатты түрде ұйымдастыруды білдіреді. Осы үдерістің бір буынында бір тізбектің болмауы оның шарасыз құлдырауына әкеледі.

Өз кезегінде, ауыл шаруашылығын техникалық қайта жарактауды қамтамасыз ету кезінде инновациялық стратегияны жүзеге асыруда табысқа жету үшін мемлекеттің белсенді араласуы арқылы ғана қол жеткізу мүмкін. Бұған әлемдік тәжірибе мен қатар елді индустрияландырудың отандық тәжірибесі де куә бола алады.

АӨК машина жасау мен аграрлық секторындағы өзара байланысты ұдайы өндіріс үдерісін мемлекеттік басқаруды, соның ішінде оған қаржылай қолдау көрсетуді инновациялық үдеріс кезеңдері бойынша жіктеу қажет. Осы ретте олар төрт негізгі кезеңге бөлінеді:

- жаңа технология, техника мен машиналар жүйесінің жаңа түрлерін (ғылыми-зерттеу, жобалау-технологиялық және конструкторлық мекемелер) әзірлеу;

- жаңа технологияға сәйкес келетін (АӨК машина жасау кәсіпорындары) техника мен машиналар жүйесінің жаңа түрлерін коммерциялық өндіру;

- жаңа технологияларды (диффузия), техника мен машиналар жүйесінің жаңа түрлерін (лизингтік компаниялар, машина-технологиялық станциялар, дайындаушы зауыттардың делдалдық желісі, ғылыми-өндірістік және өндірістік жүйелер және т.б.) жаппай тарату;

- жаңа технологияларды және техника мен машиналар жүйесінің жаңа түрлерін қолдану (меншік пен шаруашылық жүргізудің түрлі пішініндегі ауылшаруашылық кәсіпорындар, фермерлік қожалықтар).

Сілкіністі үлгідегі инновациялық стратегияны таңдай отырып, экономиканың осы саласындағы мемлекеттік қолдау көрсету мен бюджеттік қаржыландырудағы басымдықтарды өзгерту керек. Инновациялық үдерістің барлық кезеңдерінде – ауыл

шаруашылығында оларды пайдаланудың жаңалықтарын жасаудан бастап ұйымдастыруға дейін мемлекеттік қолдау көрсетілуі тиіс.

Осы ретте мемлекеттік қолдау, біздің пікірімізше, келесідей тәртіпте жіктелуі тиіс. ҒЗТҚЖ-ны қаржыландыру жаңалықтар әзірлеу кезеңінде республикалық бюджет қаржысы есебінен жүзеге асырылуы тиіс, өйткені ғылыми-техникалық ілгерілеудің жоғары қарқынын қамтамасыз ету мемлекеттің басты қызметінің бірі болып есептеледі. Сонымен бірге, АӨК-нің машина жасау кәсіпорындары жеке меншікте болғандықтан, олардың да техникалық жаңалықтар әзірлеуді қаржыландыруға елеулі түрде атсалысуы қажет.

Сонымен, біз ауылшаруашылығының техникалық базасын дамытуды АӨК-і негізінде қарастырдық. Оны дамытуды жекелеген кооперативтер, шаруа (фермерлік) қожалықтары немесе нақты бір ауыл шаруашылығы бағытындағы экономикалық аймақ негізінде де сипаттауға болады. Ол үшін арнайы ғылыми-зерттеу жұмыстары жүргізілуі тиіс деген ұсыныс айтамыз.

Қазіргі заманғы жағдайда техникалық еңбек құралдары кез келген материалдық өндірістің негізін құрайды. Түгінгі таңда өндірісті машина мен механизмдерді қолданусыз елестету мүмкін емес.

Өндірістік үдерістерді механикаландыру мен автоматтандыру үшін қолданылатын машиналар мен механизмдердің жиынтығы олардың жұмысқа қабілеттігін қамтамасыз ету құралдарымен бірге ауыл шаруашылығының техникалық базасын құрайды.

Ауыл шаруашылығының техникалық базасы экономиканың басқа да салаларының техникалық базаларынан ауылшаруашылық өндірістің ерекшеліктеріне байланысты техникалық еңбек құралдарының құрамымен және міндетімен айрықшалаынады. Оның техникалық базасын қалыптастыру мен дамытуды осы ерекшеліктерді техникалық еңбек құралдарының қолданылу тиімділігін қамтамасыз ету мақсатында ескеру қажет.

Зерттеушілеріміздің анықтағандай, соңғы онжылдықта машина-тракторлық паркi 60% қысқарған, 76% жуық машина өз амартизаторлық мерзімін өтеген. Жыл сайын 0,8% трактор, 3,2% астық жинайтын комбайн ғана жаңарады. Бір трактор мен бір астық жинайтын комбайнға жүктеме өсіп келеді. Осының салдарынан ауылшаруашылық дақылдары жеңілдетілген технология бойынша өсіріледі, егін жұмыстарының агротехникалық мерзімдері бұзылады, нәтижесінде бұл астық өнімділігінің төмендеуіне, өндірілетін өнімнің өзіндік құнының өсуіне әкеледі.

1. Элеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты. Қазақстан Республикасының Президенті – Ұлт Көшбасшысы Н.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы // Айқын, 28 қаңтар, 2012 ж.

2. Сельское, лесное и рыбное хозяйство Казахстана: Статистический сборник/ Агентство Республики Казахстан по статистике.- 2007.-184 с.

3. Аналитическая информация о состоянии развития агропромышленного комплекса и сельских территорий.-Астана, 2007.

4. Горизонты аграрного комплекса // Казахстанская правда.- 06.03.2007 г.

5. Нурмаганбетов К.Р. Конкурентоспособность страны и аграрная политика Казахстана. Основные направления и механизмы реализации Стратегии устойчивого развития национальной экономики: труды международной научно-практической конференции.- Кокшетау, 2007.- С3.

Ауыл шаруашылығының техникалық базасын қалыптастыру және дамыту оның өнімділігін артырудың негізі болып саналады. Мақалада техникалық базаны дамытудың негізгі бағыттары қарастырылған.

Формирования и развития технической базы сельского хозяйства является основой повышения его производительности. В статье рассмотрены основные направления развития технической базы сельского хозяйства.

Forming and development of technical base of agriculture is basis of increase of his productivity. In the article the basic are considered development of technical base of agriculture.

ӘОЖ 631:633.1

ЖАЙЫЛЫМДЫҚ ӨСІМДІКТЕРДІҢ ТҰҚЫМДАРЫН ЖАҢА ҚОНДЫРҒЫМЕН ЖИНАУДЫҢ МҮМКІНШІЛІКТЕРІ

POSSIBILITIES HARVESTING NEW PUTTING GENERATIONS (PASTURE) VEGETATION

**Тойлыбаев М. С., Нүсіпжанов Н. С.
M. S.Toilybaev, N. S. Nussipzhanov**

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Қазақстан Республикасындағы пайдаланылатын табиғи жемдік шөп жерлері 180 млн га астам ауданын құрайды, ол мал азығының арзан жемін береді де, малшаруашылығы өнімінің маңызды үлес салмағына ие болады. Бірақ, жайлымдықтардың құрғақшылығы мен тиімді пайдаланбауынан, қажетті күтімнің болмауы және қолданылатын жерлердің жақсартылмауынан, өнімнің төмен болуына байланысты, жемдік қорлардың шектелуі байқалады. Қуаңшылық жайылымдықтарының өнімділігін арттырудың негізгі тәсілі, олардың құнарлылығын жақсарту болып табылады, сонымен бірге олардың орнына тұқым себілген жайылымдықтар мен жайылымдарға жергілікті жағдайларға бейімделген, бағалы жемдік шөптердің тұқымын қосымша, үстемелеп егу жолымен жасау керек.

Пайдаланылмайтын және жақсартылған жайылымдар жасауға байланысты, тұқым өсіруге, әсіресе, жиып алынған және жиып алынғаннан кейінгі тұқымдық дәндерді өңдеуге аса үлкен көңіл бөлу қажет.

Комбайнның астық бастырғыш аппаратын пайдаланған кезде, шөптің сабақтары майдаланады да, ал тұқымдары зақымдалатыны белгілі, одан алынатын дәндер құрамының сапасы төмендейді. Тұқымдар механикалық зақымданулар алады да, соның салдарынан жақсы өскін бермейді. Майда қоқысты қоспалардың үлкен мөлшерде болуы, тұқымдарды жинастырғаннан кейінгі өңдеу кезінде, үлкен қиындықтар туғызады. Сондықтан жайылымдық шөптердің жемдік қоймаларын одан әрі кеңейтудегі маңызды мәселе, тұқымдардың сапалы жинастырылуының дәрежесіне байланысты болады.

Бірінші дәрежедегі мақсат, жайылымдық шөптердің жоғарғы және кепілденген өнімін алу үшін, жинау технологиясын дамыту және аса жетілдірілген жинау машиналарын жасау болып тұр, бұлар тұқымдық дәндердің, оны ең аз шығынмен және жоғары сапасының сақталуымен жинауға мүмкіндік туғызар еді[1].

Дала алқаптары және оның аймақтық топырақтары үшін, негізгі тұқымдастар: көген тамырсыз бидайық, бидайық, эспарцет, көк және сары гүлді жоңышқа және олардың басқа шөптермен аралас түрлері жатады. Ал, даланың сортаң алқаптарына, мына түрлері ұсынылады: ақ және сары гүлді түйе жоңышқа, оттық шөп, еркекшөп. Даланың аңызак және құрғақ алқаптары үшін: масақты еркекшөп түрлері, шалғындық атқонақ, ақ және сары гүлді түйе жоңышқа, жоңышқа, құмдақ жердегі эспарцет ұсынылады.

Жер бедері төмен, сумен қамтамасыз етілген учаскілер мен қызғылт топырақты шабындық жерлер үшін: жалбыз, көген тамырсыз бидайық пен сұр бидайық ұсынылады. Жартылай шөлді аймақтардың қатаң климаттық жағдайларында, жоғары өнім беретін сопақша масақты еркекшөп пен шалғындық атқонақ бейімделген. Сонымен бірге бұл көк және сары гүлді жоңышқаға, құмдауыттық эспарцетке, сары және ақ гүлді түйежоңышқаға, изенге қолайлы. Жамбыл және Алматы облыстарында, жер құнарлылығын арттыру үшін еркекшөпті, жетісу жоңышқасын, комфоросманы, ұсынады. Республикамыздың таулы аудандарында топырақ құнарлылығын арттырудағы жемдікшөп түрлеріне: тамыр көгенсіз бидайық, шабындық бетегесі, эспарцет, жоңышқа, беде, жалбыз және басқа шабындық тұқымдастары жатады.

Тұрақты жайылымдық шаруашылық құру, пішендік жерлерді ұтымды, әрі тиімді пайдаланумен бірге, көптеген жағдайларда жемдік шөптердің тұқым өсіру шаруашылығының жүйелеріне тікелей байланысты болады. Қазақстанның өсімдік жамылғысы, жемдік шөптерді пайдалануда күрделі де, әрі біркелкі емес. Бұл әртүрлі табиғи жағдайларға байланысты. Мысалы: қуаңшылық алқаптардың негізгі жайылымдық массивтеріндегі, күрделі мәселе, жердің тозған аудандарын қалпына келтіру болып отыр.

Қазіргі кезде жайылымдықтардың құнарлылығын арттыруда ғалымдардың 20-дан астам ұсынған өсімдік түрлері бар. Жоғарыда көрсетілгендей, дақыл түрлілігі, жоспарланған жемдік шөптердің пайдаланымындағы жерлердің аудандарын жақсарту мен бірге шөптерді егетін аудандарындағы тұқымдық дақылдардың, тұқымдарының мұқтаждығына байланысты болады.

Шөптерді егу барысында, алқаптың ерекшеліктеріне байланысты, мақсатқа сай тұқымдастарды жақсарту қатынастарымен бірге, себудің қабылданған өз нормалары бар:

бұршақ тұқымдастары – 13...17 кг/га,
шабындық астық тұқымдастары – 14...17 кг/га,
дала астық тұқымдастары – 10...15 кг/га,
жабайы жемдік өсімдіктер – 10...12 кг/га.

Қазіргі уақытта жайылымдардың жер құнарлылығын жақсартуға көк және сары гүлді жоңышқаны, құмдауыт эспарцетін, ақ және сары гүлді түйе жоңышқаны, атқонақты, жіңішке және жуан масақты еркекшөпті, изенді, теріскенді, кейреуікті, комфоросманы, сексеулді сонымен бірге осы жемдік шөптердің аралас түрлерін пайдаланады. Солтүстіктің жартылай шөлді (аймақтарында) далаларына жоңышқа мен эспарцетті себу керек. Ал, оңтүстікте бұл жемдік шөптерге суармалы учаскелер таңдалып алынады.

Сортаң жерлерді игеруде түйе жоңышқа мен бидайық, өте қолайлы болып келеді. Шөлді жерлерге жіңішке масақты еркекшөпті, сонымен бірге жабайы өсетін жемдік шөптерден изенді, теріскенді, комфоросманы, кейреуікті, сексеулді себу керек.

Қуаңшылық аймақтардың жер құнарлылығын жақсартудың әдістерін кең көлемде енгізуде, көптеген мөлшерде болашағы бар жемдік шөптердің тұқымдары қажет. Бұл салада табиғи жағдайда өскен шөптерден алынған тұқымдар, жайылымдықтардағы жемдік шөптердің жоғары өнімді, құнды дәндерін алу мақсатына сай келмейді.

Табиғи жайлымдардағы жемдік шөптерден алынған тұқымдар дәндерінің қиқымы өте көп, сапасы төмен болуымен қатар, тұқымының өну мерзімі созылмалы өтеді. Осыған байланысты, қуаңшылық жерлерде өсетін, жемдік шөптерден тұқымдық дәндерді алу шаруашылығын ұйымдастырғанда ғана, мақсатымызға сай келетін, төзімділігі жоғары, сапалы өнім беретін дәндер алуға мүмкіншілік туады. Жайылымдық жерлердің құнарлылығын арттыруда, жемдікшөп егуден көптеген жұмыстар жүргізіліп жатқанына қарамастан, алынатын масштабтары әлі де болса, мардымсыз болып отыр. Жыл сайын республикамызда міндетті түрде 1,0 млн га шөлді және жартылай шөлді жайлымдарды жақсарту қажет. Бұны барлық технология процестерін кешенелі механикаландырумен бірге, жайылымдық жемдік шөптердің тұқымдарын жоғарғы сапада дайындаған кезде ғана орындауға болады.

Астық жинау машиналарынан Ресейдің «Енисей» және СК-5М «Нива» комбайндарына жаңа қондырғылар орналастыра отырып, оның тұқым жинау кезінде, тұқым өнімділігіне, сапасына оң әсерін тигізуі және айтарлықтай шығын жасауға жол бермеуі анықталды. Жайылымдық шөптердің тұқымын комбайнмен орып-бастыру кезінде болатын шығындарды азайту мақсатында, жетілдірілген көлбеу тасымалдаушымен жабдықтап, тұқымды бастырудың технологиялық схемасын өзгерту арқылы, шығынды азайтудың жаңа шешімдері мен әдістері ұсынылуда.

Болашағы зор зерттеу бағыттарының бірі, шөптің тұқымын жинап бастыратын комбайнның жұмыс тетіктерінің көрсеткіштерін жақсарту болып отыр. Бұны астық бастыратын комбайнға орналастырылған жаңа қондырғының жұмыс тетіктерінің оптималды жұмысын айқындау және параметрлерінің негізгі көрсеткіштері мен тиімділігін жақсарту нәтижесінде қол жеткізуге болады [2].

1. Батыршин А.Г. Механизация работ по улучшению лугов и пастбищ. -Алматы, 1972

2. Садыков Ж.С. Новые технологии и машины для уборки семенных посевов сельскохозяйственных культур. КазНИИ НКИ, -Алма-Ата 1992.

Жайылымдық өсімдіктердің тұқымын жаңа қондырғымен сапалы жинаудың мүмкіншілікті бағытының бірі – тұқым жинау комбайндарының кейбір құрылғыларын жетілдіру болып табылады.

Одним из перспективных направлений уборки качественных семян пастбищных растений является совершенствования отдельных устройств семяуборочных комбайнов.

In the paper are described a situation of agricultural engineering of our republic, and the paths of escaping of a crisis condition are given by usage innovations.

ШЫНЖЫР ТАБАНДЫ МАШИНАЛАРДЫҢ ТЕРБЕЛІСІН ЗЕРТХАНАЛЫҚ
ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕМЕЛЕРІ

METHODS OF LABORATORY RESEARCH OSCILLATION
OF CATERPILLAR MACHINES

Черикбаев Р. Қ.
R. K. Sherikbaev

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Шынжыр табанды машиналардың динамикалық сипаттамаларына талдау жасау үшін, міндетті түрде сол сипаттамаларының тәжірибелік мәндерін анықтау қажет [1,2].

Ал, агрегаттың динамикалық сипаттамалары зертханалық және далалық тәжірибемен анықталатыны белгілі. Зертханалық тәжірибе кезінде бір тербеліс немесе синусоидалық ырғақты тербелістер түріндегі жасанды ауытқулар жасалынады.

Зертханалық зерттеу жүргізу процесі барысында массаны, ауырлық центрінің координаталарын, подрессорлық және подрессорлық емес массалар инерция моменттерін, жүріс бөлігіндегі серіппе қатаңдығы мәндерін анықтайды. Бұл берілгендерді анықтап алып, тербелісті сипаттайтын негізгі параметрлер: подрессорлық масса коэффициентін (μ_m), қарастырылған массаның ауырлық центрінен өтетін горизонталь - көлденең оске қатысты инерциясы радиусын (ρ) және подрессорлық массаның таралу коэффициентін (ε) анықтауға болады.

Зертханалық зерттеулерде қолданылатын инерция моменттерін анықтау әдісі маятник тербелісінің белгілі қағидаларына негізделеді. Шарнирлі ілінген массаның еркін тербеліс периоды, оның іліну осіне қатысты инерция моментінен тәуелді болады.

Шынжыр табанды бульдозердің инерция моментін анықтауда бұл әдіс былай пайдаланылады. Трактордың жетекші жұлдызшаларының осіне үйкелісті азайтатын шарикті подшипник 2 орнатылып, тірекке 1 қойылады. Трактордың алдыңғы бруссы кронштейн 3 арқылы қатаңдығы белгілі цилиндрлік шиыршықты серіппеге 4 орнатылады. Орнатып болғаннан кейін, трактордың алдыңғы бөлігін домкраттың немесе тельфердің көмегімен қажетті биіктікке көтеріп, тез түсіріп жібереді, нәтижесінде трактор, жетекші жұлдызшалар осіне қатысты еркін тербеліс жасай бастайды. Тербеліс сызықтық орын ауыстыруды тіркейтін сезгінің 5 көмегімен жазылады. Алынған диаграмма бойынша тербелістің бір периодының орташа мәнін T анықтайды.

Трактордың тербелу осіне қатысты инерция моментін келесі өрнекпен анықтайды:

$$J = 0,25 cL_0^2T^2, \text{ кг*м}^2 \quad (1)$$

мұндағы: c – тірек серіппесінің қатаңдық коэффициенті, Н/м;

L_0 - тербеліс осінен серіппе осіне дейінгі ара қашықтық, м.

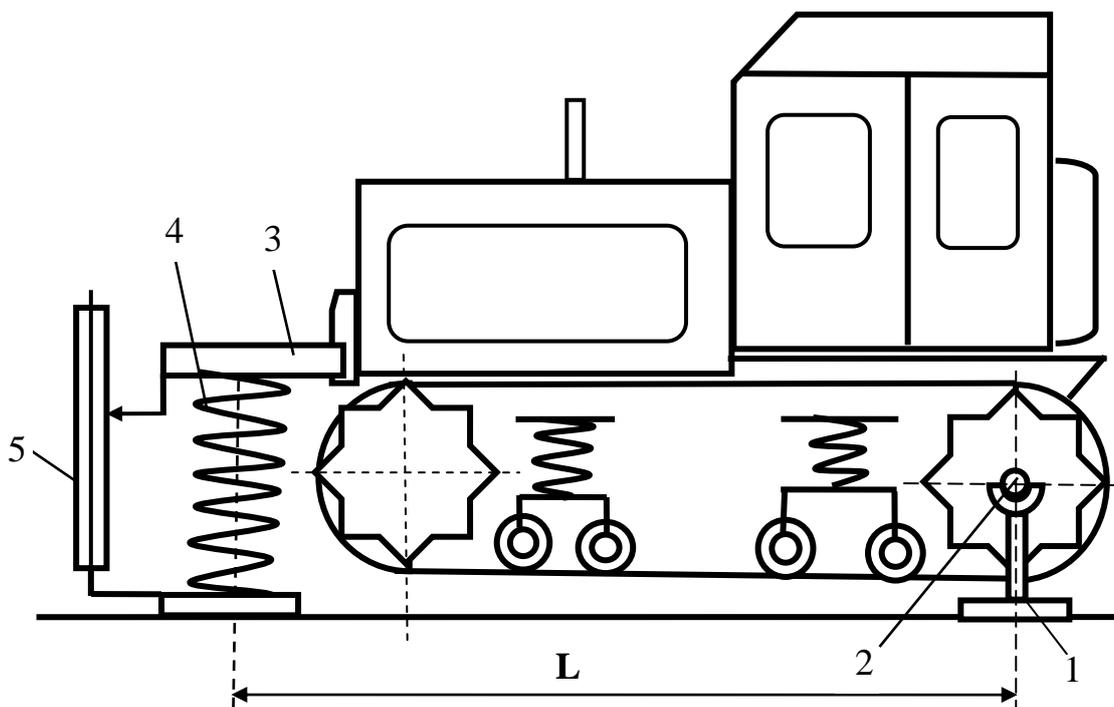
Ауырлық центрінен өтетін горизонталь - көлденең оске қатысты трактордың инерция моменті:

$$J_{a.u} = J - mR^2 \quad (2)$$

мұндағы: m – трактордың массасы, кг;

R - жетекші жұлдызшалар осінен оған параллель трактордың ауырлық центрінен өтетін оске дейінгі ара қашықтық, м.

Зерттеу барысында қажет болатын, өлшеніп алынған жердің беткі қабатының тегіс емес ой-қыры кездейсоқ процесс болғандықтан, шынжыр табанды машина тұғырының еріксіз күрделі тербеліс процестері де кездейсоқ процесс болып табылады. Олардың нәтижелеріне сараптама жасау үшін шынайы статистикалық сипаттамаларын алу қажет болады. Оны кездейсоқ шамалар мен кездейсоқ процестер жүйелері теориясын пайдалану жолымен есептеуге болады.



1 – тірек, 2 – тербеліс өсі, 3 – кронштейн, 4 – серіппе, 5 – тербелісті тіркейтін сымсызғыш.

1-сурет. Шынжыр табанды машиналардың еркін тербелісі мәндерін анықтайтын зертханалық қондырғының сұлбасы.

Жер бетінің тегіс еместігінің өзгеруі топырақтың құрамы мен ылғалдылығына, беткі қабатының әр түрлі шамадағы тығыздылығына байланысты әр түрлі болады. Бұл оның тығыздығы мен кеуектілігінің біркелкі еместігімен түсіндіріледі [1]. Тығыздығы төмен топырақ көп отырады және керісінше. Нәтижесінде жер беті тегіс еместігі ой-қырының орташа мәні ұлғаяды.

Алынған сыйпаттамалар бойынша тербеліс периодын, жиілігін және тербелістің сөну көрсеткіштерін анықтауға болады. Сонымен, жер бетінің тегіс еместігі ой – қырының мәндеріне байланысты шынжыр табанды машиналардың ауырлық нүктесінің тік бағыттағы сызықтық ауытқуларының және ұзындық тік жазықтықтағы трактор тұғырының бұрыштық ауытқулары анықтауға болады. Әрі қарай осы алынған мәндерге байланысты әртүрлі (статистикалық, динамикалық) талдаулар жасау арқылы шынжыр табанды машиналардың жұмысын бағалауға болады.

1. Алшинбаев М.Р. Условия работы тракторов и комбайнов по неровному полю. - Алма – ата: Вестник с.х. науки, 1967. №7. -82с.

2. Лурье А.Б. Статистическая динамика сельскохозяйственных агрегатов. - Ленинград, 1967. -86с.

Мақалада шынжыр табанды машиналар тұғырының еркін тербелісін зертханалық зерттеу әдістері қарастырылған.

В статье рассмотрены вопросы лабораторного исследования свободных колебаний остова гусеничных машин.

This issue methods of laboratory research oscillation of caterpillar machines

ПЕДАГОГИКА

УДК 37.14

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

INFLUENCE INFORMATION TECHNOLOGY ON SHAPING SPECIALIST

Жаксылыкова Н. Е.
N. E. Zhaksylykova

Казахский национальный аграрный университет

Аннотация: данная статья раскрывает вопросы влияния информационных технологий на формирование специалистов, а также рассматривается роль информации.

Рассматривая роль информации, хотелось бы особо подчеркнуть два момента. Первый из них касается превращения информации в глобальную проблему, второй - того важнейшего значения, которое она приобретает в решении других жизненно важных глобальных проблем. От того, насколько информация эффективно и рационально организована, во многом зависит прогресс производства, науки, техники, культуры и общества в целом. Информационное взаимодействие различных сфер общественной жизни, классов, социальных групп, индивидов - очень важная специфическая форма социального взаимодействия. Степень сглаженности, четкости и оперативности информационного взаимодействия - важный показатель общественного прогресса.

Информатизация - это дальнейший процесс овладения информацией как важнейшим ресурсом развития общества с помощью средств информатики, с целью кардинального повышения интеллектуального уровня человечества. Информатизация должна опираться на теорию, вскрывающую глубинные закономерности этого процесса.

Ориентация на информационные технологии предполагает знание-осознание сущности и основных характеристик информационных технологий, их значения в развитии общества и личности, а также средств и принципов их функционирования; характеризуется умениями специалиста всемерно использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, своевременно включаться в систему глобальной информации общества, создавать и обогащать педагогические технологии; включает интерес и потребность в использовании информационных технологий и в информационном взаимодействии.

Различные аспекты информационной деятельности в системе образования нашли отражение в работах В.И. Журавлева, Л.Д. Квиртия, В.С. Аранского, Э.П. Бережной, М.А. Милановой, Л.Н. Склининой, Л.М. Сидон. Специфика информационного обслуживания педагогов выявлена в работах Г.Г. Агаповой, Л.Я. Беловой, В.В. Васильева, Г.В. Ивановой, Г.В. Хрыкиной, Л.Ю. Малай.

Любому специалисту, и педагогу в первую очередь, необходимо помнить, что, находясь в различных сферах профессиональной деятельности, он постоянно находится в информационной сфере.

В мировом информационном пространстве стоит проблема создания и функционирования глобальной информационной инфраструктуры, и важнейшая роль в этом процессе должна принадлежать педагогу, так как именно он формирует интеллект

подростающего поколения. При рассмотрении когнитивной сферы ценностной ориентации на информационные технологии мы анализируем сущность и значение информационных технологий в развитии общества и личности, их основные черты, средства и принципы функционирования.

В системе современных производительных сил информация и информационная технология приобретают самостоятельное значение в качестве одного из самых динамичных факторов развития. Информация как важнейший ресурс человечества обладает уникальным свойством: в отличие от физических ресурсов она при употреблении не сокращается, а напротив, возрастает. Неистощимость информационных ресурсов создает уникальную возможность поставить информацию на службу интересам всего мира. Итак, возрастающее значение информации в мире несомненно.

Наука является главным источником наиболее ценной информации - научных знаний, играющих детерминирующую роль в современном научно-техническом прогрессе.

Информационные технологии всегда применялись при переходе от одного этапа развития общества к другому. Педагог, как никто другой, должен быть новатором, должен знать и применять в своей деятельности наряду с традиционными технологиями принципиально новые, видеть их реальные и перспективные возможности.

К основным характеристикам информационных технологий можно отнести информационные системы, сети и базы данных, программные средства и т.д. Так, например, для осуществления принципов функционирования, ввода и вывода, хранения и передачи информации используются такие информационные технологии, как: электронные книги, электронные журналы, электронные планшеты, оптические карты, устройства считывания с оптических дисков, цифровые интерактивные видеосистемы, гипертексты, машинный перевод, электронные словари и т.д.

Современный педагог должен не только уметь пользоваться этими новыми технологиями, но и передавать свои знания и умения учащимся.

Средства и принципы функционирования информационных технологий зависят от того, кто ими управляет. Без знания основы информационных технологий теперь почти невозможно получить профессионально значимую информацию.

Критерием информатизации и компьютеризации образовательной системы выступает эффективность профессиональной деятельности субъекта труда. Информатизация является инструментом поддержки профессиональной деятельности, ее упорядочения, улучшения, программирования и прогнозирования результатов.

Преимущества новых информационных технологий:

Информатизация образования позволит в конечном итоге эффективно использовать следующие важнейшие преимущества новых информационных технологий и даст возможность:

- построения открытой системы образования, обеспечивающей каждому индивиду собственную траекторию самообучения;
- коренное изменение организации процесса познания путем смещения ее в сторону системного мышления;
- организацию процесса познания, поддерживающего деятельный подход к учебному процессу во всех его звеньях в совокупности (потребности-мотивы-цели-условия-средства-действия-операции);
- эффективную организацию познавательной деятельности обучаемых в ходе учебного процесса;

- индивидуализацию учебного процесса при сохранении его целостности за счет программируемости и динамической адаптируемости автоматизированных учебных программ;

- использования и организации принципиально новых познавательных средств.

Информатизация образования - одно из важнейших средств реализации новой государственной образовательной программы, в рамках которой происходит пересмотр ориентиров: с прагматических узкоспециализированных целей на приобретение обобщенных знаний; с исторического контекста становления научного знания на современные представления о структуре и целостном содержании науки.

Сущностью информационных технологий является производство знаний, что кардинально изменяет как материальное, так и духовное состояние общества. Это показывает, что с каждым днем отчетливее проступают контуры новой цивилизации – информационного сообщества. Оно не является альтернативой общественно-экономическим системам или системе хозяйствования, хотя они существовали и продолжают существовать. Информационное общество возникает вследствие объективных условий социального развития, при этом оно не является последним и конечным этапом эволюции человечества.

Таким образом, ведущим фактором общественного производства становится наука, она через информационные технологии воздействует на качественное преобразование производительных сил и вместе с тем на производственные отношения. Информационная технология в своей основе - это коренное изменение структуры и компонентов производительных сил, условий, характера и содержания труда. Используя все силы природы, воплощая их в технических устройствах, человек постепенно заменяет физический труд и исключает его из производственного процесса. Прогрессирующий рост интеграции науки, техники и производства существенным образом изменяет взаимоотношения между природой и обществом.

1. Герасимов Г.И., Илюхина Л.В. Инновации в образовании. – Ростов н/Д.: НМЦ Логос, 1999.

2. Лазарев В.С., Мартиросян Б.П. Нормативный подход к оценке инновационной деятельности школы//Педагогика. – 2003. - № 3. – С.17-25.

3. Самоукина Н.В. Психология и педагогика профессиональной деятельности. Учебник. – М.: Экмос, 1999.

4. Дузбаева Р.М. Формирование готовности студентов к интерактивному обучению. -Алматы. –2002. 173 с.

Данная статья рассматривает вопросы влияния информационных технологий на формирование специалистов.

Бұл мақала ақпараттық технологиялардың маманның қалыптасуына әсер ететін мәселелер қарастырылады.

This article considers the questions of the influence information technology on shaping specialist.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ПОДГОТОВКЕ
ТЕХНИЧЕСКИХ КАДРОВ

INNOVATIVE APPROACHES IN TRAINING OF TECHNICAL PERSONNEL

Жанбирова Ж.Г., Кантарбаева Ш.М., Турсымбекова З.Ж.
Zh. G. Zhanbirova, Sh.M. Kantarbayeva, Z. Zh. Tursymbekova

Центрально-Азиатский университет, г. Алматы

В своем Послании народу Казахстана Н. Назарбаев уделил большое внимание образованию и науке, поставив ряд первоочередных задач, решение которых позволит совершить рывок в развитии этой важнейшей для страны сферы. Глава государства особо подчеркнул, что "с ростом экономических показателей все большее внимание нужно будет уделять повышению культурного и образовательного уровня нашего общества, формированию новой казахстанской интеллектуальной нации". Именно здесь лежит базовая задача системы образования – подготовка национальных специалистов, способных эффективно участвовать в индустриально-инновационном развитии страны. Для этого предстоит осуществить переход на новое качество подготовки и создание эффективной системы образования, вывод научных исследований на мировой уровень и прямое подключение науки к инновационным процессам [1].

Национальная система подготовки инженеров, должна быть основана на компетентностном подходе, ориентирована на одну цель – формирование компетентного специалиста в период его обучения. При проектировании национальных систем обучения необходимо исследовать и определить особенности развития и потенциала конкретного учащегося с учетом его воспитанности и обучаемости. В частности, психофизиологическое развитие и воспитание студентов при проектировании выступают как требования к проекту и на стратегическом уровне проектирования способствуют оптимальному исполнению проекта.

Для достижения поставленных целей в технических вузах необходимо внедрить современную систему управления, координирующую достижение поставленных целей. В мировой практике в управленческой деятельности широко используется управление по целям (англ. management by objectives, далее - МВО) [2]. Оно подразумевает, что руководители будут формулировать на своем уровне цели, с тем, чтобы довести их до своих подчиненных. Те, в свою очередь, будут формулировать свои цели, руководствуясь целями руководителей. Таким образом, управление по целям помогает увязать цели подчиненных с целями начальников и всей организации в целом. В отдельной литературе МВО именуется как философия управления, ориентированная на результаты.

Поэтому современная система управления вуза в условиях рыночной экономики означает:

- ориентацию на спрос и потребности рынка, запросы конкретных потребителей;
- постоянное стремление к повышению качества подготовки специалистов, получению оптимальных результатов с меньшими затратами;
- юридическую и хозяйственную самостоятельность технических вузов, обеспечивающую свободу принятия решений;
- постоянную корректировку целей и учебных программ в зависимости от спроса и состояния рынка;

- необходимость использования современной информационной базы с компьютерной техникой для многовариантных расчетов при принятии решений.

На концептуальном уровне комплекс подходов и принципов, заложенных в систему подготовки современных инженеров во многом определяют формат этой подготовки. Национальная система, реализующая подготовку инженера в рамках дисциплины в определенном формате выражается через: цель подготовки; состав, содержание и формы представления учебного материала; технологии подготовки; техники мониторинга и критерии оценки качества подготовки; форму организации подготовки.

Подготовить инженера в компетентностном формате означает осуществление обучения (процесс), в результате которого будет сформирован инженер, способный решать актуальные профессиональные проблемы через свою деятельность, т.е. это означает сформировать компетентного инженера [3].

Как уже отмечалось, в системе подготовки и анализе деятельности инженера, чтобы признать инженера как компетентного специалиста, он должен соответствовать двум условиям: владеть определенным набором компетенций для умения принять или переходить от сомнительного к бесспорному варианту решения; быть способным решать проблемы сложности до и выше определенного порогового значения, которое в обществе устанавливается в зависимости от уровня развития рассматриваемой области деятельности. Поэтому, необходимо учить студентов действовать, работать и жить в режиме «проблемной ситуации», для чего необходимо выявлять и сопоставлять сформировавшийся дисбаланс в системе образования при подготовке технических кадров.

Ситуация - внезапно возникшее взаимодействие ее участников, которое явилось для них полной неожиданностью, ими специально не замысливалось и не планировалось, тогда как проблема - способ обнаружения и фиксации отсутствия и мышления мыслительных средств достижения поставленной цели. Таким образом, под проблемной ситуацией понимается конкретный способ действия, взаимодействия и деятельности людей или общества, который приводит к появлению проблемы [2].

Основная задача содержательной подготовки инженеров состоит в том, чтобы описывать процессы употребления и происхождения знаний в мышлении. Мышление состоит в умении вырабатывать независимые суждения, формировать собственную точку зрения. Поэтому в системах подготовки инженерно-технических специалистов состав дисциплин можно рассматривать как состав компетенций, которыми должен владеть будущий инженер. Таким образом, если студент владеет знаниями и умеет решать проблемы, рассматриваемые в рамках требуемого перечня дисциплин, то он в определенном профиле подготовки владеет компетенцией в академическом смысле. Особо следует подчеркнуть, что независимо от дисциплины студент все проблемы решает по одной и той же технологии [4].

Системообразующим фактором для проектирования содержания и технологии обучения национальных инженеров Казахстана является внешняя среда организации подготовки специалистов, которые можно представить двумя группами: факторы косвенного действия (политика государства, состояние экономики страны, научно-технический прогресс, крупные международные события, общество и т.д.) и факторы прямого воздействия (качественный состав преподаватели, уровень научно-исследовательских работ проводимые в лабораториях вуза, материально-техническая база, информационные, интеллектуальные и технологические ресурсы, организационная структура и культура обучения, социальная защищенность студентов и др.).

Очевидно, качество профессиональной подготовки инженера зависит от системообразующих факторов и качества организации обучения профессиональным дисциплинам. Один из наиболее впечатляющих примеров в мировой практике – дуальная система подготовки в профессионально-техническом образовании Германии, где студенты 2/3 времени трудятся и одновременно обучаются на производстве и только треть времени затрачивают на теоретическую учебу.

С другой стороны на качество подготовки современных национальных технических кадров оказывают не только материально-технические и организационные факторы учебного процесса, но и социально-психологические. Поэтому для совершенствования системы подготовки современных национальных технических кадров в вузе можно использовать систему Тейлора. Ее сущность сводится к разделению труда на исполнительскую и распорядительскую и выражается в четком разграничении функций администрации и преподавателя [5]. Он создал много карточек, стандартов, методических указаний, которые в последствие станут переменными научной организации:

- сотрудничество между администрацией и преподавателями для практического внедрения норм;
- равномерное распределение труда и ответственности между администрацией и преподавателями;
- использование прогрессивной системы оплаты труда для стимулирования большей эффективности преподавания.

Сторонники данной школы считали, что необходимо отделить управленческий труд (планирование и прогнозирование) для того, чтобы преподаватели занимались только своим творческим делом.

В настоящее время стиль работы некоторых первых руководителей национальных и учредителей частных вузов Республики Казахстан показывает неэффективность управления за счет автократии. Первый руководитель, назначенный без учета мнения основного коллектива, концентрирует власть в своих руках, единолично решает все вопросы, навязывая свою волю подчиненным, это приводит не только к ухудшению качества подготовки специалистов, но и деморализации профессорско-преподавательского состава, тем самым теряется многолетний накопленный научно-учебный потенциал национальных вузов.

Поэтому при назначении первых руководителей вуза необходимо придерживаться основных требований, предъявляемых к первому руководителю: компетентность и профессионализм; выдающиеся организаторские способности; умение оценить достоинства подчиненных и определить их особенности в соответствии со способностями и возможностями; способность организовывать контроль и проверку, исполнение принятых решений; умение мыслить перспективно; умение управлять собой; наличие разумных личных ценностей и четких личных целей; должен быть постоянный личный рост; руководитель должен обладать способностью влиять на окружающих, знать современные управленческие подходы; проявлять заботу о своих подчиненных, формировать и обучать трудовой коллектив.

Вывод. Для того чтобы не копировать приемы и методы западных стран в формировании специалистов, необходимо спроектировать новые потребности рынка, исходя из реалий постсоветской жизни людей в Казахстане и традиционных ценностей, отличных от жизни в развитых западных странах. При подобном подходе технические вузы начинают рассматриваться не как «фабрика» по раздаче дипломов, а как система по качественной подготовке и формированию национальных инженеров современности и формированию новой казахстанской интеллектуальной нации.

1. Макаров В., Жумагулов Б.Т.: Образование и наука – на переднем крае модернизации страны "Казахстанская правда", 29 февраля 2012.

2. Громько Ю.В. Метапредмет «Проблема». Уч.пособие. М.: Институт учебника «Пайдейя». - 1998. - 382 с.

3. Нуриев Н.К., Журбенко Л.Н., Старыгина С.Д. Ключевые способности поддержки деятельности и формализованные условия потенциальной компетентности специалиста//Вестник Казанского технологического университета. - №5. - Казань: Изд-во Казан.гос.технол.ун-та, 2007.- С.26-36.

4. Нуриев Н.К., Журбенко Л.Н., Фатыхов Р.Х., Старыгина С.Д. Проектирование квазиинтеллектуальных образовательных систем нового поколения//Educational Technology & Society- 2006 (<http://ifets.ieee.org/russian/journal.html>)-V.9.-N4/-14 с. - ISSN 1436. - 4522.

5. Маркс после марксизма: Философия Карла Маркса/Том Рокмор.-М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация». - 2011. - 400 с.

Мақалада бүгінгі заман талабына сәйкес инженерлер дайындау мәселесі көтеріліп, соның ішінде елімізде жүргізіліп отырған индустриальды-инновациялық мемлекеттік бағдарламаға қажет жаһандану кезіндегі бәсекелестікке төтеп берер жас мамандар дайындау амалдары баяндалған.

The organization of a modern engineer must be aimed at the formation of professional and creative potential of a specialist, which will provide highly competitive future engineer in a highly competitive to ensure the workplace, as well as the quality of their work.

УДК 74.265

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

PROFESSIONAL DEVELOPMENT COMPETENCE OF TEACHER PROFESSIONAL TRAINING

Кенбаева Г. К.
G. K. Kenbayeva

Казахский национальный аграрный университет

Современный профессиональный лицей, согласно концепции модернизации казахстанского образования, должен стать важнейшим фактором гуманизации общественно-экономических отношений, формирования новых жизненных установок личности. Основными целями профессионального образования являются: подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентирующегося в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов,

готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности. В настоящее время профессиональное образование все более ориентировано на специализированную подготовку кадров, обладающих высоким уровнем компетентности.

В связи с переменами, произошедшими в жизни нашего общества, перед работниками профессионального образования встали новые задачи - обучение и воспитание грамотного специалиста, способного адаптироваться в этом непростом мире и выдержать конкуренцию на современном рынке труда. Профессиональный лицей сегодня призван создавать условия для развития и саморазвития личности обучающегося. Это по силам лишь тем педагогам, которые способны не только передавать знания обучающимся, но и побуждать потребность в общественно-полезной деятельности, содействовать развитию и саморазвитию интеллектуальной, духовной, нравственной сфере личности. Педагогическая профессия, является одновременно преобразующей и управляющей. Для того чтобы управлять развитием личности, нужно быть компетентным.

Компетентность – способ использования знаний, умений, образованности, способствующих личностной самореализации, нахождению своего места в мире, вследствие чего образование предстает высокомотивированным и в подлинном смысле лично ориентированным, обеспечивающим максимальную востребованность личностного потенциала, признание личности окружающими и осознание ею собственной значимости.

В состав компетентности входят три уровня компетенции: ключевой, базовый и специальный. Ключевые компетенции – определяющие компетенции, соответствующие наиболее широкому спектру специфики, то есть универсальные по своему характеру и степени применимости, являются метапрофессиональными, так как востребованы всеми профессиями. Базовые компетенции – компетенции, необходимые для осуществления основных видов профессиональной деятельности специалиста, привязанные к определенной профессии или группе профессий, они составляют ядро профессиональных компетенций специалиста. Специальные компетенции - это компетенции, необходимые для осуществления конкретного вида профессиональной деятельности специалиста. Это частные компетенции по отношению к базовым, так как привязаны к определенному виду деятельности, составляют вариативную часть профессиональных компетенций специалиста.

Профессиональная компетенция - это система профессиональных знаний, умений и обобщенных способов профессиональных действий, необходимых для удовлетворительного выполнения стандартных требований и разрешения типовых проблемных ситуаций в профессиональной деятельности в соответствии с предоставленными полномочиями.

Профессиональная компетентность – это интегративное качество личности специалиста (способность и готовность эффективно выполнять профессиональную деятельность), состоящее из системы проявленных в деятельности профессиональных ключевых, базовых и специальных компетенций, включающих подсистемы адекватных знаний, навыков, профессиональных умений, освоенных обобщенных способов профессиональных действий, а также профессионально-важных качеств. Профессиональная компетентность педагога, выражает единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности и характеризует его профессионализм. Профессиональная компетентность, содержит целый ряд компонентов, необходимых сегодня каждому специалисту. Этими компонентами являются: качества личности: самостоятельность, способность принимать ответственные решения, творческий подход к делу, умение доводить его до

конца, умение постоянно учиться и обновлять знания; качества мышления: гибкость, абстрактное, системное и экспериментальное мышление; коммуникативные качества: коммуникабельность, способность к сотрудничеству, умение вести диалог.

Современный педагог начального учебного заведения должен быть не только компетентным в преподавании своего предмета, но и обладать знаниями новейших педагогических методик и технологий, умением их применять на своих занятиях. Основные характеристики компетентности педагога: личностно-гуманистическая ориентация; способность к системному действию в профессионально-педагогической ситуации; ориентация в предметной области; владение современными педагогическими технологиями; креативность в профессиональной сфере; наличие рефлексивной культуры; эмпатия; толерантность.

Профессионально-педагогическая компетентность, включает в себя пять элементов или видов компетентности: специальная и профессиональная компетентность в области преподаваемой дисциплины; методическая компетентность в области способов формирования знаний, умений обучающихся; социально-психологическая компетентность в области процессов общения; дифференциально-психологическая компетентность в области мотивов, способностей обучающихся; аутопсихологическая компетентность в области достоинств и недостатков собственной деятельности и личности.

Выделяют несколько ключевых компетенций, являющихся слагаемыми профессионально-педагогической компетентности: когнитивная (профессионально-педагогическая эрудиция); психологическая (эмоциональная культура и психологическая зоркость); коммуникативная (культура общения и педагогический такт); риторическая (профессиональная культура речи); профессионально-техническая; профессионально-информационная (мониторинговая культура).

Профессиональная компетентность молодого специалиста состоит из трех компонентов: специальной, социальной и личностно-индивидуальной компетентностей. Специальная компетентность – владение собственно профессиональной деятельностью на достаточно высоком уровне, способность проектировать свое дальнейшее профессиональное развитие. В специальную компетентность помимо специальных ЗУН входят постоянное обновление профессиональных знаний, владение новой информацией для успешного применения в конкретных условиях, способность среди множества методов выбрать наиболее оптимальный, готовность решать задачи со знанием дела. Социальная компетентность – владение совместной профессиональной деятельностью, сотрудничеством, приемами профессионального общения; социальная ответственность за результаты профессионального труда. Социальная компетентность включает коммуникативную культуру личности, готовность к использованию инновационных методов обучения, знание языков, умение работать в команде. Личностная компетентность – владение приемами личностного самовыражения и саморазвития, средствами противостояния профессиональным деформациям личности. Индивидуальная компетентность - владение приемами самореализации и развития индивидуальности в рамках профессии, готовность к профессиональному росту, способность к индивидуальному самосохранению, неподверженность профессиональному старению, умение организовать рационально свой труд без перегрузок времени и сил. Личностно-индивидуальная компетентность включает знания по самопознанию, способность к самореализации, к саморазвитию, готовность к личностно-профессиональному росту.

Преподаватель может стать компетентным, т.е. подняться на ступеньку в освоении педагогического мастерства, при определенных условиях. Эти условия связаны с особым способом организации учебных действий педагога и степени его

самостоятельности. Составляющие профессионально-педагогической компетентности педагогов различных учебных дисциплин имеют определённые доминанты, что обусловлено спецификой предмета и методикой его преподавания. Доминирующим блоком профессиональной компетентности педагога является личность педагога, в структуре которой выделяют: мотивацию личности (направленность личности и ее виды), свойства (педагогические способности, характер и его черты, психологические процессы и состояния личности, интегральные характеристики личности (педагогические самосознание, индивидуальный стиль, креативность - как творческий потенциал). Профессиональная компетентность наряду с предметно - методической и психолого-педагогической составляющими включает в себя и человековедческую: профлицей особенно нуждается в педагоге-наставнике, обладающем способностью понять и принять другого, проявить эмпатию и уважение. Компетентность педагога не только является важным условием успешности его профессиональной деятельности, но и непосредственно связана с качеством результата образовательного процесса. «Профессиональная компетентность» как психическое состояние и обладание человеком способностью и умением выполнять определенные трудовые функции, заключающиеся в результатах его труда, дает специалисту возможность действовать самостоятельно и ответственно.

Развитие системы казахстанского образования тесно связано с теоретической разработкой и практическим решением проблемы развития профессиональной компетентности педагога. Это должно проявляться в преодолении преподавателем своих собственных профессиональных барьеров и затруднений, в уходе от устоявшихся стереотипов педагогической деятельности, в овладении новыми способами профессиональной самореализации, в приобретении способностей к самообучению, самоорганизации и саморазвитию. При определении компетентности внимание уделяется степени овладения специалистом нужными для будущей профессии знаниями, умениями и навыками, а также опыту ведения профессиональной деятельности.

Таким образом, сущность профессиональной компетентности применительно к педагогической деятельности заключается в интегральной характеристике личности и профессионализме педагога, определяющая его способность результативно решать профессиональные задачи, возникающие в педагогической деятельности в конкретных реальных ситуациях.

-
1. Профессиональная компетентность педагога./Под редакцией Л.А. Густокашиной.– Пермь, 2007.
 2. Нестеров В.В., Белкин А.С. Педагогическая компетентность.–Екатеринбург, 2003.
 3. Гришина И.В. Профессиональная компетенция руководителя школы как объект исследования [Текст]: Монография – СПб.: СПбГУПМ, 2002.
 4. Львов Л.В. Профессиональное образование: компетентностный подход [Текст]: учеб. пособие / Л.В. Львов.- Челябинск: ЧГАУ, 2007.
 5. Львов Л.В. Технология формирования учебно-профессиональной компетентности [Текст]: монография / Л. В.Львов. - Челябинск: ЧГАУ, 2007.
 6. Зеер Э.Ф. Инновации в профессиональном образовании [Текст]: учеб.-метод. пособие / Екатеринбург: Изд-во РГППУ, 2007.

В статье рассматривается проблема совершенствования профессионально-педагогической компетентности педагога профессионального обучения, определены уровни ее сформированности.

Considered an urgent problem of improving professional competence and pedagogical teacher training, the functions, criteria, levels of its formation.

Мақалада кәсіптік оқыту педагогінің кәсіби-педагогикалық құзыреттілігін жетілдіру мәселелері мен қалыптасу деңгейі қарастырылған.

ӘОЖ 37.017

**ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДАҒЫ БІЛІМ
САПАСЫН КӨТЕРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

**THE PROBLEMS OF IMPROVING THE QUALITY OF
EDUCATION IN HIGH SCHOOLS**

**Жаңбыров Ж.Ғ., Қаңтарбаева Ш.М., Тұрсымбекова З.Ж.
Zh. G. Zhanbirov, Sh. M. Kantarbayeva, Z. Zh. Tursymbekova**

Орталық Азия университеті, Алматы қаласы

Бүгінгі таңда Елбасының Қазақстан халқына арналған жолдауына сәйкес жоғары оқу орындарындағы білім беру сапасын жақсарту мәселесі туындап отыр. Әрине, бұл мәселе бір күнде туындаған емес, еліміз егемендік алып, өз алдына ішкі және сыртқы саясаттарын жүргізе отырып, жастарға білім беру жүйесін әлемдік талаптарға сәйкестендіру үрдістерін іске асырды. Қандайда болмасын технологияны, соның ішінде жастарды тәрбиелеу мен білім беру жүйесінде ешқандай жүйені алдын ала ұлттық құндылықтармен, ерекшеліктерімен және өмір танымдары ерекшеліктерін ескермей енгізу мүмкін емес. Туралап айтқанда ондай үрдіс бойынша күткен нәтиже болмайды. Сол себептерден Елбасы осы мәселені атап өтіп, нақты тапсырыстар берді.

Жоғары оқу орындарында көптеген жылдар еңбек етіп, бұрынғы кеңес кезіндегі және бүгінгі әлемдік білім беру жүйелерінің кемшіліктері мен артықшылықтарын тереңірек білуге мүмкіндік алдық. Екі жүйенің басты айырмашылығы кеңес жүйесі негізінде нақты сала бойынша жоғары білімді кәсіби маман дайындалатын болса, бүгінгі Болондық жүйе бойынша кәсіби маман емес, арнаулы бір салада туындаған мәселені шешуге мүмкіндігі бар маман дайындалады.

Көптеген Еуропа мемлекеттері профессорларының зерттеу қорытындылары бойынша «жоғары білімді кәсіби мамандарды өндіріс орындары жұмысқа жақсы қабылдайды және оларды бағалайды, ал Болондық жүйе бойынша білім алып шыққан бакалаврларды жұмысқа алғанымен, олар әлеуметтік және құқықтық негізде жоғары білімді кәсіби мамандарға қарағанда қорғансыз, егер оның магистрлік атағы болмаса, 40 жаста жұмыссыз қалу ықтималы мол» деген пікірде.

Ал Болондық жүйенің ең басты артықшылығы, оның осы жүйе бойынша білім беруші жоғары оқу орындары арасындағы мұғалімдер мен студенттердің емін-еркін өзара алмастырылуы. Яғни, Алматы қаласындағы университеттен кез-келген шет мемлекеттегі жоғары оқу орынына ауысып, сол жерде білім алып, диплом қорғап шығу мүмкіндігі. Дегенмен бұл тұста да келеңсіз жәйттер кездеседі. Мысалы Ресей жоғары оқу орындарындағы білім алу деңгейін өлшеу бірлігі-зачеттік бірлік-36 сағат, ал Қазақстанда кредит-45 сағат. Сонымен қатар міндеттелген пәндер тізімдері мен көлемдері арасында көптеген сәйкессіздіктер бар. Мысалы көлік саласы мамандарын

дайындау оқу бағдарламасын салыстырайық, бір атап өтер мәселе Ресейде кейбір мамандықтар бойынша жоғары білімді кәсіби маман дайындауға рұқсат берілген.

Инженерлер дайындау оқу бағдарламасындағы негізгі пәндердің берілу көлемдері, сағатпен

№№	Пәндер аттары	Қазақстан бакалавр	Ресей - бакалавр	Ресей-жоғарғы білімді кәсіби маман
1	Математика	270	324	720
2	Физика	180	360	432
3	Сызба геометриясы	180	144	216
4	Материалдар кедергісі	90	216	288
5	Теориялық механика	90	108	288
6	Машина бөлшектері	135	144	144
7	Машинар мен механизмдер теориясы	135	72	144

Кестеде көрініп тұрғандай заманауи техникалық мамандар дайындау үшін ең басты пәндердің берілу көлемдерінің қаншалықты айырмашылықтары бар екені. Тағы бір атап өтетін мәселе, Қазақстан мемлекеттік оқу стандарттары бойынша бакалаврлерге теориялық білім беру көлемі төрт жылда 5805 сағаттан кем болмауы тиіс, ал Ресейде осы бакалавр дайындау үшін мемлекеттік стандарт бойынша -7488 сағат бекітілген, жоғарғы білімді кәсіби маман дайындау үшін 9288 сағат.

Кез-келген сырт көзге көрініп тұрғандай алдын-ала бекітілген мемлекеттік оқу стандарты бойынша біздің жоғары оқу орындары студенттері Ресей мемлекетінің жоғары оқу орындарына ауысуы үшін қаншалықта пән айырмашылықтарын теңестіру керек, демек Болондық жүйенің ең басты мақсаты емін-еркін оқу орындарын ауыстыру талабы орындалмайды. Екіншіден Қазақстан жоғары оқу орынын бітірген бакалавр, Ресей жоғары оқу орынын бітірген бакалаврден алған білім деңгейі бойынша көп төмен болады. Осыдан келіп сапасыз маман дайындау мәселесінің бірінші факторы пайда болады.

Екінші фактор. Жоғары оқу орындарындағы қызмет атқарып жүрген профессорлар мен мұғалімдердің заманауи талаптарға сәйкестігі. Бүгінгі уақытта техникалық жоғары оқу орындарындағы профессорлар мен оқытушылар тізіміне көз салсаңыз, оның 65-70 пайызы әйел адамдар. Кейбір мұғалімдер нақты сала бойынша ғылыми атағы мен дәрежесі болғанымен, сол салада бір күн өндірісте қызмет істемеген жәйттері көп. Ал қазіргі жастар ондай мұғалімдер мен профессорлардың дәрістерінің бүгінгі заман талаптарынан көп артта қалғанын және ол материалдардың оған керек болмайтынын бірден анықтайды, сол себептен сабаққа келуге құлқылары болмайды. Бірақ ғылыми атағы мен дәрежесі бар ер адамдарды қайдан табасыз? Білім және ғылым министрлігінің талаптары бойынша профессорлар мен мұғалімдердің ғылыми атағы бар тобының үлес салмағы 60-65 пайыздан кем болмауы тиіс. Егемендік алған алғашқы жылдарындағы қиыншылықтар кезінде білімі бар, ғылымға икемді жастардың барлығы жан ұясын асыру мақсатында ғылымнан, соның ішінде жоғары оқу орындарынан кетті. Олардың орындарын қолдарында билігі бар және аз да болса еңбек етіп, табыс табайық деген кездейсоқ адамдар келіп, диссертациялық кеңес төрағалары арқылы тіл табысып, ғылым дәрежелерін алды. ҚР Президент оңды-солды ғылыми дәреже беріліп жатыр деп диссертациялық кеңестердің жұмысын тоқтатты, бірақ нақты осы жағдайға алып келген және арнайы табыс көзіне айналдырған диссертациялық кеңестер мен олардың төрағаларын анықтап, жазалау керек еді, сонда мұндай мәселелер болашақта басқаларға сабақ болып, әрбір адам жеке жауапкершілігін сезінер еді. Ал осындай «төрағалар»

басқарған диссертациялық кеңестердің кесірінен, нақты ӘОК Білім және ғылым министрлігі бекіткен талаптарға сәйкес ғылыми мамандар дайындап отырған, соның ішінде биліктегілер мен көлденең қосылғандардың тәуекелі мен білімі жетпейтін техникалық диссертациялар кеңестері де жұмыстарын тоқтатты, оның аяғы неге апарып соқтырады, оны әлі уақыт көрсетер.

Ал магистрлер мен салалық докторлар дайындаймыз, сол арқылы жоғары оқу орындарының білім сапасын көтереміз деу біздіңше өзін-өзі алдап, уақыт өткізгенмен бірдей сияқты. Өйткені, жоғарыда атап өткендей болашақ магистрлер мен сала докторларының алғашқы білім алу деңгейі өте төмен, ешқандай заман талаптарына сәйкес емес, әрине көпке топырақ шашпаған жөн болар, студенттердің арасында бірен-сараны кездесіп қалары рас.

Екінші бір себебі ол студенттердің әлеуметтік жағдайларының жоқтығы немесе әлеуметтік қорғансыздығы. Олардың мемлекеттік грант есебінен алатын степендиясы көлемі, бұрынғы кеңес кезіндегі студенттердің алған степендиясының үштен бірін құрайды деуге болады. Мысалы кеңестік жоғары оқу орындарындағы студенттердің ең төменгі степендиясы 40 сом болды, баламалы түрде айтсақ, оған жақсы үш қой сатып алуға болатын, сонда қазіргі 17500 теңге стипендия алатын студенттің жарты қой алуға ғана мүмкіндігі бар. Әрине, бұл тиімсіздеу салыстыру болар, бірақ шындық осы. Осындай әлеуметтік жағдайда жүрген жастардың ғылыми атақ алу үшін қалған өмірлерін арнайды деуге сену қиын.

Келесі бір мәселе шет мемлекеттердің ірі университеттері заман талаптарына сәйкес зертханалар және техникалармен толықтай қамтамасыз етілген, ал біздің жағдайымыз баршаға мәлім. Осыдан келіп, шет ел профессорлары ғылыми жетекшілік етіп, солардың зертханаларында ғылыми ізденістер жүргізу арқылы сапалы салалық докторлар дайындалады және олар еліміздің жоғары оқу орындарындағы мамандар дайындау сапасын арттырып, ғылымымызға жетекшілік етеді деген түсінікті қалай деуге болады. Себебі ешқандай мемлекеттің ғалымдары басқа мемлекеттің ғалымдарының өздерінен озғанына жол бермейді, екіншіден олардың профессорларының атқарған ғылыми жұмыстарының көбінің, шындығын айту керек, алып бара жатқан артықшылықтары жоқ. Егер біздің мемлекет шет мемлекет сияқты, біздің профессорларға жағдай жасаса, ең мықты технологиялар мен жаңалықтар жасауға болады. Мысалы биыл жыл басында Мәскеу қаласында халықаралық ғылыми-әдістемелік конференцияға барып келдік. Конференция барысында Польшадан, Германиядан және Украинадан келген бірнеше докторанттардың ғылыми жұмыстары тыңдалды. Егер өзіміз көрмесек сенбес едік, бірақ шындық солай, Қазақстаннан барған қатардағы мұғалімдердің сұрақтарының бірде-біріне әлгі үш мемлекеттен келген баяндамашы-докторлар ешқандай жауап бере алмады. Ал жарыс сөзде, біздің ешқандай ғылыми атағы, дәрежесі жоқ мұғалімдер барлық атқарған жұмыстарының жалпы қажеттілігі мен тұжырымдамаларына үлкен сын пікір айтты, демек «қолда бардың қадірі жоқ» деген сөздің рас болғаны. Ал осы бізден барған мұғалімдердің кезінде атқарған, бірақ кандидаттық дәрежесі қорғалмай қалған жұмыстары көптеген Ресей Академиктерінен өте жоғарғы баға алып, жақсы пікір қалдырды және диссертациялық кеңестірінде ғылыми атақ қорғауға ұсыныс жасалды.

Яғни, жоғары оқу орындарында болашағы бар, өз мамандықтарын жақсы меңгерген, іс-тәжірибелері мол мұғалімдердің ғылыми дәреже алу мақсатында атқарған диссертациялық жұмыстарын қорғату мәселесі шешілуі тиіс. Мұндай мұғалімдер қазіргі жүйе бойынша докторлық дәреже алып, аудиторияны меңгере алмайтын жастардан, көп сапалы және тиянықты білім береді. Сондықтан көтерілген мәселені шешу Егеменді мемлекет болғалы тағайындалған бірден-бір кәсіби маман, ғалым, педагог, академик, Министр Б.Т. Жұмағұловтың қолынан келетін мәселе және шешуін табады деп сенейік.

Мәселенің үшінші факторы туралы Президент айтқандай «...Закончив медицинский институт, выпускник еще не становится врачом. Закончив политехнический вуз, выпускник еще не инженер. Ему придется доказать, что он является специалистом. Таков порядок во всем мире».[1]

Бірақ ол өзінің маман екенін дәлелдеуі үшін, бірінші оны нақты кәсіпорын жұмысқа қабылдауы тиіс. Ендеше алғашқы және басты мәселе бакалаврді алғашқы жұмысқа қабылдау мүмкіндігі. Бұл мәселе жөнінде Білім және ғылым министрі, академик Бақытжан Жұмағұлов мырза атап өткендей жоғары оқу орындарында «дуалдық жүйені» тиімді пайдалану қажеттілігі.[2]

Бұл жүйе бойынша студенттер білім алу уақыттарының үштен екі бөлігін нақты өзінің таңдаған мамандығы саласы бойынша өндіріс жағдайында өтеді, ал теориялық сабақтар университет аудиториясында өтіледі. Демек болашақ маман, университет арқылы өзіне оқуды аяқтағаннан кейін қызмет атқарар жұмыс орнынан студент кезінен танысып, нақты сол өндіріс қажеттілігіне сәйкес білім алып, бейімделген маман болып келеді. Бұл жүйенің екінші бір тиімділігі университеттер тек қана оқу-әдістемелік сабақтар жүргізуге немесе ұйымдастыруға керекті қымбат зертханалардың қажеттілігінен құтылады, олар тек ғылыми жұмыс атқаруға керекті зертханаларға қаржы салатын болады.

Демек бұл мәселенің шешуін табуға нақты амал бар. Тағы бір атап өтер жағдай Министрліктің 2011 жылғы бұйрығымен бекітілген бакалавр, магистр және докторанттар дайындау жөніндегі жаңа ережелері, бұл соңғы жылдары атқарылған жұмыстардан анықталған кемшіліктерін болдырмау үшін, бірден-бір болашағы зор ережелер десе артық болмас дейміз.

Қорытынды. Жаңа қолданысқа жіберілген ережелер бойынша заман талаптарына сәйкес сапалы маман дайындау үшін, жоғары оқу орындарына Министрлік толықтай еркіндік және мүмкіндік беріп отыр, яғни болашақта қандай жоғары оқу орындарының дайындап шығаратын мамандарының сапасын, олардың бекіткен оқу бағдарламасымен өндіріс орындары арасындағы орнатылған қатынастары және атқарылып отырған ғылыми-ізденіс жұмыстарының құндылығы арқылы бағалауға болады.

1.Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана. «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана». 27.01.2012 г.

2.Макаров В., Жумагулов Б.Т.: Образование и наука – на переднем крае модернизации страны "Казахстанская правда", 29 февраля 2012.

В статье дан анализ системы подготовки технических кадров в высшей школе страны, состоящий из трех блоков: набора и объема изучаемых специальных дисциплин, качества преподавания и инфраструктуры подготовки.

This paper presents an analysis of technical training in high school of the country, consisting of three parts: a set of volume and special subjects studied, the quality of teaching and training infrastructure.

ЭВРИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧИ СЕГМЕНТАЦИИ ПРОГРАММ

THE HEURISTIC APPROACH TO THE DECISION OF THE PROBLEM OF SEGMENTATION OF PROGRAMS

Рамазанов Е. Т.

E. T. Ramazanov

Международная академия бизнеса, кафедра информационных технологий

В данной статье рассмотрен алгоритм нахождения первого приближения для решения задачи сегментации программ. Описана математическая модель задачи сегментации и для этой постановки задачи предлагается процедура, существенной частью которой является, метод перестановок элементов строк для бинарной матрицы. Дается обоснование используемых эвристических соображений, которые лежат в основе приведенного алгоритма.

Одной из интересных задач в области управления вычислительным процессом в системах с виртуальной памятью является задача сегментации программ (задача NP-полна).

Напомним, что под задачей сегментации обычно принято понимать задачу разбиения последовательной программы на взаимозависимые по управлению и информационной части (блоки, секции, сегменты и т. д) в соответствии с той или иной целью[2.]. Задача сегментации определяется как задача разбиение программы на части по страницам виртуальной памяти. Проблема заключается в том, что при размещении программы по сегментам виртуальной памяти каждый элемент программы получает свой адрес. Операционная система выделяет каждой программе некоторый участок основной памяти. Причем объем выделенной памяти меньше чем сама программа. По мере выполнения программы в памяти находятся копии страниц программ. Обмен между вспомогательной памятью и основной осуществляется целыми страницами, во время обмена центральный процессор переключается на выполнение команд другого сегмента, если во время выполнения программы происходит ссылка на сегмент программы, которая отсутствует в основной памяти, то происходит страничное прерывание. Выполнение программы прерывается. Из-за программ, в которые генерируют избыточное число страничных прерываний. При снижается производительность самой вычислительной системы. Как известно существуют различные подходы разрешению проблемы избыточной генерации числа страничных отказов. Алгоритмы основанные на понятии рабочего множества сегментов предложенные Питером Деннингом обеспечивают уменьшение числа страничных отказов. Если имеется структура программы т.е. программа состоит из некоторого числа блоков, то за счет переструктурирования программы можно улучшить поведение и локальность самой программы. В связи с этим интересен математический подход к решению задачи сегментации в классической графовой постановке. Идея графового подхода заключается в представлении программы в виде полного взвешенного графа. Вершинам этого графа соответствует блоки программ, ребрам - передачи управления или информации между блоками программы. Вес вершины определяет размер блока программы, а вес ребра число передач управления или информации между блоками. Задача состоит в разбиении вершин на множества так чтобы суммарный вес вершин попавших в одно множество не превосходил веса множества т.е. страницы. А

суммарный вес ребер между разбитыми множествами вершин был бы минимален. На основе графового определения задачи сегментации была построена модель задачи сегментации дающая возможность использовать методы кластерного анализа. Принципиальную возможность применения кластерного алгоритма обосновано в работе [2]. Приведем формальную постановку задачи.

Пусть исполняемая программа разбита на m блоков. Размеры заданных блоков соответственно равны l_1, l_2, \dots, l_m . Память выделенной операционной системой имеет n страниц. Допустим, что число блоков программы больше числа страниц основной памяти $m \geq n$. Причем, выполняется неравенство:

$$l_1 + l_2 + \dots + l_m \leq s_1 + s_2 + \dots + s_n \quad (1)$$

где s_i размер i страницы. Страницы имеют одинаковый размер, типичный размер, как правило, степень двойки. Также пусть задана матрица передач управления или информации между блоками $R = [r_{ij}]$, r_{ij} - суммарное число передач между блоками b_i и b_j . Очевидно, что матрица передач R симметричная матрица т. е. $r_{ij} = r_{ji}$. Страницы обладают свойством:

$$S_i \cap S_j = \emptyset \text{ для всех } \forall i, j, i \neq j \quad (2)$$

Из свойства (2) следует, что при разбиении блоков по страницам каждый блок программы может принадлежать только одной странице. При этом суммарная длина всех блоков программы принадлежащих странице не превышает длины самой страницы. Решением задачи является матрица разбиения $\pi = [\pi_{ij}]$:

$$\pi = [\pi_{ij}], i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n, \pi_{ij} \in \{0, 1\} \quad (3)$$

Элементы матрицы $\|\pi_{ij}\|_{m \times n}$: $\pi_{ij} = 1$ тогда, когда алгоритм A решения задачи сегментации Z ($A(Z) = \|\pi_{ij}\|_{m \times n}$) отнесет i блок программы к странице j , $\pi_{ij} = 0$ в противном случае.

Тогда основные ограничения модели можно представить следующим образом:

$$\sum_{i=1}^m l_i \times \pi_{ik} \leq V_k, k = 1, 2, \dots, n \quad (4)$$

$$\sum_{j=1}^n \pi_{ij} = 1, i = 1, 2, \dots, m \quad (5)$$

Как известно, задача сегментации является задачей дискретной оптимизации. Часто алгоритмы решения задач данного класса представляют суперпозицию двух алгоритмов, т.е. $A = A^1 \circ A^2$ где алгоритм A^1 определяет первое приближение решения, а алгоритм A^2 является алгоритмом дискретной оптимизации. Удачное определение первого приближения влияет на эффективность поиска и точность решения алгоритма дискретной оптимизации.

Рассмотрим алгоритм первого приближения. Алгоритм основан на эвристических предположениях. Результат алгоритма A^1 это допустимое разбиение или опорное решение задачи Z , которое доставляет функционалу задачи $f = f(\pi)$ меньшее значение, чем уже имеющиеся. Предложенный эвристический алгоритм A^1 получения 1-го приближения решает свою задачу в два этапа. На первом этапе формируется допустимое (опорное) решение задачи на основе заданных размеров блоков программы и страниц, на втором этапе полученное допустимое решение улучшается, если это возможно.

Рассмотрим реализацию первого этапа вычислений. Генерация допустимого решения сводится к формированию бинарной матрицы разбиения $\pi = [\pi_{ij}]$. Для формирования строк матрицы используется процедура перестановок элементов строк. На каждой итерации в результате работы процедуры перестановок в каждой i строке матрицы элементы циклически сдвигаются вправо на определенное число позиций. Данный способ генерации перестановок с применением циклических сдвигов элементов строки существующей перестановки состоит в следующем: начиная с первой строки бинарной матрицы $\pi = [\pi_{ij}]$ последовательно сдвигается по циклу на одну позицию все элементы данной строки. Полученная перестановка запоминается, затем заменяется соответствующая строка новой. Затем после каждой работы процедуры перестановки элементов строк формируется новое разбиение. Так поступаем со всеми строками матрицы. Если сдвиг по циклу n элементов строки возвращает нас к ранее порожденной перестановке, то сдвигаем первые $n-1$ элемент строки. Если и этот шаг возвращает нас к ранее порожденной перестановке, то сдвигаем по циклу первые $n-2$ элемента строки и так далее. Затем, получив новую перестановку, снова сдвигаем по циклу все n элементов строки. Вычисления прекращаются, если все попытки построить новую перестановку безуспешны. Таким образом, сгенерировав бинарную матрицу, алгоритм на следующем шаге проверяет матрицу на допустимость. Процедура проверки допустимости матрицы использует m логических переменных. Если хотя бы одна из m переменных при проверке столбцов матрицы принимает значение *False*, то данная матрица не может быть допустимой и алгоритм возвращается к процедуре перестановок элементов строк матрицы. Если при проверке столбцов матрицы все m переменных принимают значение *True*, то матрица является допустимой и алгоритм выполняет следующий этап вычислений. Полученная матрица на данном этапе становится матрицей разбиения, строкам матрицы соответствуют блоки b_i $i = 1, 2, \dots, m$ программы, а столбцам страницы S_j $j = 1, 2, \dots, n$. Причем значение элемента матрицы $\pi_{ij} = 1$ определяет предикату « i блок принадлежит j странице». На втором этапе процедура использует в качестве входных данных матрицу передач управления между блоками программы.

В результате приведем ниже псевдокод алгоритма начального приближения. Определим формально множество Q допустимых (опорных) решений.

Вход: бинарная матрица π (в общем случае $\pi \notin Q$).

1. {формируем бинарную матрицу} for $i \leftarrow 1$ to m do begin Процедура перестановки элементов i строки матрицы π ; end;
2. {проверяем полученную новую матрицу на допустимость.} for $j \leftarrow 1$ to n do begin for $i \leftarrow 1$ to m do $\sum_{i=1}^m l_i \times \pi_{ij}$;
3. if $\sum_{i=1}^m l_i \times \pi_{ij} \leq V_j$ then $p_j = true$;
4. $\eta \leftarrow p_1 \& p_2 \& \dots \& p_n$;
5. if $\eta = true$ then $\pi \in Q$, go to L;
6. else $\pi \notin Q$ {возвращаемся к шаг 1};
7. L: {вычисляем функционал} $\forall i, k \Rightarrow$ if $b_i, b_k \in S_j$ then $\epsilon_{ik} \leftarrow 0$;
8. else $\epsilon_{ik} \leftarrow r_{ik}$;

9. for $i \leftarrow 1$ to m do for $j \leftarrow 1$ to m do begin $f \leftarrow \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m \epsilon_{ij}$;

10. Сохраняем полученный результат π_1, f_1 ;

11. {улучшаем первое приближение} While $f > f_1$ do begin {формируем новое опорное решение π, f }

12. if $f < f_1$ then begin Return $\leftarrow \pi$ end;

Выход: бинарная матрица π , $\pi \in Q: f(\pi) < f(\pi_1) \forall \pi_1 \in Q$.

-
1. Журавлев Ю.И. Корректные алгебры над множествами некорректных (эвристических) алгоритмов // Проблемы кибернетики. Вып.2. 1978.С. 35-42.
 2. Дюсембаев А.Е. Математические модели сегментации программ. -М.: Физматлит, 2001. 207с.

В данной статье рассмотрен алгоритм первого приближения для решения задачи сегментации программ. Описана математическая модель задачи сегментации и приведены формулы вычисления для процедур алгоритма, также в статье приведено описание метода перестановок элементов строки для бинарной матрицы. Приведены некоторые эвристические утверждения, связанные с построением алгоритма.

Мақалада программаларды сегменттеу есебінің алғашқы жуық шешімін құру алгоритмі қарастырылған. Есептің қойылымының математикалық моделі келтірілген. Алгоритмді құрайтын процедураларын есептейтін формулалар қарастырылып, алгоритмге қатысты кейбір эвристикалық тұжырымдардың дәлелдемелері жазылған. Оған қоса мақалада бинарлы матрицаға арналған матрица жолдарының элементтерін алмастыру әдісі қарастырылған.

This article describes the first approximation algorithm for solving the problem of segmentation programs. Describes the mathematical model of the segmentation, and a formula for calculating the procedure for the algorithm, as in article describes a method of permutations of a string to a binary matrix. There are some heuristic allegations relating to the construction of the algorithm.

ЭКОНОМИКА

ӘОЖ 631.15:338

ИННОВАЦИЯ - АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ САЛАСЫН ТҰРАҚТЫ ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗІ

INNOVATION IS THE FOUNDATION FOR STABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE

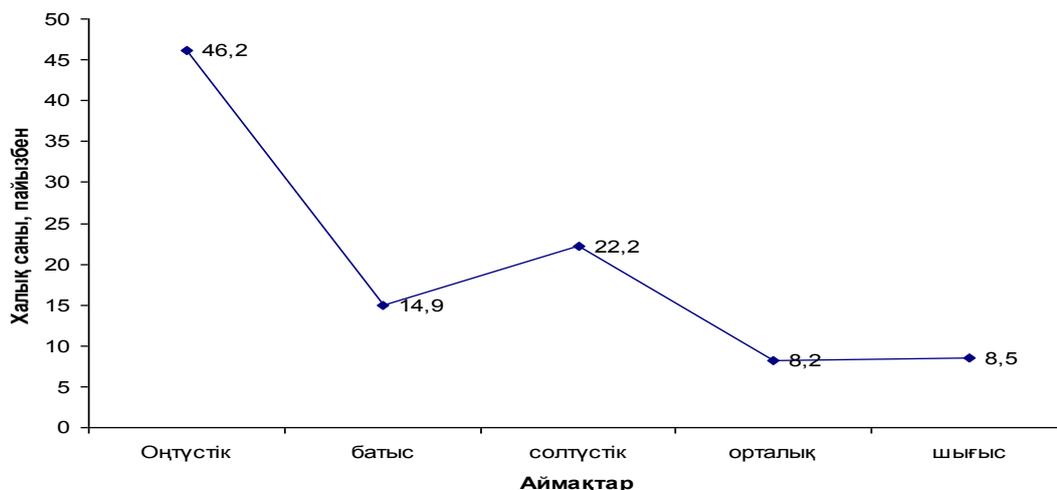
Абралиев О. А.
O. A. Abraliyev

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Елбасы 2012 жылғы Қазақстан Халқына Жолдауында "Қазақстан дамуының жаңа кезеңі – экономиканы нығайту, халықтың әл-ауқатын арттыру және әлеуметтік-экономикалық жаңғырту мәселесін шешуге байланысты" деп атап өтті [1]. ХХІ ғасырда ауыл шаруашылығы саласы инновацияға негізделген елдердің ұлттық экономикасы және халқының әлеуметтік жағдайы жақсармақ. Индустриалдық-инновациялық бағдарлама аясында аграрлық секторда 75 жоба іске асырылды. Еліміздің ауыл шаруашылық саласындағы 21083 мың га егістік жерлердің құнарлығын арттыруға және онда қолданылатын инновациялық технологиялардың экономикалық тиімділігіне баса назар аудару қажет. Жаңа инновациялық технологияларды енгізгенде ғана нарықтық қатынастар қалыптасып, ұлттық экономикамыз тиімді де тұрақты дамитын болады. Себебі жаңа әлемдік деңгейдегі технология ғана жер құнарлығын қорғауға, сақтауға мүмкіндік беріп қоймай, өсіретін ауыл шаруашылық өнімдерінің бәсекелестік қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік береді. Зерттеу деректері анықтағандай, 2011 жылы ауыл шаруашылығы саласында тамшылап суғару 17 мың гектарды қамтыған, ал жылыжайлардағы көкөністің жалпы өнімі 28 мың тоннаны құрады, яғни ішкі көкөніске деген сұраныс қажеттілігінің 32 пайызын құрады.

Қазақстан Үкіметі 2011 жылы ауылшаруашылық құрылымындарына барлығы 4,5 мың ауыл шаруашылық техникалары соның ішінде: 1291 трактор және 1152 астық комбайндарын сатып алған. Мемлекетіміздің ауыл шаруашылығы саласы 2011 жылы 2256,6 млрд. теңгенің жалпы өнімін берді, бұл 2010 жылмен салыстырғанда 26,7 % көп. Ауылшаруашылығы саласына келген инвестиция 22,7% өсіп, 107,4 млрд. теңгені құрады. ҚазАгро холдингінің АӨК қаржыландыру көлемі 235 млрд теңге немесе 2010 жылмен салыстырғанда 1,5 есеге өсті. Үкімет тарапынан ауыл шаруашылығы саласын тұрақты да жүйелі қолдаудың нәтижесінде: гектарынан 17 центнерден жалпы көлемі 27 млн тонна астық жиналып алынды. Ауыл шаруашылығы қашан да ел экономикасын алға сүйрейтін жетекші саласы. Мемлекетіміздің 14 облысындағы 160 астам ауыл шаруашылық аудандарында орналасқан 180 мыңнан астам шаруа қожалықтарының шаруашылық тиімділігін арттыруға, әсіресе халқы тығыз орналасқан оңтүстік аймақтардағы суармалы жерлерді ұтымды пайдалану, заманауи агротехникалық тәсілдер - тамшылатып суару қолдану, ауыспалы егістік, 2 рет өнім алу, өнім түсімін арттыру, жаңа сорттар мен оларды үнемі жаңалау жөніндегі ғылыми-зерттеулерді жүргізу, егістік алқаптарды әртараптандыру, т.б. Яғни суды, шығындарды көп қажет ететін дақылдар егілетін алқаптарды қысқарту және оларды біздердің жағдайларымыз үшін барынша тиімді бидай түрлерімен алмастыру бағытырында шараларды жүзеге асыру кезек күттірмейтін экономикалық мәселелер қатарына жатады. Біздер

бұрынғыдай егілген егістік ауданы емес, өндірілген тағам көлемі мен сапасы көрсеткіштерін басшылыққа алуымыз қажет. Біздің сапа еуропалық (ЕО) талаптарға сай болуы керек. Яғни шығарылған ауылшаруашылық азық-түлік тағамы көлемінің көрсеткіші алынуы керек. Жалпы республика бойынша ауыл шаруашылық саласы 2011 жылғы өндірген өнімі 2256,6 млрд. теңгені құрады. Жүргізген зерттеу есептеулеріне сүйенсек, 2011 жылы республика халқының саны 16433786 адам болған, оның: 46,2 % (7598366 адам: Алматы, Жамбыл. Оңтүстік Қазақстан, Қызылорда) –оңтүстікте; 22,2% (3646375 адам: Ақмола, Қостанай, Павлодар, Солтүстік Қазақстан)-солтүстікте; 14,9 % (2440394 адам: Ақтөбе, Атырау, Батыс Қазақстан, Маңғыстау)-батыста, 8,5% (1396746 адам Шығыс Қазақстан) – шығыста; 8,2% (1351905 адам Қарағанды) –орталықта, 1 сурет. Осы суреттен көрініп тұрғандай республика халқының басым бөлігі оңтүстікте орналасқан.

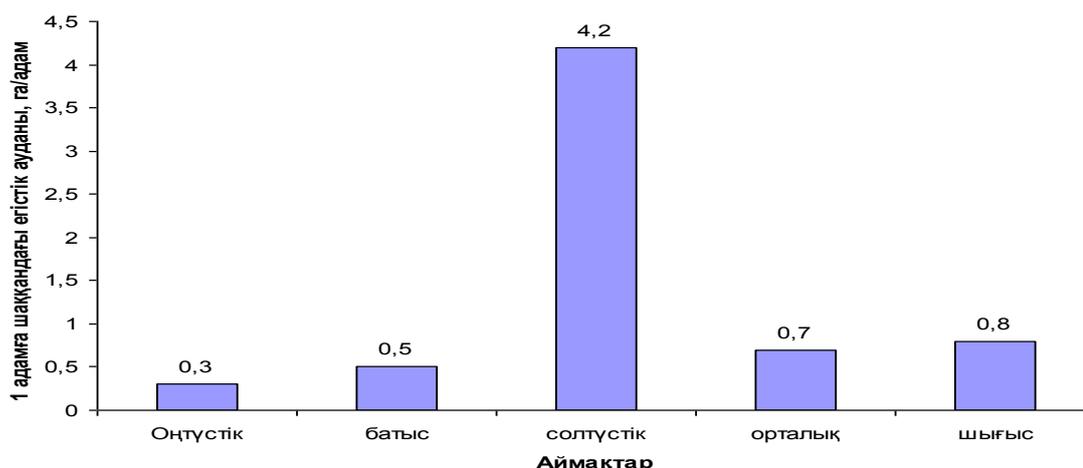


1-сурет. Қазақстанның ауыл шаруашылық аймақтарындағы 2011 жылғы халық саны.

Мемлекетіміз индустриалды-аграрлы елге жатады. Экономикамыздың екі басым бағыты бар. Бұл - индустрия және аграрлық сала. Еліміздегі егістік ауданының жалпы көлемі-21083 мың га, 1 адамға шаққанда-1,28 га/адам. Ал егістіктің 1 адамға келетін ауданы аймақтар бойынша келесідей: солтүстікте -4,2 га/адам; шығыста-0,8 адам/га; орталықта-0,7 адам/га; батыста-0,5 адам/га; оңтүстікте-0,3 адам/га., 2 сурет. Бұдан шығатын қорытынды оңтүстікте орналасқан 7 миллионнан астам халықтың біраз бөлігін солтүстік ауыл шаруашылық зоналарына қоныстандыру мүмкіндіктерін қарастыру қажет. Солтүстік өңірдегі егістіктің ауданы 15268,8 мың га, оның - Қостанай облысында-5059,5(33,1%) мың га, Ақмола -4659,1(30,5%) мың га, Солтүстік Қазақстан-4487 (29,4%) мың га, Павлодар-1063,2 (7%) мың га.

Жері қиыршық тас пен құм болып келетін Израиль мемлекетінің тәжірибесін алсақ, олар ауыл шаруашылығы саласында инновацияны қолдану арқылы 8 млн. халқын азық-түлікпен қамтамасыз етіп қоймай, экспортқа көптеп азық-түлік өнімдерін шығарады. Дамыған елдердің 1 гектар егістігі қанша адамды асырауға мүмкіндігі бар десек: Бельгия-12,5 адам, Германия-8 адам, Жапония-26,5 адам, Нидерланды-16,5 адам, Ұлыбритания-8,0 адм, Швейцария-16,5 адам [2].

Ауыл және аудан аясында "шағын кластерлер" құру қажет. Мұның мақсаты жергілікті жерлерде өндіруге тиімді ауыл шаруашылығы шикізатынан, тағам өндіру технологиясынан, сервистік қызметтерден және тұтынушыларға тиімді бағамен жеткізу саясатынан тұрады.



2-сурет. 2011 жылғы Қазақстан Республикасы аймақтарында 1 адамға келетін егістік ауданы, га/адам

Аталған микрокластерлер арқылы мемлекеттік тапсырыс беру арқылы қаржыландыру және несиелендіру мәселесін шешуге болады. 2010 жылы біз сыртқа шамамен 9 миллион тонна астық саттық. Оның ішінде 3 миллион тонна бидай Орталық Азия елдеріне сатылды. 2012 жылы 15 миллион тонна астықты экспортқа шығара аламыз. Соңғы бес жыл көлемінде Қазақстан ұн экспорттайтын жетекші елге айналды. Мемлекет экспорттық көзжиекті кеңейтуге бағытталған жұмыстарды жүргізуде. Сол арқылы ауыл шаруашылығы тауарларын өндірушілер өз өнімдерін сыртқа саудалауға мүмкіндік алды. Каспий өңірінде көлік-логистикалық кешені құрылды, нәтижесінде Иран және Кавказ елдеріне астық экспорты жүйелі түрде жүргізілуде. Ақтау, Әзірбайжанның Баку және Иранның Амирабад порттарында жаңа астық терминалдары құрылды және ескілерінің қуаты арттырылды. Болашақта "Қазақстан - Түркменстан - Иран - Парсы шығанағы" теміржол жобасы жүзеге асқанда Қазақстан тауарларының тасымалы арта түспек. Бізде өндірілген тауарлар Парсы шығанағы елдеріне, Шығыс Жерорта және Солтүстік Африка елдеріне жетпек. "Жетіген-Қорғас" теміржол тармағының іске қосылуы және "Хоргос" халықаралық көлік-логистикалық жобасының жұмысын бастауы Қытай мен Тынық мұхиты аймағының нарықтарына шығуға мүмкіндік береді. Еліміздің территориясы арқылы өтетін "Батыс Қытай-Батыс Еуропа" халықаралық транзиттік дәлізі: 5 облысымыздың ауыл шаруашылық өнімдерін ЕО және Ресей мемлекетіне экспортқа шығару әлеуетін қарастыру керек. Халықаралық автомобиль жолы Санкт-Петербург-Мәскеу-Нижний Новгород-Қазан-Орынбор-Ақтөбе-Қызылорда-Шымкент-Тараз-Қорғас-Үрімші-Ланьчжоу-Чжэнчжоу-Ляньюньган бағыты бойынша өтеді. Транзиттік дәліз Қазақстан аумағы бойынша 7,9 миллион адам тұратын 5 облыстың аумағын-2452 шақырым жолды қамтиды. Ауыл шаруашылық саласына инновациялық технологияны енгізу арқылы ғана оң нәтижелерге жетуге мүмкіндік болатындығын айтуға тиіспіз. Қазақстан Республикасының ауылшаруашылық өнімдері халқымыздың сұранысын қамтамасыз етіп қана қоймай, әлемдік сауда кеңістігіне шығуға әлеуетіміз бар. Осы мүмкіндікті дұрыс пайдалану шараларын қарастыруға тиіспіз. Ал халықаралық тәжірибені оңтайлы пайдалана алсақ, өзге дамыған елдердің: АҚШ, Австралия, Германия, Голландия, Израиль, Жапония, Канада ауыл шаруашылық саласын мемлекет тарапынан қолдау және агробизнесті ұтымды ұйымдастыру инновацияларын алсақ, өсірген ауыл шаруашылық өнімдерінің арасында өзара бәсекеге қабілеттілік деңгейін арттыра аламыз. Ол үшін ауылдың

кәсіпкерлік қабілетін арттыруға күш жұмылдыруымыз тиіс. Аталған шаралар іс жүзіне асқанда ғана агроөнімдеріміздің сапасы артып, инновацияны барынша қолдануға қол жеткіземіз.

1. Н.Ә.Назарбаев Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты//ҚР Президентінің Қазақстан Халқына Жолдауы, Астана 27 қаңтар 2012 ж.

2 А.Г.Глебова Динамика развития производства основных сельскохозяйственных культур//Аграрная наука №8, 2011 – С.2-3

В статье рассматривается инновация как основа стабильного развития сельского хозяйства.

Мақалада инновация ауыл шаруашылық саласын тұрақты дамытудың негізі ретінде қарастырылған.

In the article innovation is defined as the foundation for stable development of agriculture.

УДК 668.82.63

ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АГРОФОРМИРОВАНИЙ

PROBLEMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AGROFORMATIONS

**Айтуганова Г. Н., Бактыбаева Г. Н.
G. N.Aituganova, G. N.Baktybayeva**

Казахский национальный аграрный университет

Каждая хозяйственная структура в условиях конкуренции должна стремиться к экономическому росту. Этому процессу противостоит экономическая дестабилизация, когда имеет место резкое нарушение равновесия, неустойчивое положение в экономике, разбалансированность хозяйственных отношений. В случае нежелательных отклонений под воздействием внешней и внутренней среды каждое предприятие сталкивается с необходимостью возврата к устойчивому эффективному развитию. Факторы внешней среды оказывают прямое или косвенное влияние на производственно – финансовую деятельность организации и действуют за ее пределами в соответствии с *рисунком 1*.

Для обеспечения устойчивого функционирования агроформирования должны оперативно реагировать на изменения внешней среды и принимать эффективные решения. К числу внутренних факторов, оказывающих значительное влияние на этот процесс, относятся его организационная структура, состав и квалификация персонала, организация труда и методы управления, состояние материально-технической базы и уровень технологий.

Предлагаются следующие основные критерии развития экономической устойчивости агроформирований: достижение оптимальной величины прибыли, достаточной для развития на основе самофинансирования, и обеспечение ее устойчивых темпов прироста; формирование собственного оборотного капитала в рамках, позволяющих обеспечивать высокие темпы прироста объемов продажи продукции на уровне не ниже конкурентов; повышение рентабельность продукции и ускорение

оборачиваемости активов. Выделяются приоритетные направления и показатели оценки устойчивого развития экономики агроформирований: эффективность производственно-хозяйственной деятельности, ресурсного обеспечения, производственно-технической базы, финансовая и экологическая устойчивость хозяйственного комплекса. Нами выделяется экологическая устойчивость как важнейший компонент эффективного развития агроформирований.

В результате организационно-экономического преобразования государственных предприятий в новые формы собственности и хозяйствования в АПК республики сформировалась многоукладная экономика, идея которой не нова и объективно обусловлена необходимостью, учета многообразия природно-климатических, производственных, экономических, исторических и других условий Казахстана.

Это касается, прежде всего, главного средства производства в сельском хозяйстве - земли, имеющей существенные различия по качеству и плодородию. Особенностью сельскохозяйственного производства является то, что оно осуществляется на больших площадях, пространственно рассредоточено, имеет сезонный характер и в значительной степени зависит от погодных условий, в результате чего наблюдается неравномерность в использовании материально-технических и трудовых ресурсов, приводящая к дифференциации сельхозтоваропроизводителей по возможности получения прибыли.

В целях повышения эффективности производства в сельском хозяйстве в будущем должны преобладать средние и крупные сельскохозяйственные товаропроизводители. Сегодня же в аграрном секторе имеется тенденция к мелкотоварному производству. Около половины сельскохозяйственных предприятий (48 %) имеют площадь пашни до 200 га, 44 % - до 2000 га и только 8 % предприятий - около 15 тыс. га. Животноводство размещено в основном в личных подворьях, незначительно - в крестьянских хозяйствах и лишь 10 % - в сельскохозяйственных предприятиях. В среднем, на 1 сельскохозяйственное предприятие, которое специализируется на производстве продукции животноводства, приходится 336 голов КРС и 1455 голов овец.

Одной из закономерностей развития производительных сил в аграрном секторе является превращение сельского хозяйства в отрасль инновационной экономики. Это относится, прежде всего, к странам с развитой рыночной экономикой, в которых осуществлена комплексная механизация, а где возможно - и автоматизация производства.

В результате создано высокоинтенсивное сельскохозяйственное производство при резком сокращении числа занятых в данной отрасли инновационный. Процесс осуществляется в основном в крупных хозяйствах. Мелкие крестьянские хозяйства не в состоянии использовать все достижения науки и техники.

Крупные хозяйства имеют ряд преимуществ перед мелкими, как в использовании техники, более низких и финансовых ресурса, так и в эффективности производственно-хозяйственной деятельности. В качестве примера можно привести эффективность производства на автоматизированной птицефабрике и мелкой птицеферме при одной и той же форме собственности, одинаковой инициативе и ответственности. Однако преимущества крупного производства нельзя абсолютизировать даже в промышленности, не говоря уже о сельском хозяйстве. В данном случае речь идет об оптимальных размерах крупных предприятий, позволяющих наиболее эффективно использовать землю и технику.

Сельскохозяйственные предприятия специализируются в основном на продукции растениеводства с высокой долей производства зерна. Этому соответствует и складывающаяся структура посевных площадей, где посеvy зерновых культур составляют до 80 %, а небольшие площади под кормовыми не могут обеспечить поступательное развитие животноводства. Это и определяет низкий уровень концентрации поголовья скота в сельхоз-предприятиях, а в некоторых случаях - почти полное его отсутствие.



Рисунок 1 - Критерии и основные показатели оценки устойчивого эффективного развития агроформирований.

Агроқұрастырулардың тұрақты даму мәселелері қарастырылып, анықталған.

Рассмотрены и определены проблемы устойчивого развития агроформирований.

Problems of a sustainable development of agroformations are considered and defined.

ӘОЖ 336,6 (574)

КОРПОРАЦИЯНЫҢ ҚАРЖЫ ДАҒДАРЫСЫН ДИАГНОСТИКАЛАУ

CORPORATION'S FINANCIAL HARDSHIP DIAGNOSIS

Әліпбекова Г. Б.

G. B. Alipbekova

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Кілт сөз: Корпоративтік қаржы, қаржы диагностикасы, дағдарыс, консалтингті компания.

Меншіктің корпоративтік формасын құру әрі оны дамыту Қазақстандық кәсіпорындарда реформалаудың өзекті үрдістерінің біріне айналуға. Капиталдың ірі корпоративтік құрылымдарда шоғырлануы ақша ресурстарының мақсатты пайдалануын қалыптастыру, кәсіпорындардың инвестициялық тартымдылығын арттыру, сонымен бірге залалдық факторын жеңу мақсатында олардың ақша ресурстарын орталықтандырып басқару үшін қолайлы жағдай жасауға мүмкіндік береді.

Қаржы дағдарысын терең диагностикалау корпорацияның даму параметріндегі факторларды талдау және болжау әдісінің негізінде жүзеге асырылатын бағалау жүйесі болып табылады.

Қаржы дағдарысын терең диагностикалау мына мақсатта жүзеге асырылады:

- корпорация қаржысының дамуының дағдарыстық параметрін экспресс-диагностикалау процесінде алынған бағалау нәтижесін тереңдету, корпорация қаржысының жай-күйіндегі дағдарыстың ауқымын алдын ала бағасын растау, корпорацияның қаржы дағдарысын және оның жағымсыз салдарының қайпін тудыратын жекелеген фактордың дамуын болжау, корпорацияның қаржы дағдарысындағы ішкі қаржы әлеуетінің есебінен бейтараптандыру қабілетін бағалау және болжау.

Қаржы дағдарысын терең диагностикалау факторларды талдау мен болжауға негізделеді.

Аталмыш факторлар зерттеу мен бағалау процесінде мынадай екі негізгі топқа бөлінеді:

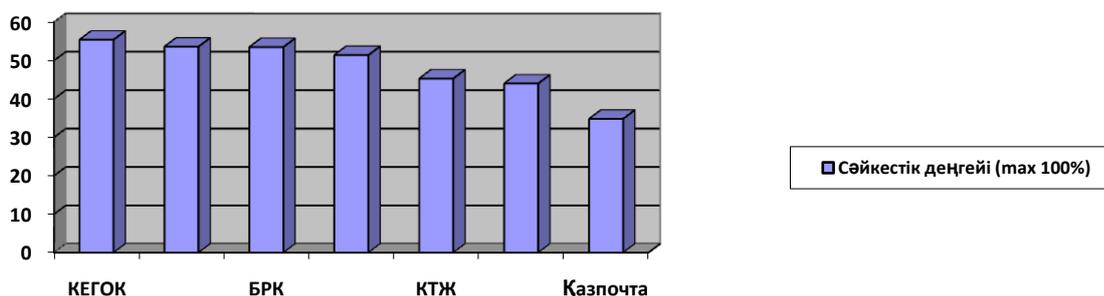
Корпорацияның қызметіне тәуелді емес (сыртқы немесе экзогендік факторлармен) Корпорацияның қызметіне тәуелді (ішкі немесе эндогендік факторларлармен) анықталып отырады.

Ұлттық әл-ауқат қоры елбасының шешімімен Үкіметтің дағдарысқа қарсы бағдарламасын жүзеге асыру үшін құрылған. «Самұрық-Қазына» Ұлттық әл-ауқат қорын бүгін экономикамыздағы ең негізгі ойыншы десек қателеспейміз. Үкіметтің дағдарысқа қарсы күрес шараларының операторы болып отырған Ұлттық әл-ауқат қоры

ел экономикасын әртараптандырудың алғы шарттары хақында, қай ел тәжірибесінің барынша оңтайлылығы жөнінде дағдарыстан кейінгі дамудағы жүйелі, нақты шараларды қолға алуда. Соның бір мысалы ретінде бүгінгі мақалаға тиек болып отырған «Самұрық-Қазына» әл-ауқат қорының өз компанияларының басқару жүйесінде ішкі факторларға сүйене отырып жүргізген диагностикасын нақты мысал ретінде қарастырып отырмыз.

Корпорацияның дағдарысқа қарсы басқару жүйесінде қаржыны тұрақтандырудың ішкі механизмін кеңінен пайдалану негізгі рөл атқарады. Бұл жағдай осы механизмді ойдағыдай пайдалану банкроттық қаупінің салдарынан пайда болған уайымнан құтылып қана қоймай, сонымен бірге кәсіпорынды қарыз капиталын пайдалану тәуелділігінен біршама құтқаруға, сондай-ақ оның экономикалық дамуының қарқынын жеделдетуге мүмкіндік береді.[1]

Басқарушы компания ретінде «Самұрық-Қазына» АҚ маңызды міндеті корпоративтік басқарудың сапалы жүйесін құру болып табылады. Осы бағыттың шеңберінде негізгі қадамдардың бірі қор тобы компанияларын корпоративтік басқару жүйесі диагностикасының өз әдістемесін пайдалана отырып қор тобы компанияларын корпоративтік басқару жүйесінің диагностикасын жыл сайын жүргізіп отырады. Диагностикалау корпоративтік басқарудың ең үздік тәжірибеге сәйкестік рейтингін анықтауға мүмкіндік береді және қор компанияларында корпоративтік басқарудың жетілдіру үдерісін тұрақты мониторингі үшін құрал болып танылды. Диагностикалық әдістеме корпоративтік басқарудың ең үздік әлемдік тәжірибесінің стандарттары негізінде әзірленді. Диагностиканың мақсаты ең үздік тәжірибе негізінде олардың корпоративтік басқару жүйелерін бағалауға және дамытуға деген құрылымдалған және тізбекті тәсіл жолымен Қор тобы компанияларын корпоративтік басқару деңгейін арттыру болып табылады. Қор мынадай үш негізгі құрамдауыштар бойынша корпоративтік басқаруды бағалайды: құрылым, үдерістер және ашықтық. 2009 жылы KPMG халықаралық консалтингтік компаниясымен бірлесіп Қордың жеті компаниясында Диагностика жүргізілді: «KEGOC» АҚ, «Қазмұнайгаз» ҰҚ» АҚ, «Қазақстанның Даму Банкі» АҚ, «Қазақтелеком» АҚ, «Қазақстан темір жолы» ҰК» АҚ, «Қазатомөнеркәсіп» ҰАҚ» АҚ, «Қазпочта» АҚ. Диагностика нәтижелері бойынша басқару жүйелерінің «осал» жақтары айқындалды және компаниялардағы басқару «сапасын» жақсарту жөніндегі қадамдар анықталды (1-сурет).



1-сурет. Қордың компаниясында корпоративтік басқару жүйесі диагностикасының нәтижелері.

Диагностика қорытындылары бойынша 2009 жылы компаниялар корпоративтік басқаруды жетілдіру жөніндегі жоспарын бекітті және іске асыруда. 2010 жылы қор KPMG халықаралық консалтингтік компаниямен бірлесіп, қордың ірі он компаниясында диагностика жүргізді және мынадай нәтижелер алынды:

- «Қазақстан темір жолы» ҰК» АҚ – 59%
- «Қазпочта» АҚ. – 56.8%
- «Қазатомөнеркәсіп» ҰАҚ» АҚ – 56.6%
- «Қазақстанның Тұрғын үй құрылыс жинақ банкі» АҚ – 54.9%
- «Самрұқ-Қазына» жылжымайтын мүлік қоры» АҚ - 52.7%
- «Даму» кәсіпкерлікті дамыту қоры» АҚ – 52.6%
- «ҚазЭкспортГарант» экспорттық-кредиттік сақтандыру корпорациясы» АҚ – 43%
- «Тау-кен Самрұк» ҰТҚ» АҚ - 41%
- «Самрұқ-Энерго» АҚ – 39.7%
- «Ақтөбе» халықаралық әуежайы» АҚ – 36.6%

2010 жылы қор негізгі акценті 2009 жылы ең төменгі рейтинг деңгейін алған компаниялармен жұмыстар жасады. 2009 жылғы диагностика қорытындылары бойынша ұсыныстарға сәйкес әзірленген корпоративтік басқаруды жетілдіру жөніндегі жоспарларды іске асыру нәтижесінде осы компаниялар корпоративтік басқару деңгейін арттыру жөнінде елеулі жұмыс жүргізді және 2010 жылы ең жоғары бағаларды алды және іс жүзінде рейтинг көшбасшылары болды. Корпоративтік басқарудың жоғары деңгейі компания қызметінің экономикалық көрсеткіштеріне, ашықтығын арттыру, шешімдерді қабылдау үдерісінің толық құндылығына ғана әсер етпейді, сонымен бірге инвесторлармен компанияны қабылдауда оң шешімін табады. 2010 жылдағыдай, 2011 жылы да қор корпоративтік басқару деңгейін арттыру бойынша жұмысты жалғастыруда және қордың бірқатар еншілес компанияларында диагностиканы жүргізуде.

Соңғы жылдары, «Самұрық-Қазына» әл-ауқат қорының құрамына кіретін еншілес компаниялардың корпоративтік басқару деңгейі жоғарылап, сапалы қызметтің деңгейі дамып келеді. Мұны халықаралық деңгейдегі сарапшыларда мойындап отыр. Ұлттық әл-ауқат қоры алдағы уақытта да бұл бағытқа басымдық бермек.

Осы тұрғыдан алғанда, корпоративті басқарудың, оның қаржысының дамуына себеп болатын негізгі факторларын диагностика жүргізу арқылы анықтауға болады, ол өз кезінде даму дағдарысына себеп болатын сыртқы, ішкі факторларының алдын алуға мүмкіндік береді.

1. Н.Н. Кадерова «Корпоративтік қаржы», 2008ж Экономика

Корпорацияның қаржы дағдарысын диагностикалау дағдарыстың алдын алудың негізгі шарттарымен корпорация қаржысының дамуына ықпал етеді.

Данная статья посвящена вопросам корпоративного управления и выявлению финансовых рисков используя проведение раннего анализа.

This article is concerned to corporate governance issues and revealing financial risks utilizing early analysis.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

THEORETICAL BASES OF FINANCIAL STABILITY OF THE ENTERPRISE

Алтынбекулы К.

К. Altynbekuly

Казахский национальный аграрный университет

Для повышения эффективности предприятия необходимо придерживаться стратегии, способствующей получению финансовой устойчивости и платежеспособности. Залогом выживаемости предприятия служит устойчивое финансовое положение, направленное на получение прибыли и достижение уровня рентабельности в размерах, позволяющих вести расширенное воспроизводство.

Экономическая устойчивость, определяемая уровнем экономического потенциала, конкретизируется как обеспечение рентабельности за счет эффективного использования производственных ресурсов и управления при самофинансировании в условиях внешней среды.

Хозяйствующий субъект для осуществления эффективной финансово-экономической деятельности должен располагать определенными ресурсами, которые условно можно подразделить на финансовые и экономические.

Под экономическими ресурсами обычно понимают производственный потенциал предприятия, основные средства, сырьё и материалы, трудовые ресурсы, формирование которых осуществляется за счет финансовых ресурсов. Следовательно, использование экономических финансовых ресурсов определяет эффективность.

Исследование финансовых ресурсов является прерогативой управленческого анализа финансовых ресурсов, т.е. финансового анализа, результаты которых используются для принятия управленческих решений.

Финансовое состояние предприятия является важнейшей характеристикой его деловой активности, надежности и конкурентоспособности.

Сущность устойчивости деятельности предприятий заключается в его способности адаптироваться к изменению внешних и внутренних условий.

Факторами, влияющими на финансовую устойчивость, являются: внешние и внутренние; основные и второстепенные; простые и сложные; постоянные и переменные.

К важнейшим факторам устойчивости относятся естественные условия (производственная способность земли, погодно-климатические условия); конъюнктура рынка (мирового и внутреннего); состояние финансово-кредитной системы и научно-исследовательских работ; социально-экономические (социальная инфраструктура, мотивация труда); организационно-экономические (производственная структура, степень интенсификации и интегрированности); качество хозяйственных решений.

К внутренним факторам формирования финансового состояния предприятия относятся: специализация, размер уставного капитала, величина издержек и цены; состояние, структура имущества и финансовых ресурсов; инвестиционная и инновационная активность, стратегия и тактика; научно-технический уровень и уровень организации производства и труда.

Самофинансирование предприятия – основа его самостоятельности и независимости, которая обеспечивается в результате экономии всех ресурсов, при этом обязательным требованием должно быть соблюдение оптимального соотношения собственных и заемных средств.

Платежеспособность предприятия – это способность своевременно и полностью рассчитываться по своим долгосрочным обязательствам за счет источников финансирования запасов.

Характерный признак финансовой устойчивости заключается в стабильном превышении доходов над расходами, который обеспечивает свободный оборот денежных потоков и дальнейшее расширение воспроизводства.

Показатели финансовой устойчивости характеризуют состояние и структуру активов, а также обеспеченность источниками покрытия: показатели, определяющие состояние оборотных средств (обеспеченность материальными запасами, собственными оборотными средствами и их маневренности); состояние основных средств (индексом постоянного актива, долгосрочным привлечением заемных средств, накоплением износа, реальной стоимостью имущества).

Коэффициенты маневренности собственных средств и индекса постоянного актива рассчитывается следующим образом:

$$K_m + K_p - 1 + (D_k \times C_c),$$

где D_k – сумма долгосрочного кредита;

C_c – собственные источники.

Интенсивность формирования другого источника средств на капитальные вложения определяется коэффициентом накопления износа.

Коэффициент автономии, равный доле источников собственных средств в общем итоге баланса, его значение больше 0,5 показывает, что все обязательства могут быть покрыты собственными средствами. Коэффициент автономии дополняется коэффициентом соотношения заемных и собственных средств.

Как правило, выделяются 4 типа финансовых ситуаций:

- абсолютная устойчивость финансового состояния (на практике встречается редко);

- нормальная устойчивость, которая гарантирует платежеспособность;

- неустойчивое (предкризисное), при котором нарушается платежный баланс, но сохраняется возможность восстановления равновесия платежных средств и платежных обязательств за счет привлечения временно свободных источников средств в оборот (резервного, накопления и потребления фондов), кредитов банка и др.;

- кризисное – финансовое предприятие находится на грани банкротства (денежные средства, дебиторская задолженность не покрывают даже его кредиторской задолженности);

- финансовое состояние сельскохозяйственных формирований остается неудовлетворительным. Снижается производственный потенциал, не сохраняются системы земледелия и животноводства.

Важнейшая особенность сельскохозяйственного производства заключается в сезонном характере в результате несовпадения рабочего периода и периода производства. При этом наблюдается низкая оборачиваемость оборотного капитала, основные средства используются в течение 4-6 месяцев, а медленный оборот основного капитала замедляет накопление амортизации и использование ее для воспроизводства основных фондов.

Сезонный характер производства усложняет положение и затрудняет самофинансирование, усиливает потребность в кредитных ресурсах, оно имеет низкое органическое строение капитала, что ведет к низкой прибыли. В результате снижается доходность и делает его малопривлекательным для инвесторов.

Пространственная рассредоточенность аграрного производства требует большого объема различных грузов: урожая сельхозкультур, удобрений, кормов и т.д., а значит, обуславливает повышенную потребность производства в энергетических ресурсах.

Готовый продукт (около 20% валовой продукции) входит в последующий цикл производства (семена, корма, приплод).

В странах с развитой экономикой развитие сельскохозяйственного производства осуществляется со значительной государственной финансовой поддержки (около 30% валовой продукции). Государственная поддержка направлена на увеличение объемов производства, обеспечение его стабильности, улучшение качества продукции, смягчение негативных экономических и социальных последствий, которое осуществляется по следующим направлениям: стимулирование развития производства и инфраструктуры, поддержание доходов сельских товаропроизводителей; субсидирование науки и внедрение её достижений в практику; защита земельных и водных ресурсов; регулирование и формирование спроса на продовольствие; стимулирование экспорта и формирование рынка сбыта сельскохозяйственной продукции и продовольствия.

Финансирование предусматривает выделение средств из государственного бюджета на строго целевые программы, имеющие общенациональное значение. В США к ним относятся «Стабилизация доходов фермеров», «Государственная программа поддержки цен», «Страхование урожая».

Государственное регулирование сельскохозяйственного кредита выражается в следующих формах: создание особых государственных кредитных институтов, организующих деятельность сети кооперативных банков; наделение кредитных организаций правом выпуска ценных бумаг и создание благоприятного режима для эмиссии и обращения (мобилизация финансовых ресурсов для нужд кредитов и его удешевления); облегчение доступа к кредиту с помощью низких кредитных ставок, выдача частным кредитным банкам гарантий на возврат кредитов и процентов по ним; бюджетное финансирование для покрытия убытков, вызванных снижением кредитных ставок и неуплатой кредитов.

Кәсіпорынның қаржылық тұрақтылығының теориялық негіздері қарастырылған.

Рассмотрены теоретические основы финансовой устойчивости предприятия.

In this article theoretical bases of financial stability of the enterprise are considered.

ОСНОВНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ СТРАТЕГИИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
СЕЛЬХОЗФОРМИРОВАНИЙ

THE BASIC PRIORITIES OF STRATEGY FINANCIAL STABILITY
OF AGRICULTURAL FORMATIONS

**Алтынбекулы К. Батиханулы Б., Жетигенова М.
K. Altynbekuly, B. Batikhanuly, M. Zhetygenova**

Казахский национальный аграрный университет

Формирование прибыли сельскохозяйственных формирований зависит от структуры используемого им капитала (соотношение собственных и заемных средств), которая определяет финансовую, инвестиционную, производственную деятельность сельхозформирований.

Сельхозформирование, использующее только собственный капитал, обладает наивысшей финансовой устойчивостью (коэффициент автономии равен единице).

Использование заемного капитала определяет риск снижения финансовой устойчивости и потери платежеспособности, которые возрастают пропорционально росту удельного веса его использования. Предприятие, использующее заемный капитал, имеет более высокий финансовый потенциал своего развития (за счет формирования дополнительного объема активов) и возможности прироста финансовой рентабельности (за счет использования эффекта финансового левериджа).

Необходимость учета разнообразных положительных особенностей и недостатков использования собственного и заемного капитала требует разработки целенаправленного механизма формирования структуры на предприятии. Практика показывает, что не существует единых подходов эффективного соотношения собственного и заемного капитала для однотипных сельхозформирований.

Вместе с тем существует некоторые объективные и субъективные факторы, учет которых позволяет целенаправленно формировать структуру капитала.

К ним следует отнести: отраслевую принадлежность, конъюнктуру товарного и финансового рынка; уровень концентрации собственного капитала; кредитование, рентабельность и конкурентоспособность продукции. С учетом указанных факторов управление структурного капитала сводится к двум основным направлениям, а именно: установлению оптимальных пропорций использования собственного и заемного капитала; обеспечению привлечения необходимых объемов и видов капитала для достижения расчетных показателей его структуры.

Оптимальная структура капитала представляет собой такое соотношение, при котором обеспечивается наиболее эффективная пропорциональность между коэффициентом финансовой рентабельности и коэффициентом финансовой устойчивости сельхозформирования.

На основании анализа сельскохозяйственных предприятий области установлено, что в 2010 г. по сравнению с 2008 г. собственный и заемный капитал возрос на 36,5%, в том числе собственный капитал – на 54,3 и заемный – на 23,2%.

В 2008 г. заемный капитал превысил собственный на 33,3%, 2009 г. – на 20,9% и 2010 г. – на 64,0%. В структуре собственного капитала уставный фонд увеличился за рассматриваемый период в 3,2 раза, резервный капитал в 3,4 раза, нераспределенный доход в 2,1 раза и непокрытый убыток снизился на 0,4%. Недостаток собственных

основных и оборотных средств увеличил покрытие обязательства в 2010 г. по сравнению с 2008 г. на 28,4%, в том числе за счет кредиторской задолженности в 2005 г. – на 83,6%, в 2006 г. – на 55,3 и 2007 г. – на 50,7% (таблица 1).

Таблица 1 – Структура собственного и заемного капитала сельхозпредприятий Восточно-Казахстанской области за 2008-2010гг.

Показатель	Год					
	2008		2009		2010	
	млн тенге	%	млн тенге	%	млн тенге	%
<i>Собственный капитал</i>						
Уставный капитал	1065,7	11,6	3441,6	31,4	3371,4	27,0
Резервный капитал	170,3	1,9	448,3	4,1	580,5	4,6
Нераспределенный доход	1193,0	13,0	1573,5	14,4	2512	20,1
Непокрытый убыток	-414,2	-4,5	-501,7	-4,6	-412,5	-3,3
Итого	3922,2	42,9	4961,7	45,3	6051,3	48,4
<i>Заемный капитал</i>						
Долгосрочные обязательства	937,8	10,3	892	8,1	928,3	7,4
Краткосрочные обязательства	4289,2	46,9	5109	46,6	5510,7	44,1
в том числе: краткосрочная кредиторская задолженность	3585,6	39,2	2824,3	25,8	2792,4	22,4
Итого	5227	57,1	6001	54,7	6439	51,6
Всего	9149,2	100	10963	100	12490,3	100
Примечание - Рассчитано автором по данным Управления статистики ВКО						

За счет отсутствия источников погашения сократились долгосрочные обязательства. Коэффициент соотношения заемного и собственного капитала в 2008 г. составил 1,3, 2009 г. – 1,2 и 2010 г. – 1,06. В то время как для расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве этот коэффициент должен быть не больше 1. Следовательно, развитие сельскохозяйственного производства осуществляется за счет заемного капитала. Поэтому при определении оптимальной структуры капитала сельхозформирований в зависимости от специализации рекомендуется использование методов минимизации уровня финансовых рисков, увязанного с дифференцированностью выбора источников финансирования различных частей активов сельхозпредприятий.

В зависимости от соотношения активов и пассивов предлагаются 3 вида стратегии текущих активов: консервативная, агрессивная и компромиссная (в чистом виде не используются).

Консервативный подход к финансированию активов предполагает, что внеоборотные активы, постоянная их часть и половина переменной части должны финансироваться за счет собственного и долгосрочного заемного капитала, вторая половина переменной части оборотных активов - за счет краткосрочного заемного капитала.

Компромиссный (умеренный) подход предусматривает, что внеоборотные и постоянная часть оборотных активов финансируются за счет собственного и долгосрочного заемного капитала. Такая модель обеспечивает приемлемый уровень финансовой устойчивости предприятия.

Агрессивный подход предполагает, что за счет собственного и долгосрочного заемного капитала финансируются внеоборотные активы, а все оборотные – за счет краткосрочного заемного капитала. Такая модель позволяет осуществлять производственную деятельность, но создает серьезные проблемы с обеспечением финансовой устойчивости и платежеспособности сельхозформирований.

Удельный вес основного капитала в общей сумме активов в хозяйствах Жарминского района составляет 48%, оборотных средств - 52%, Кокпектинского района соответственно 38 и 62%, Тарбагатайского – 69 и 31%. При использовании агрессивной стратегии 40% внеоборотных активов и 50% постоянной части оборотных активов и весь переменный оборотный капитал финансируются за счет привлечения заемного капитала на долгосрочной и краткосрочной основе. При компромиссной основе 30% внеоборотных активов и 20% постоянной части оборотного капитала формируется посредством долгосрочных кредитов банка, переменная часть – собственного капитала краткосрочных средств, остальная часть – собственного капитала.

При консервативной стратегии 20% внеоборотных активов 50% переменной части оборотного капитала финансируется за счет собственного капитала.

Хозяйства Кокпектинского района используют более агрессивную стратегию финансирования и степень финансового риска высокая (2,5), хозяйства Жарминского и Тарбагатайского районов используют более консервативный механизм, поэтому степень финансового риска невысока - 0,25 и 0,29 (таблица 2).

Таблица 2 – Рекомендуемые нормативные значения при различных видах финансирования сельхозформирований Восточно-Казахстанской области (2010 г.)

Стратегия финансирования	Район		
	Жарминский	Кокпектинский	Тарбагатайский
<i>Агрессивная:</i>			
Доля заемного капитала, %	0,48	0,56	0,44
Нормативные значения:			
Коэффициента финансового риска	0,92	1,27	0,79
Доля заемного капитала	0,58	0,57	0,58
Доля собственного капитала	0,42	0,43	0,42
Коэффициент финансового левериджа	1,38	1,33	1,38
<i>Компромиссная:</i>			
Доля заемного капитала, %	0,29	0,39	0,29
Нормативные значения:			
Коэффициента финансового риска	0,41	0,65	0,40
Доля заемного капитала	0,34	0,37	0,41
Доля собственного капитала	0,66	0,63	0,72
Коэффициент финансового левериджа	0,52	0,59	0,57
<i>Консервативная:</i>			
Доля заемного капитала, %	0,12	0,17	0,15
Нормативные значения:			

Коэффициента финансового риска	0,14	0,21	0,17
Доля заемного капитала	0,26	0,30	0,33
Доля собственного капитала	0,74	0,70	0,80
Коэффициент финансового левериджа	0,35	0,43	0,41
Примечание – Рассчитана автором по данным Управления статистики ВКО			

Привлечение собственного капитала осуществляется за счет распределения прибыли и амортизационного фонда и внешних источников эмиссии; заемного – рынок кредитных ресурсов, ценных бумаг и государственное финансирование.

Основными факторами, сдерживающими привлечение заемного капитала сельхозформированиями, являются: высокие требования к залоговому обеспечению; высокая ставка вознаграждения, краткосрочность, а также отсутствие льготного периода кредитования и т.д.

Мақалада ауылшаруашылық кешенінің қаржылық тұрақтылығы стратегиясының негізгі басымдылықтары қарастырылады.

В статье рассматриваются основные приоритеты стратегии финансовой устойчивости сельхозформирований.

In article are discusses the basic priorities of strategy financial stability of agricultural formations.

УДК 336 64.57

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ СЕЛЬХОЗФОРМИРОВАНИЙ РЕГИОНА

PROBLEMS OF FINANCIAL IMPROVEMENT REGION AGRICULTURAL FORMATION

**Арынова А., Айтхожаева Г., Сагатова Б. Б.
A. Arynova, G. Aitkhozhayeva, B. B. Sagatova**

Казахский национальный аграрный университет

В Восточно-Казахстанской области производится 9,4% сельскохозяйственной продукции Казахстана, в том числе продукции растениеводства (6,5%) и животноводства (12,5%). Кроме того, она имеет в своем расположении 7,3% сельскохозяйственных угодий республики, 4,9% пашни, 4,6% посевной площади, 3,9% посевов зерновых культур, 53,9% подсолнечника, 7,4% овощей и 13,1% картофеля. В ней сосредоточено поголовье крупного рогатого скота -13,3%, овец и коз - 12,6%, свиней - 9,1%, птицы - 10,7%.

В производстве области сложилась многоукладная экономика: 456 сельхозпредприятий со статусом юридического лица, 16,2 тыс. крестьянских (фермерских) хозяйств и 233,7 тыс. домашних хозяйств.

В общем объеме производимой продукции области удельный вес сельхозпредприятий составляет 14,9%, крестьянских (фермерских) хозяйств - 19,7 и домашних хозяйств - 65,4%.

Удельный вес сельхозпредприятий в производстве зерна составил 69,7%, подсолнечника - 13,1%, поголовье птицы - 62,8%, крупного рогатого скота - 23%.

В отраслях сельского хозяйства преобладает и в особенности в животноводстве мелкотоварное производство с примитивными технологиями, что не позволяет внедрять передовые технологии, увеличивать урожайность сельхозкультур и продуктивность животных. Вследствие недостатка финансовых средств, сельхозтоваропроизводители не в состоянии приобрести требуемое количество техники, горюче-смазочных материалов и других товарно-материальных ценностей, т.е. внедрять научно обоснованные технологии. В связи с этим были сокращены посевы сельскохозяйственных культур на 20%. В результате урожайность зерновых культур составила в 2010 г. 10,4 ц/га, низкой остается продуктивность животных.

Себестоимость 1 ц зерна превышает себестоимость его по республике на 18,6%, кукурузы на зерно – на 63,5%. Вследствие высокой себестоимости и низкой цены на реализованную продукцию незначительной остается окупаемость, что не позволяет вести расширенное воспроизводство.

В 2008-2010 гг. удельный вес убыточных хозяйств в крупных сельхозпредприятиях составил 8,3%, средних - 12,5, малых - 14,2%.

За последние годы более 80% действующих крестьянских (фермерских) хозяйств получили прибыль. Недостаток финансовых средств (прибыли, инвестиций, кредитов, бюджетных ассигнований) не дают возможности большинству сельхозформирований вести производство на самофинансировании и самоокупаемости. Анализ показывает, что основными причинами убыточности многих сельхозформирований стали превышение обязательств над имуществом, неудовлетворительная структура баланса (недостаток оборотных средств).

Кроме того, валюта актива баланса по сельхозпредприятиям области возросла на 19,4% на конец 2010 г., в том числе основные средства – на 3,1%, оборотные средства – на 35,8%. Прирост текущих активов опережает рост долгосрочных активов в 3,9 раза. В результате имущество сельхозпредприятий стало более мобильным, что свидетельствует об его оборачиваемости, т.е. коэффициент оборачиваемости возрос на 15,7%, коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных средств – на 16,4%.

Уровень финансовой устойчивости показывает, что предприятия имеют стабильную структуру источников средств; соотношение заемных и собственных средств не соответствуют; недостаточно используемый собственный и заемный капитал для обновления и расширения производства; значительная часть собственных средств закреплена в менее ликвидных активах (таблица 1).

Наличие задолженности сельхозпредприятий препятствует расширенному воспроизводству на должном уровне, ощущается недостаток собственных ресурсов и прежде всего объема реализованной продукции и прибыли. Собственный оборотный капитал не покрывает товарно-материальные запасы.

Наиболее ликвидные и быстрореализуемые активы платежных средств не покрывают платежные обязательства. Платежный недостаток составил 3,4 млн. тенге, т.е. есть покрывается активами только на 38,3%.

Большинство сельскохозяйственных предприятий имеют низкие коэффициенты текущей ликвидности, а значит, подлежат банкротству.

Таблица 1 – Показатели оценки уровня финансовой устойчивости сельхозпредприятий Восточно-Казахстанской области

Показатель	Год		
	2008	2009	2010
Коэффициент автономии	0,43	0,45	0,48
Коэффициент финансовой зависимости	0,57	0,55	0,52
Коэффициент финансовой устойчивости	0,53	0,53	0,56
Коэффициент текущей ликвидности	0,90	0,83	0,96
Коэффициент финансового риска	1,33	1,21	1,06
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	-0,11	- 0,21	- 0,08
Коэффициент соотношения долгосрочных источников	0,24	0,18	0,15
Доля заемного капитала в долгосрочных источниках финансирования	0,19	0,15	0,13
Коэффициент структуры заемного капитала	0,18	0,15	0,14
Коэффициент соотношения кредиторской и дебиторской задолженности	3,75	2,44	2,09
Примечание - Рассчитана автором по данным Управления статистики ВКО			

Расчеты показывают, что в сельхозпредприятиях положительное влияние на коэффициент текущей ликвидности оказали рост дебиторской задолженности на 15,4%, товарно-материальные запасы – на 15,1%. Рост текущих обязательств – на 7,9%, а также ликвидных активов привел к снижению этого показателя.

На основании анализа относительных показателей финансовой устойчивости установлено, что низкая степень финансовой устойчивости объясняется низкой долей собственных средств, высокой долей кредиторской задолженности.

При определении финансового состояния большое значение имеют показатели деловой активности, которые обуславливают величину авансированных ресурсов и величину их потребления.

В таблице 2 приведены основные технико-экономические показатели деятельности ТОО «Агрофирма Приречное». Данные расчетов показывают, что результаты производственной деятельности ТОО «Агрофирма Приречное» зависят от внедрения прогрессивных технологий, высокого уровня продуктивности и урожайности и, как следствие, получению продукции при меньших затратах.

Основными показателями деловой активности являются: соотношение темпов роста активов, выручки и прибыли; показатели оборачиваемости; фондоотдача производительность труда, продолжительность операционного и финансового цикла. Коэффициенты рентабельности в хозяйственно-финансовой деятельности имеют положительное значение, но наблюдается их снижение.

Таблица 2 – Основные технико-экономические показатели в ТОО «Агрофирма Приречное» Восточно-Казахстанской области за 2008-2010 гг.

Показатель	Год		
	2008	2009	2010
Площадь пашни, га	1382	1411	1501
Балансовая прибыль (+), тыс. тенге	4602	5180	9127
Уровень рентабельности производства, %	4,06	5,0	7,28

Среднемесячная зарплата, тенге	11010	14900	21076
Кредиторская задолженность, тыс. тенге	14003	37290	49709
Удельный вес задолженности в выручке от реализации сельхозпродукции, % продукции, %	11,7	32,9	37,1
Себестоимость 1 ц реализованной продукции, тенге			
Кукуруза на силос	100,8	100,0	110,0
Картофель	943,7	1000,6	982,1
Овощи	1043,8	1114,8	806,0
Мясо крупного рогатого скота	7535,0	20117,0	12797,0
Примечание - Рассчитана автором по статистическим данным предприятия			

Мақалады аймақтың ауылшаруашылық кешенінің қаржылық жағдайын көтеру мәселесі талқыланған.

Изучены проблемы финансового оздоровления сельхозформирования региона.

In this article are studied problems of financial improvement region agricultural formation.

УДК 631.02.50

ИНВЕСТИЦИОННО-ФИНАНСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ИНТЕГРИРОВАННЫМИ СТРУКТУРАМИ В АПК

INVESTMENT AND FINANCIAL MANAGEMENT OF INTEGRATED
STRUCTURES IN AGRICULTURE

**Балапанова Э.
E. Valapanova**

Казахский национальный аграрный университет

За период экономических реформ в аграрном секторе Казахстана изменились отношения собственности, сформировалась многоукладная экономическая структура, централизованное планирование, было замещено рыночными регуляторами, получило повсеместное распространение рыночного механизма хозяйствования. Возникновение качественно новых процессов в сфере интеграции в агропромышленном комплексе поставили вопрос о поиске методов их регулирования.

Изучение теоретических парадигм позволило сделать нам заключение о том, что под агропромышленной интеграцией происходит объединение сельскохозяйственного, промышленного, финансового и торгового капиталов в рамках различных организационных институтов. При этом под организационным институтом здесь подразумеваются организации, которые обеспечивают соблюдение норм и правил, выработанных участниками и направленных на создание эффективной хозяйственной единицы.

Интеграционные процессы вследствие взаимодействия природно-экономических, технико-технологических, организационных, социальных и других факторов

проявляются специфически, так как, будучи формой вертикальных взаимосвязей, агропромышленная интеграция соединяет различные по характеру сферы общественного производства: сельское хозяйство, промышленность, торговлю, финансовую и производственную инфраструктуры. При этом специфика и особенности сельскохозяйственного производства, в котором экономические и природные процессы воспроизводства переплетаются друг с другом, придают агропромышленной интеграции особый характер и специфические черты.

В статье проводится классификация агрохолдинговых компаний по нескольким признакам: по типу экономических отношений, по принципу интеграции, по формам собственности, по методу объединения, по масштабу объединения, по характеру интеграции и др. Группировочным признаком экономического класса агрохолдингов может выступать и сумма годового оборота. По материалам проведенного нами обследования было выделено три экономических классов: годовой оборот 1-й класс 701 – 1050 млн тенге; 2-й класс – 351 – 700 млн тенге; 3-й экономический класс – до 350 млн тенге (табл. 1).

Исследования показывают, что на современном этапе интеграция развивается на основе движения инвестиций, т.е. финансовых ресурсов, для которого созданы определенные государственные нормы и правила, разработаны предложения по институтам – организациям, способствующие притоку инвестиций в аграрный сектор экономики. Задача науки и практики преодолеть технические и административные барьеры, сдерживающие широкий доступ сельскохозяйственных товаропроизводителей к финансовым ресурсам.

Таблица 1 - Характеристика агропромышленных вертикально интегрированных формирований Казахстана

Показатель	Экономические классы агропромышленных интегрированных объединений		
	1	2	3
	до 350 млн тг.	351 – 700 млн тг.	701 – 1050 млн тг.
Удельный вес, %	30,8	46,2	23,0
Средняя площадь сельхозугодий, тыс. га	5,2	25,9	68,3
Средняя численность занятых, чел.	135	1530	4225
Годовой оборот, млн тенге.	62,4	488,0	2775,1
Доля в общей сумме годового оборота, %	2,2	25,5	72,3

В теории рыночной экономики выделяют три основных мотива объединения хозяйствующих субъектов на принципах интеграции, в том числе и в отраслях агропромышленного производства. К ним относятся:

- 1) экономия на масштабах производства (включает два эффекта: технический эффект масштаба и рыночный);
- 2) экономия транзакционных издержек;
- 3) экономия в масштабе сферы деятельности или диверсификация (основана на эффекте широты ассортимента).

Анализ материалов анкетирования и имеющейся информации позволил представить мотивы основных участников интеграции – сельхозпредприятий и инвесторов (рисунок 1). Таким образом, можно сказать, что положительных мотивов, в том числе и общих, для создания агрохолдингов у его участников вполне достаточно. Изучая опыт работы отдельных областей Казахстана по интеграции АПК, можно

выделить несколько вариантов инвестирования в сельскохозяйственные предприятия и образования агропромышленных формирований в АПК. Первый, вариант – привлечение инвесторов через государственные управляющие структуры с их финансовым участием в уставном капитале, создаваемой агропромышленной интегрированной структуры.

Второй вариант инвестирования аграрного сектора – это, когда крупные частные компании по своей инициативе приходят в сельское хозяйство и на взаимовыгодных условиях вкладывают свой капитал в развитие сельскохозяйственного производства. Исследование показало, что в развитии агропромышленной интеграции особо важная роль принадлежит государственной поддержке. При этом на современном этапе государственная поддержка должна осуществляться не обязательно в форме прямого бюджетного финансирования, предоставления интегрированным агроформированиям всевозможных налоговых льгот, различных дотаций и субсидий.

Анализ показал, что необходимо, с одной стороны, стимулировать приход инвесторов в село, создавать благоприятные условия для инвестиционной привлекательности, с другой - обеспечить, чтобы этот процесс не сопровождался экономическими и социальными издержками, а способствовал росту эффективности производства. В связи с этим областным и районным органам управления, а также агроформированиям целесообразно выработать принципы совместного функционирования и эффективного взаимодействия с инвесторами.

Проведенные исследования институциональных основ и условий вертикальной интеграции в АПК показали, что их важнейшими элементами являются социальные институты. Социальные институты рассматриваются как совокупность норм, правил, условий появления и порядок функционирования общественных объединений. Изучение данной проблемы позволяет разделить социальные объединения в АПК на две категории: объединения физических лиц и объединения юридических лиц (рисунок 2).

Государство как институт должно выполнять возложенные на него обществом функции в области гарантии прав собственности, финансово-кредитной, информационной и др. поддержки АПК. Однако, формируя рыночные отношения, оно не создало систему их государственного регулирования, обеспечивающую гарантии и защиту прав, как сельскохозяйственных товаропроизводителей, так и сельского населения в целом. Анализируя закрепленные за государством функции управления АПК необходимо отметить, что оно неспособно эффективно их исполнять из-за отсутствия у него необходимых полномочий и соответствующего бюджета. В этих условиях особенно возрастает роль самоорганизующихся социальных институтов в структурировании взаимоотношений в процессе вертикальной интеграции в АПК.

На наш взгляд, функционирование подобных институтов, отвечающих, в первую очередь, интересам сельских собственников, как наименее организованных участников интеграции, должно сопровождаться формированием направлений и правил, регулирующих взаимосвязи заинтересованных лиц в процессе интеграции.

Развитие некоммерческого партнерства с государственными органами для представителей агробизнеса дает возможность создание благоприятного экономического климата, положительного общественного мнения и т.п. Для государственных структур – возможность влиять на социально-экономические процессы вертикальной интеграции АПК.



Рисунок 1 - Мотивация участников интеграции в рамках агрохолдинговых структур

Примечание: Разработано автором по материалам исследования

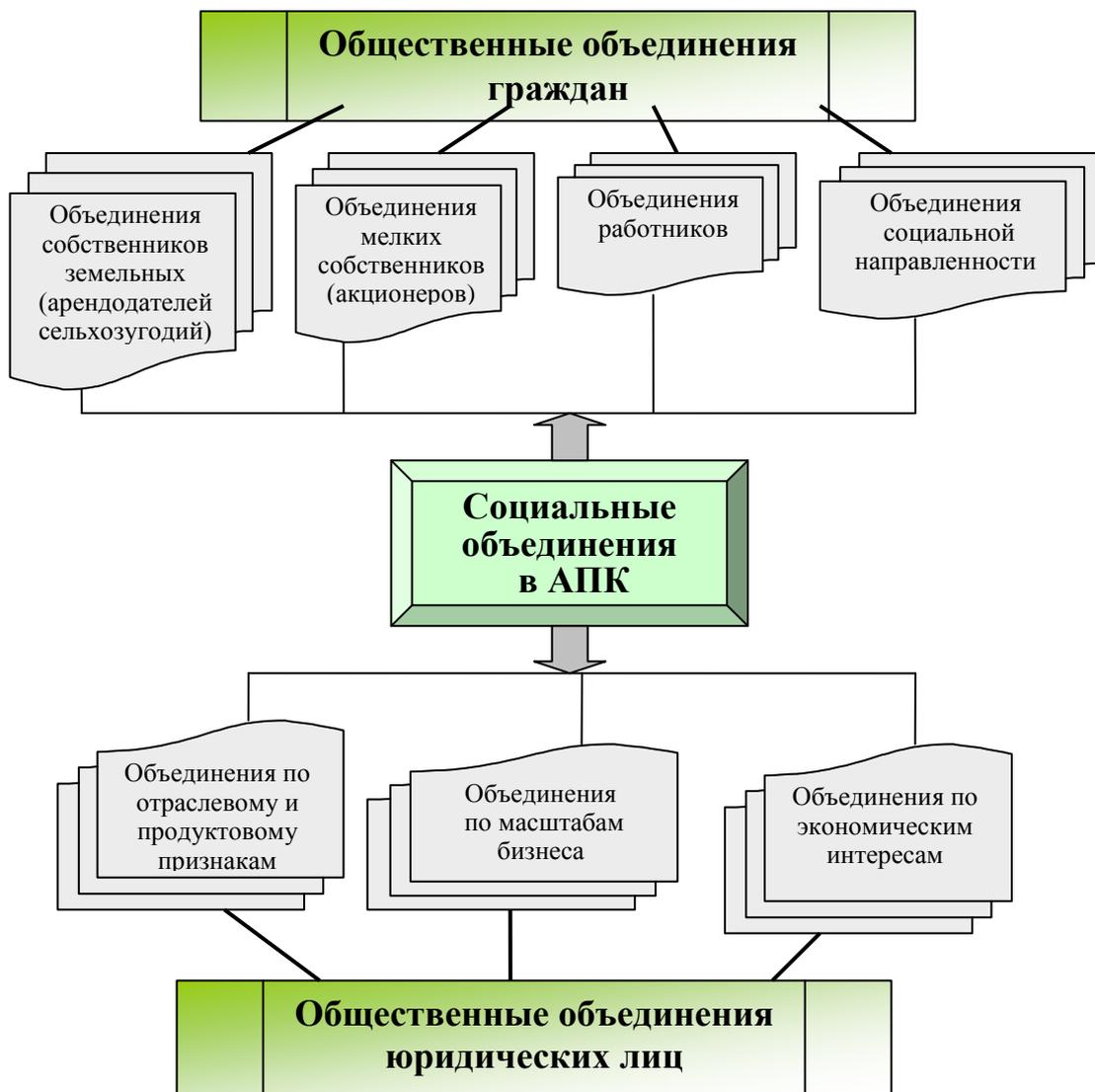


Рисунок 2 - Социальные объединения в АПК

Для роста эффективности вертикально интегрированного АПК необходимо стимулировать приход инвесторов в село, создавать благоприятные условия для инвестиционной привлекательности, что в свою очередь будет сопровождаться ростом финансовых ресурсов и эффективностью производства.

АӨК-нің вертикальді интеграциялы дамуы үшін ауыл-аймақтарына инвестициялардың тартылуын қамтамасыз ету керек. Өз кезегінде инвестициялардың құйылуы қаржы ресурстарының өсуіне және өндірістің тиімділігінің артуына ықпал етеді.

To increase the effectiveness of vertically integrated agribusiness to encourage new investors into the village, to create favorable conditions for investment attraction, which in turn will be accompanied by increasing financial resources and the efficiency of production.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНОГО
КАПИТАЛА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.

ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF WORKING CAPITAL IN AGRICULTURE

**Балапанова Э.
E. Valapanova**

Казахский национальный аграрный университет

Успешная деятельность предприятия не возможна без разумного управления финансовыми ресурсами. Наличие в достаточном объеме финансовых ресурсов, их эффективное использование, определяют хорошее финансовое положение предприятия платежеспособность, финансовую устойчивость, ликвидность. В этой связи важнейшей задачей предприятий является изыскание резервов увеличения собственных финансовых ресурсов и наиболее эффективное их использование в целях повышения эффективности работы предприятия в целом.

Эффективное управление финансовыми ресурсами предполагает: максимизация рыночной стоимости предприятия, рост объемов производства и реализации, максимизация прибыли, минимизация расходов, обеспечение рентабельной деятельности и т.д.

Методы финансового управления многообразны. Основными из них являются: прогнозирование, налогообложение, страхование, самофинансирование, кредитование, система амортизационных отчислений, система стимулирования, принципы ценообразования, трастовые операции, залоговые операции, трансфертные операции, факторинг, аренда, лизинг.

Управление финансовыми ресурсами охватывает нижеследующие аспекты:

Эффективность использования финансовых ресурсов характеризуется оборачиваемостью активов и показателями рентабельности. Следовательно, эффективность управления можно повышать, уменьшая срок оборачиваемости и повышая рентабельность за счет снижения издержек и увеличения выручки. Для определения эффективности использования финансовых ресурсов необходимо детальный анализ производственной деятельности предприятия. Каждая отрасль экономики имеет свою специфику производства.

Особенности сельскохозяйственного производства состоят в том, что оно имеет дело с живыми организмами - животными и растениями. Использует в процессе труда землю в качестве главного, ничем незаменимого средства производства.

Планирование, учет и калькулирование издержек производства в сельском хозяйстве осуществляется с учетом того, что сельскохозяйственный год охватывает периоды. Также себестоимость из-за сезонного характера работ исчисляется не только по видам продукции, но и по видам работ. Планирование себестоимости осуществляется в следующей последовательности: сначала определяются затраты по видам работ на 1 га посева и на голову скота; затем с учетом урожайности и продуктивности определяется себестоимость отдельных видов продукции.

Затраты, связанные с материальными ценностями, включаемыми в себестоимость продукции, планируются по отдельным видам: корма, семена и посадочный материал, удобрения и др.

В элемент прочих затрат включаются такие специфические затраты, как затраты на подстилку для животных, затраты по ограждению ферм и др.

Совокупность затрат на производство и реализацию продукции составляет ее полную себестоимость.

Затраты сельскохозяйственных предприятий возмещаются из выручки от реализации, которая поступает неравномерно и поэтому финансовый результат хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий можно определить только в конце года.

Хотелось бы акцентировать внимание на особенности функционирования оборотных средств сельскохозяйственного производства:

- потребность в оборотных средствах в сельскохозяйственном производстве неравномерна в разные периоды года, т.к. рабочее время меньше времени производства, которое продолжается под воздействием природных сил;

- значительная часть оборотных средств формируется в натуральной форме (семена, корма, органические удобрения, молодняк животных), минуя денежную фазу кругооборота капитала;

- такие важные составные их элементы как семена, а в ряде случаев и посадочный материал, корма, органические удобрения и т.п., постоянно возобновляются в процессе кругооборота за счет собственного производства. Поскольку данные виды оборотных средств не поступают в реализацию, а остаются в сфере производства на следующий производственный цикл, то это влияет на их величину, продолжительность оборота и порядок нормирования. Так, норматив по семенам должен отражать полную потребность в них предприятия, объединения для ярового сева, а в зонах, где озимый сев производится до уборки, и запасы семян. По кормам норматив собственных оборотных средств устанавливается только в пределах страхового фонда, так как весь сезонный запас покрывается банковским кредитом.

Правильное сочетание собственных и заемных источников формирования оборотных средств обеспечивает максимальную эффективность денежных ресурсов сельскохозяйственных предприятий, поэтому в качестве источников создания и пополнения используются собственные и приравненные к ним средства, а также банковские кредиты и ссуды.

Банковские кредиты могут быть использованы на покрытие сезонных затрат производства, на образование товарно-материальных ценностей и на внутригодовой недостаток собственных средств. Для эффективного управления финансовыми ресурсами в сельском хозяйстве необходимо знать потребность в оборотных средствах.

Нами предлагается методика расчета определения потребности в оборотных средствах:

$$\text{Пос} = (\text{С} + \text{РП}) / (\text{Соц} - \text{СОС})$$

где,

Пос - потребность в оборотных средствах,

С - себестоимость,

РП - расходы периода,

Соц - стоимость одного операционного цикла,

СОС - собственные оборотные средства.

$$\text{Соц} = (\text{С} + \text{РП}) / 360 * \text{Оц}$$

$$\text{Оц} = \text{Одз} + \text{Отмз}$$

где, Одз - оборачиваемость дебиторской задолженности, Отмз - оборачиваемость товарно-материальных запасов.

Отчет о прибылях и убытках ТОО Аксу Агро

Расчет потребности в оборотном капитале, в тыс. \$	2010 г.	01.07.2011 г.	Ср. знач
расходы периода +с/с	6 175	4 372	5 274
Собственные оборотные средства (СОС)	4 184	2 777	3 480
Неснижаемый остаток ТМЦ	2 700	1 984	2 342
Оборачиваемость ТМЗ	202	110	156
Оборачиваемость ДЗ	223	185	204
Оборачиваемость КЗ	150	85	118
операционный цикл	425	294	360
<i>Стоимость 1 операционного цикла</i>	<i>7 292</i>	<i>7 151</i>	<i>7 221</i>
<i>Потребность в оборотных средствах с учетом СОС</i>	<i>3 108</i>	<i>4 374</i>	<i>3 741</i>

Как видно, из вышеприведенной таблицы, потребность ТОО Аксу Агро в оборотном капитале составляет 3,7 млн. ДСША. В данном случае, источником финансовых ресурсов может служить заемный капитал в форме банковского кредита, либо эффективно управлять финансовыми ресурсами через повышения оборачиваемости активов и показателей рентабельности за счет снижения издержек и увеличения выручки.

Для ускорения оборачиваемости оборотных средств на предприятии целесообразно:

- планирование закупок необходимых товаров;
- использование современных складов;
- совершенствование прогнозирования спроса;
- быстрая доставка товаров покупателям (как оптовым, так и розничным).

Второй путь ускорения оборачиваемости оборотного капитала состоит в уменьшении счетов дебиторов.

Уровень дебиторской задолженности определяется многими факторами: вид товаров, емкость рынка, степень насыщенности рынка данными товарами, принятая на предприятии система расчетов и др. Управление дебиторской задолженностью предполагает прежде всего контроль за оборачиваемостью средств в расчетах.

Таким образом, эффективность использования финансовых ресурсов, в том числе оборотного капитала влияет на финансовую устойчивость агроформирования, его ликвидность, платежеспособность, деловую активность и рентабельность.

Effective use of financial resources affects the financial stability of the company, its liquidity, solvency, business activities and profitability.

Қаржы ресурстарын тиімді пайдалану, соның ішінде айналмалы капиталды тиімді қолдану агроқұрылымның қаржылық тұрақтылығына, төлем қабілеттілігіне, кәсіптік белсенділігіне және таза пайданың артуына ықпал етеді.

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА РЕГИОН

A DYNAMICS OF DEVELOPMENT ECONOMY IN AGRICULTURAL
PRODUCTION IS REGION

Джоробаева М. А.
M. A. Dzhorobaeva

Ошский Государственный университет, Республика Кыргызстан

Начиная с 1991 г. в аграрной сфере происходит радикальная экономическая реформа по модели «шоковой терапии», предложенной и осуществляемой Мировым банком реконструкции и развития. Однако в ходе экономической реформы в республике и ее регионах были допущены серьезные ошибки и просчеты без учета природно-экономических, финансовых, технических и других условий и менталитета населения. Игнорирован опыт индивидуального и кооперативного ведения хозяйства при постоянной поддержке государства. Вместо постепенного развития и перенастраивания применительно к новым рыночным условиям, в республике и ее регионах деградировали крупные, коллективные формы ведения производства, что привело к ускоренному развалу производственного и социального потенциала села и падению экономики аграрного сектора.

В настоящее время как в республике, так и в Ошской области созданы многообразные формы собственности, что должно обеспечивать рациональное сочетание и реализацию экономических интересов субъектов. Например, за последние годы (2003-2007 гг.) общая численность субъектов разных форм собственности в области увеличилась с 48,8 до 65,8 тыс., или на 34,9%, такой рост численности субъектов происходил за счет увеличения числа крестьянских (фермерских) хозяйств с 48,5 до 65,6 тыс. ед., или на 35,4%. В то же время сократилась численность других форм собственности, то есть расформировались государственные и коллективные хозяйства, что видно из табл. 1

Таблица 1. Количество субъектов сельского хозяйства по Ошской области

	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2007 г. в % к 2003 г.
Всего по области	48775	48847	60955	62824	65802	134,9
в т.ч. госхозы	35	16	19	20	12	34,2
Коллективные хозяйства	265	136	166	205	160	60,4
Крестьянские (фермерские) хозяйства	48475	48695	60770	62599	65630	135,4

Социально-экономическое развитие Ошской области. -// Статистический сборник Ош, 2008г.

На реализацию экономической реформы в аграрном секторе сильно повлиял недостаток первоначального капитала, который должен был быть направлен на переустройство дорог, мелиорацию и другие объекты инфраструктуры (производственные,

жилые помещения, оросительные системы), на приобретение мобильной и стационарной техники и т.д. Для всех субъектов разной формы собственности первоначальный капитал почти отсутствовал, как и возможности получить его из внутренних и внешних источников. В результате, частные формы собственности не могли в свое время и рационально освоить закрепленные сельскохозяйственные угодья, особенно пашни, что привело к падению производства и выпуску низкоконтурной продукции. Это наглядно показывают данные таб.2.

Таблица 2. Площадь сельскохозяйственных угодий по Ошской области, тыс. га

Сельскохозяйственные угодья	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2007 г.в % к 2003 г.
Всего	1683,3	1679,5	1679,0	1677,8	1677,6	99,6
Пашни	195,6	186,5	185,9	185,9	185,1	94,6
Многолетн. насажд.	12,0	14,5	14,5	14,3	14,3	119,1
Зележь	1,7	2,0	1,7	1,7	1,8	105,8
Сенокосы	76,3	78,9	79,1	78,7	78,8	103,2
Пастбища	1397,6	1397,6	1397,6	1397,6	1397,6	100,0

Социально-экономическое развитие Ошской области.-// Стат.сб. Ош, 2008 г.

Данные табл. 2.2 показывают, что за пять лет площадь сельскохозяйственных угодий в области сократилась на 5,7 тыс. га и пашни – на 10,5 тыс. га, или на 5,4%. За счет пашни произошел рост площади сенокосных угодий. Снижение эффективности сельскохозяйственного производства также было связано с нарушением сельской инфраструктуры: отсутствием современных средств связи, накопления и передачи коммерческой информации, недостатком транспортных средств, контрольно-измерительной службы, неразвитостью банковского и страхового обслуживания и т.д.

Аграрная реформа ведет к коренному изменению внутрхозяйственных отношений, способствует укреплению чувства хозяина на земле, заинтересованности в увеличении производства сельскохозяйственной продукции. Различные формы хозяйствования конкурируют и взаимодополняют друг друга. Однако, в ходе аграрной реформы в приоритетном положении оказались крестьянские (фермерские) хозяйства. Изменились отношения к собственности на землю и на другие средства производства, сельские товаропроизводители получили полную свободу в производстве и реализации своей продукции, использовании своих доходов, приобретении материально-технических средств и т.д. Все это позволяет аграрному сектору экономики области оставаться ведущей отраслью народного хозяйства. Об этом свидетельствует доля сельского хозяйства в производстве валовой внутренней продукции (ВВП) области, что видно из табл.2.3.

Данные табл. 3. показывают, что за период 2001-2007 гг. во всех категориях хозяйства Ошской области общая сумма возросла с 3545,7 до 8770,4 тыс.сом, или в 2,4 раза, а доля сельского хозяйства – с 42,3 до 51,5%. Такое резкое увеличение объема ВВП за короткий период объясняется тем, что период значительно возросла цена продукции за счет инфляции на рынке, особенно это наблюдается в 2007 г.

Таблица 3. Валовая продукция области сельского хозяйства Ошской области (по всем категориям хозяйств)

Показатель	2001г.	2002г.	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.
Валовая продукция сельского хозяйства в факт.дейст.ценах, тыс.сом.	3545,7	4959,	5358,9	5532,2	6215,6	5456,2	8770,4
В % к общему объему продукции в хозяйствах всех категорий	42,3	59,1	53,3	51,5	51,7	39,2	51,5

В структуре ВВП большой удельный вес занимают крестьянские (фермерские) хозяйства. Например, в 2001 г. из общей суммы ВВП (3545,7 тыс. сом.) на крестьянские хозяйства приходилось 2898,8 тыс. сом. или это составило 81,7%, а в 2007 г. - соответственно 7990,1 тыс. сом., или 91,1%.

Наши исследования показывают, что фермерство развито во всех районах области, особенно в таких, как Араванский где созданы 10,3 тыс. хозяйств, Карасуйский - 11,2, Ноокатский - 11,3, Узгенский – 18,4 тыс. хозяйств (приложение 2).

Таким образом, аграрная реформа способствовала устранению государственной монополии на землю, технические и производственные ресурсы и позволила утвердить различные формы собственности – государственную, коллективную и частную и приступить к формированию земельного рынка.

В то же время при рыночных условиях свободного хозяйствования на земле, включая землю сельскохозяйственного назначения, особенно пашню, экономической и юридической проблемой стала ответственность субъектов за рациональное использование угодий. Например, посевная площадь по хозяйствам области за период 2000-2007 гг. сократилась на 24,3 тыс. га, или на 14,4%. Сокращение посевной площади происходило за счет уменьшения посевов зерновых культур, то есть от 101,9 до 92,4 тыс. га, или на 9,5 тыс.га (9,4%), кормовых культур – от 17,8 до 12,7 тыс. га, или на 5,1 тыс. га (28,7%), и лишь площади под технические культуры, картофель и овощи незначительно увеличились (табл.4).

Массовая организация в аграрном секторе крестьянских хозяйств привела к изменению структуры посевных площадей в сторону уменьшения и нарушению системы севооборотов и агротехнической технологии. Испытали деградацию производственная и социальная инфраструктуры. Все это негативно отразилось на эффективности и выходе продукции с единицы площади используемых земель. Например, резкое уменьшение посевных площадей произошло в хозяйствах Алайского района - с 8,6 тыс. га. в 2000 г. до 4,0 тыс. га в 2007 г., или в 2,1 раза; Кара-Кулжинского – с 8,8 до 6,2 тыс. га, или на 29,8%, Араванского - с 18,0 до 14,7 тыс. га, или на 18,5% и т.д. В этих районах сокращение посевов происходило за счет уменьшения посевов зерновых культур.

Значительно снизились посевные площади зерновых культур, особенно в Алайском, Араванском, Кара-кулжинском районах. Уменьшились также посевы табака - с 7,7 до 4,8 тыс. га, или на 37,7%. Это произошло по причине низких закупочных цен на табачный лист со стороны потребителей нашей республики и зарубежных стран. Кроме того, резко повысились расходы при ферментации табачного листа, возмещение которых требуют ферментационные заводы, что также не дает возможности крестьянам успешно развивать эту отрасль.

Таблица 4. Посевная площадь сельскохозяйственных культур по хозяйствам Ошской области, тыс. га. по годам Сельхозкультура	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Всего посевов	169,8	170,8	159,1	157,9	160,7	161,9	162,9	145,5
Зерновые культуры	101,9	101,6	96,1	97,6	96,3	95,4	93,8	92,4
в т. ч. пшеница	75,7	83,4	76,4	79,4	78,1	76,1	74,5	70,3
Технич. культуры	36,2	36,0	40,6	36,6	41,5	41,9	43,1	40,4
в т.ч. хлопчатник	10,7	11,7	14,6	13,2	15,5	13,8	13,9	10,9
табак	7,8	6,2	2,3	3,1	4,4	4,7	4,8	4,9
Маслич. культуры	17,7	18,0	23,5	20,3	21,6	23,4	24,4	24,6
Картофель, овощи, бахчевые	13,9	14,6	11,1	12,7	13,4	14,7	15,4	17,4
в т.ч. картофель	6,7	6,7	6,9	7,3	7,6	7,6	8,2	9,1
Овощи	6,3	6,8	3,6	4,6	4,7	5,8	5,8	6,5
Бахчи	0,9	1,0	0,5	0,8	1,1	1,3	1,4	1,7
Кормов. культуры	17,8	18,6	11,3	11,0	9,5	9,9	10,6	12,7
в т.ч. многолетние	13,8	13,0	8,6	7,9	8,0	7,1	6,2	7,4

Источник: Сельское хозяйство КР за 1999-2008 г.г.

Показателем, характеризующим эффективность использования земельных ресурсов, особенно пашни, является урожайность сельскохозяйственных культур. За изучаемый период (2000-2007 гг.) урожайность возделываемых хозяйствами Ошской области культур стабилизировалась, за исключением зерновых, по которым за последние два года она снизилась на 4-5%. Повысилась урожайность картофеля на 13,4%, овощей – на 1,2 и бахчевых культур – на 3,1% (табл. 5).

Таблица 5. Урожайность сельскохозяйственных культур по хозяйствам Ошской области

Сельхоз-культура	2000г	2001г	2002г	2003г	2004г	2005г	2006г	2007г	2007в% к 2007 г.
Зерновые	29,7	29,4	29,0	28,8	29,4	29,2	27,7	28,7	96,6
Хлопчатник	27,1	27,7	27,5	26,8	26,1	26,6	27,4	27,2	100,3
Табак	25,0	25,7	24,1	24,7	24,7	24,8	24,2	25,0	100,0
Маслич. культуры	10,9	10,9	11,1	11,1	11,4	11,3	10,4	10,9	100,0
Картофель	134	144	147	150	151	151	151	152	113,4
Овощи	165	168	162	164	169	161	162	167	101,2
Бахчи	160	153	158	168	167	164	165	165	103,1

Источник: Сельское хозяйство КР за 2000-2008 гг.

Следует отметить, что средняя урожайность возделываемых культур намного ниже потенциальной возможности. Отдельные государственные, коллективные и фермерские

хозяйства получают в 1,5-2,0 раза больше центнеров с гектара, то есть зерновых культур 40-55 ц/га, хлопчатника, - 30-35ц, масличных культур - 15-17, картофеля 170-200, овощных и бахчевых культур 175-180. Глубинные причины недоиспользования сельскохозяйственного потенциала кроются в недостаточно выверенных ориентирах аграрной политики последних лет. В результате проведения земельной реформы и приватизационных законодательных актов в Кыргызстане произошел земельный передел и трансформация хозяйствующих субъектов в компактные производственные структуры. Реформа породила проблему малоземелья. Крестьянские хозяйства Ошской области со средним размером 0,25-0,50 га не в состоянии использовать широкозахватную сельскохозяйственную технику и интенсивную технологию. Существует проблема дефицита или отсутствия оборотных средств, а в итоге крестьяне не в состоянии обеспечить себя техникой, семенами и средствами химизации, то есть тем, что требуется для внедрения интенсивной технологии производства. Катастрофический износ, старение и недостаток сельскохозяйственной техники приводят к падению культуры земледелия, затягиванию сроков технологических операций. К тому же, если раньше считалось, что урожайность создается на 50% за счет удобрений, на 20% за счет сорта и на 30% за счет технологии, то теперь эта пропорция изменилась: один из важнейших негативных факторов - чрезмерно высокая засоренность полей.

Сортообновление, севообороты, внесение минеральных и органических удобрений, химическая обработка растений против болезней и вредителей, мелиоративные работы сворачиваются. Сказывается недостаток запасных частей к технике. Падает квалификация кадров, специалистов и работников хозяйств, в то время как реализация принципов и механизмов рыночных отношений повышает требования к ним.

В семеноводстве прежняя стройная система: НИИ - опытное хозяйство – элитные семеноводческие хозяйства-специализированные семеноводческие хозяйства-разрушена. Если производство семян полностью субсидировалось государством до 150%, то сейчас – едва на 40%. В условиях безденежья (доходы сельских жителей составляют около 40% от доходов горожан) крестьяне не в состоянии их приобретать. При этом нередки случаи, когда элитные семена идут в мукомольное кормопроизводство или применяются более продуктивные импортные позднеспелые сорта, но сельские производители не в состоянии обеспечить быстрые темпы уборки урожая без потерь из-за нехватки техники и средств и вследствие погодных условий.

В результате всех этих неурядиц, в хозяйствах области сократилось производство зерна – важнейшего продукта питания населения. За изучаемый период, как показывает наш анализ, оно снизилось на 5,2 тыс. т, или на 1,9% , табака – на 7,2 тыс. т, или на 37,4%.

За период реформ предприятия агросектора столкнулись также с масштабным сокращением парка сельскохозяйственной техники: количество тракторов уменьшилось в 3,0 раза, зерноуборочных комбайнов - в 2,5-3,5 раза. Подавляющая часть единиц техники физически и морально устарела: в целом по отрасли ее износ превышает 75-80%. Текущая обеспеченность агрофирм техникой продолжает ухудшаться: на данный момент на один зерноуборочный комбайн приходится 450-500 га посевной площади зерновых культур, тогда как в развитых странах 130-150 га.

Предприятия агросектора пока опираются на собственные средства для восстановления производственного потенциала. Однако расширение производственной активности на конкурентной основе требует более крупных, чем сейчас, капиталовложений, невозможных без привлечения заемных средств.

Предгорная и горная части области благоприятны для развития продуктивного животноводства и производства мяса, молока шерсти и т.д. Отличительной особенностью данной отрасли является то, что здесь имеется постоянная занятость и стабильный ежедневный рынок сбыта. В то же время для этой отрасли необходимы большие

капитальные вложения для строительства производственных помещений и выращивания племенного продуктивного скота.

Анализ показывает, что за период экономической реформы в хозяйствах области произошло значительное сокращение поголовья животных. Например, в 1990 г. в хозяйствах области имелось 338,1 тыс. голов крупного рогатого скота, а в 2000 г. стало 224,0 тыс., или 66,2% к уровню 1990 г. а в 2007 г. несколько увеличилось – 271,5 тыс. голов, или 80,3% в сравнении с численностью поголовья до начала реформы. Такое же положение наблюдается и с поголовьем коров. Особенно сильно сократилось поголовье овец: за период 1991-2007 гг. оно уменьшилось в 2,4 раза, свиней – в 65,0 раз (табл.6).

Таблица 6. Поголовье скота в хозяйствах Ошской области (все категории) Вид скота	1990 г.		2000 г.		2007 г.	
	всего, тыс. голов	в %	всего тыс. голов	в % к 1990 г.	всего, тыс. голов	в % к 1990 г.
Крупный рогатый скот	338,1	100	224,0	66,2	271,5	80,3
в том числе коровы	155,2	100	118,9	76,6	139,7	90,0
Овцы и козы	2042,9	100	823,0	40,2	834,7	40,8
Свиньи	26,0	100	0,8	3,0	0,4	1,5
Лошади	70,0	100	70,8	101,1	76,7	108,1
Птицы	620,4	100	391,2	42,5	653,4	105,3

Расчет сделан автором по данным статистического сборника «Сельское хозяйство КР» за 1994-2008 гг.

По нашему мнению, ускоренная приватизация всех перерабатывающих предприятий была одной из серьезных ошибок в ходе реформ. Принимаемые Министерством сельского и водного хозяйства и перерабатывающей промышленности административные меры по регулированию их деятельности не принесли желаемого результата, поскольку в регионах практически отсутствует рыночная конкуренция между предприятиями перерабатывающей промышленности. В регионах существует монополия отдельных перерабатывающих предприятий. Государство, подчеркивая необходимость содействия отечественным товаропроизводителям для целей импортозамещения, тем не менее, планирует отказаться от неэффективных дотаций и целевых программ. Поддержка будет предоставляться, как правило, только успешно функционирующим фирмам, а в отношении убыточных предприятий предусмотрены процедуры реструктуризации или банкротства. Это ускорит процесс укрупнения хозяйств и, в конечном плане, может привести к созданию вертикально-интегрированных систем в АПК. Данные образования, замыкая на себе весь цикл сельскохозяйственного производства, обеспечения и сбыта, необходимы для формирования единой рыночной инфраструктуры агробизнеса. Осуществляя свои операции на национальном уровне, они внесут свой вклад в формирование единых агропродовольственных рынков, а также рынков материально-технических ресурсов для сельского хозяйства.

1. Социально-экономическое развитие Ошской области.-// Статистический сборник, - Ош, 2008 г
2. Экономические основы развития рыночного механизма в зерновом хозяйстве // вестник КахГАУ.-2000.- №4.-С.61-63.

3. Беспяхотный Г. Необходима государственная поддержка сельского хозяйства// Экономика сельского хозяйства России.-1996.-№2.-С.26.
4. Долан Э.Д. Денги, банковское дело и денежно-кредитная политика: Пер. с англ. // Долан Э.Д., Кэмплэлл К.Д., Кэмпбэлл Р.Д. – М.: СПб., 1993. С.446.
5. Жуков Е.Ф. Самофинансирование при капитализме: теория и практика. – М.: Финансы и статистика, 1990.-175 с

В республике и ее регионах деградировали крупные, коллективные формы ведения производства, что привело к ускоренному развалу производственного и социального потенциала села и падению экономики аграрного сектора.

Республикада және оның аймактарындағы ірі және ұжымдық өндірісті жүргізудің формаларының ескіруі аграрлық сектордың экономикалық бәсеңдеуіне, ауылдың өндірістік және әлеуметтік потенциалының тез ыдырауына әкеліп соқтырады.

In republic and its regions large, collective forms of conducting manufacture that has led to the accelerated disorder of industrial and social potential of village and falling of economy of agrarian sector degraded.

УДК:334.738:338.433

МИКРОКРЕДИТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ - КАК ВАЖНЕЙШИЕ ФИНАНСОВЫЕ ИНСТИТУТЫ КРЕДИТОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

MIKROCREDIT ORGANIZATIONS - AS MAJOR FINANCIAL INSTITUTES OF CREDITING AGRICULTURE

Джоробаева М. А.
M. A. Dzhorobaeva

Ошский Государственный университет, Республика Кыргызстан

В Кыргызской Республике пока отсутствуют специализированные коммерческие банки, выделяющие кредитные суммы для развития сельского хозяйства. По этой причине сельские товаропроизводители сталкиваются с массой проблем, которые обусловлены высокой кредитной ставкой и многочисленными юридическими и административными формальностями, несовершенством законодательной базы и др.

В число социально-экономических проблем республики входит преодоление бедности и создание необходимых условий для предпринимательства. Однако большинству населения из-за низких доходов недоступны традиционные источники финансирования для развития своего бизнеса. Микрокредитные организации открывают доступность финансовых ресурсов бедным слоям населения, особенно в сельской местности.

Микрокредитование признано во всех странах мира. По данным Всемирного банка, в мире существует более 7 тыс. микрофинансовых учреждений, и свыше 16 млн. людей

получают микрокредиты общей стоимостью 7 млрд. долл. США. С каждым годом мировой рынок микрофинансирования растет на 30%.

Услугами микрокредитования в основном охвачены наиболее бедные сельские слои населения республики и областей, не располагающие первоначальным капиталом для бизнеса. Эти слои населения не имеют соответствующего залога, не могут составлять развернутый бизнес-план, оплатить консультационные услуги. Именно микрокредитование им дает возможность развивать индивидуальный и семейный бизнес, ускоренным образом повысить доход.

С помощью микрокредитных программ решаются следующие задачи:

- обеспечивать первоначальным капиталом микробизнес, который может создавать рабочие места и способствовать экономическому росту;

- предоставлять возможности генерирования доходов, способствуя сокращению бедности;

- предоставлять кредитно-финансовые услуги малому и микробизнесу, которые не имеют доступа к коммерческим и иным кредитным ресурсам в силу отсутствия возможности выполнения условий, предъявляемых кредитными институтами (залог, развернутый бизнес-план, платность консультативных услуг);

- прививать навыки менеджмента и знание рынка (ценообразования, конкуренции).

Кадры микрокредитных организаций должны проходить курсы обучения, сроком от 6 до 12 месяцев. Необходимо упростить порядок регистрации и лицензирования микрокредитных организаций, поскольку они весьма полезны.

Микрокредитование в сельской местности позволяет сократить безработицу. Для этой цели в 1998 г. был апробирован пилотный проект-микрокредитования безработных женщин в Баткенской области, которым было схвачено 118 человек. Этот проект дал положительный эффект и в настоящее время тиражируется по другим областям республики. По инициативе службы занятости и при содействии местных госадминистраций в 1998 г. были созданы межрайонные центры по микрокредитованию безработных граждан в Кара-Бууринском районе Таласской области, Ноокенском и Базар-Коргонском районах Джалал-Абадской области. Также микрокредитные центры выдавали средства для налаживания бизнеса в сельском хозяйстве, купли-продажи основных фондов и оборудования, переработки сельскохозяйственной продукции и для оказания услуг.

В настоящее время по линии фонда в направлении содействия занятости в республике работают восемь межрайонных центров по микрокредитованию. Средняя сумма кредита составляет от 4,5 до 10 тыс. сомов, сроки от четырех месяцев до года, при процентной ставке для малого бизнеса в системе торговли, общественного питания, оказания услуг на уровне 24%, для работников сельскохозяйственного производства и по линии производства - до 18%. Возвратность кредитов составляет 95%.

Таким образом, анализ деятельности микрокредитных организаций и процесса микрокредитования показывает, что они способствуют дальнейшему развитию сельскохозяйственного производства и уменьшению численности безработного населения. Для дальнейшего совершенствования микрокредитования необходимо провести следующие мероприятия: совершенствовать нормативно-правовую базу, институциональную поддержку; расширять работу микрофинансовых организаций и кредитных кооперативов; совершенствовать и упростить механизм микрокредитования путем снижения процентной ставки и продления сроков кредитования и повышения суммы кредита; упростить налогообложение путем снижения налоговой ставки и сборов и т.д.

В республике создана и действует система микрокредитования, в которой в 2000 г. насчитывались 20 организаций (государственных, международных, неправительственных

общественных объединений и др.). Через микрокредитование люди получают возможность увеличить реальные доходы, расширить хозяйство, увеличить площади обрабатываемых земель, улучшить питание и получить образование.

В 2000 г. за счет ресурсов микрокредитных организаций было профинансировано более 90 тыс. человек на сумму 1,2 млрд. сом., что составляет более половины от всех кредитов, выданных коммерческими банками. По итогам 2001 г. наблюдалось дальнейшее развитие института микрокредитования, объем которого составил 902 млн. сом., что на 26% больше, чем за соответствующий период прошлого года. Только за два года (2001-2002 гг.) количество получателей микрокредитов составило 24,5 тыс. человек и было выделено 405,5 млн. сом., и средний размер одного кредита составил 13,2 тыс. сом.

В республике около 90% микрокредитов выдаются за счет средств международных организаций, и средняя сумма выдаваемых кредитов составляет 25,0 тыс. сом. при возвратности их свыше 90%. Основная доля кредитования направляется на развитие сельского хозяйства - 45%, сферы торговли и общественного питания - 40%.

Как известно, микрокредитование является выделением небанковскими финансовыми учреждениями кредитов в малых размерах. Несмотря на малые размеры кредитов, это наиболее эффективный инструмент сокращения бедности, самодостатка и стимулирования экономической деятельности граждан.

В целях сокращения бедности и увеличения занятости населения страны был издан Указ Президента Кыргызской Республики «О мерах по развитию системы микрокредитования в Кыргызской Республике» от 8 мая 2001 г. В целях исполнения данного Указа Национальным банком Кыргызской Республики был разработан законопроект «О микрофинансовых организациях в Кыргызской Республике».

Согласно этому указу, микрофинансовые организации самостоятельно организуют и осуществляют свою деятельность в пределах компетенции, предоставляемой им Законом «О банках и банковской деятельности в Кыргызской Республике», нормативными правовыми актами Национального банка и другим законодательством Кыргызской Республики.

Микрофинансовые компании осуществляют следующие операции:

- выдача кредитов (обеспеченные и необеспеченные) за счет собственных или донорских средств, на условиях, оговоренных с заемщиком;
- принятие срочных вкладов (депозиты) от физических и юридических лиц на условиях возвратности в целях накопления сбережений клиентов;
- продажа и покупка долговых обязательств (факторинг);
- операции по финансовому лизингу, где микрофинансовая компания выступает как посредник между поставщиком и производителем имущества, финансируя продажу имущества поставщика или производителя путем покупки у него и продажу на условиях кредита покупателю;
- выпуск простых акций и долговых ценных бумаг (включая конвертируемые долговые ценные бумаги);
- изъятие и реализация заложенного залогодателем имущества в погашение обязательств перед микрофинансовой организацией;
- оказание консультативных и информационных услуг, связанных с предоставлением услуг по микрокредитованию;
- заимствование средств у международных донорских организаций, банков и финансово-кредитных учреждений;
- приобретение, сдача, пользование, отчуждение собственности и осуществление иных сделок, необходимых для обеспечения своей деятельности, связанной с предоставлением услуг по микрокредитованию.

Финансовое состояние микрофинансовых организаций обычно укрепляется при их слиянии и организации ассоциации. Такая ассоциация микрофинансовых организаций была создана в 2008г. и в состав ее входят 30 микрофинансовых организаций, в том числе 18 микрокредитных компаний, 5 микрокредитных агенств, 5 кредитных союзов, одна микрофинансовая и одна аудиторская компания. Наиболее крупными микрофинансовыми организациями является МКК «Бай-Тушум и партнеры», которая имеет свыше 1 млрд. сом. кредитного портфеля; МКК «Фронттиэрс», МКК «Первая кредитная компания», МКК «Фонд развития предпринимательства», МКК «Мол Булак Финанс» и др. располагают более 100 млн. сом.

Таблица 1. Микрокредитование населения по Ошской области, тыс. сом.

Регион	2001 г	2002 г	2003 г	2004 г	2005 г	2006 г	2007 г
Всего по области:	81244,6	87522,5	61990,1	76449,2	105609,3	126697,2	133794,4
в т.ч. с/хоз-ва	63156,9	77957,7	50801,3	60093,4	70408,3	84024,5	89171,8
Алайский р/н, всего	3039,6	1093,1	1237,7	1663,3	1465,0	954,0	2277,0
в т.ч с/хоз-ва	2343,1	793,1	1119,4	1463,3	1465,0	954,0	1950,0
Араванский р/н всего	4073,5	4868,1	4065,5	6911,4	20505,6	31775,6	41514,4
в т.ч.с/хоз-ва	2800,9	4394,2	2250,7	5501,0	12261,0	20674,6	26026,1
Каракул-жинский р/н, всего:	2997,3	5529,4	5370,4	6435,1	7165,7	8696,4	2773,2
в т.ч. с/хоз-ва	2935,3	5445,2	4310,1	5078,6	3814,7	5891,9	1872,2
Кара-Суйский р/н, всего:	10988,3	17108,7	17418,1	23171,1	24332,2	30209,1	27705,6
в т.ч.с/хоз-ва	7027,4	12931,3	13347,3	17972,5	18308,6	20691,0	22304,7
Ноокатский р/н, всего:	37961,9	35908,9	3776,6	13274,3	5405,7	3976,1	5100,3
в т.ч. с/хоз-ва	33727,9	35123,9	2217,4	12157,8	3979,7	3497,1	4658,3
Узгенский р/н, всего:	21742,1	22745,2	29615,1	24435,6	46098,4	50490,6	54248,9
в т.ч.с/хоз-ва	13880,4	19000,9	27049,7	17361,8	29942,6	31720,5	32185,5
Чон-Алайский р/н, всего:	441,9	269,1	506,7	558,4	636,7	595,4	175,0
в т.ч. с/хоз-ва	441,9	269,1	506,7	558,4	636,7	595,4	175,0

Соц. Развитие Ошской области // Статистический сборник- Ош, 2008.

За последние четыре года (2005-2008 гг.) кредитный портфель увеличился в 5,2 раза, количество филиалов - в 4,5 и обслуживающих специалистов - в 4,1 раза (табл.2).

Таблица 2. Общие экономические показатели ассоциации микрофинансовых, финансовых организаций в республике

	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Количество членов АМФО	4	10	20	30
Чистый кредитный портфель,%	100	160	266	529
Количество филиалов	17	29	48	78

Количество кредитных специалистов	241	416	442	996
Средний размер кредита: в т.ч. в сомах.	25399	33399	31506	27398
в долл. США	615	876	888	695

Для дальнейшего развития микрофинансовых организаций постановлением Правительства Кыргызской Республики и Национального банка КР от 30 декабря 2005 г. № 637/37/7 были определены задачи стратегического развития микрокредитования. В частности, предусмотрены координация деятельности государственных органов по выработке механизмов и решению проблемных вопросов, препятствующих развитию микрофинансирования; содействие продвижению микрофинансовых услуг для самых бедных слоев населения в отдаленных регионах страны; содействие институциональному и финансовому укреплению МФИ в целях повышения их эффективности. В числе первоочередных задач названо и обеспечение микрофинансовыми и другими финансовыми услугами населения в отдаленных регионах страны (географическое расширение охвата населения).

Кредитный портфель микрофинансовых организаций пополняют международные донорские организации. Значительная часть донорских инвестиций предоставляется в виде грантов и займов. Крупными донорами являются; АРБ, ЕБРР, ГТЦ, SECO, ЮСАИД, ВБ, ТАСИС, Американский фонд по предпринимательству в Центральной Азии, МЕРСИКО, ACDI/VOCA и различные НПО.

Помимо помощи в организации МФИ, поддержка международных доноров позволила создать механизмы так называемого оптового кредитования. В целях оказания поддержки и предоставления оптовых кредитов была создана ФКПРКС. КСФК, которая является государственным небанковским финансово-кредитным учреждением и специализируется на кредитовании в сельской местности, также предоставляет кредиты некоторым МФИ. Начиная с 2004 года при поддержке ЮСАИД начала деятельность в качестве поставщика оптовых кредитов МКК «Фронттиерс».

Такие микрофинансовые организации, как ГТЦ, ВБ, ЮСАИД, ЕБРР, ПРООН, Фонд «Сорос Кыргызстан» и др., не только занимаются микрокредитованием населения, но практикуют и другие институциональные поддержки – обучение кадров, предоставление необходимого оборудования, учебных пособий, поддержка проведения исследований и внедрении передового опыта по решению актуальных проблем в области финансирования села и разработки новых и качественных видов продукции.

Однако следует отметить, что у иностранных кредитных линий, пусть и пользующихся услугами местных коммерческих банков, условия не совсем соответствуют возможностям кредитополучателей (высокие процентные ставки, короткие сроки предоставления, достаточно высокие требования к залоговому обеспечению, выдача кредитов в иностранной валюте, ограничение минимального размера выдаваемых средств, высокие требования к бизнес-плану, сложность и многозвенность процедуры рассмотрения, одобрения и выдачи кредитных средств). Все кредитные линии финансовой поддержки малого и среднего предпринимательства, осуществляемые по линии внешней помощи, в той или иной степени успешны, но выдача кредитов и оценка предлагаемых проектов производится на основе международной системы финансирования, что создает трудности не только правительству, но и предпринимателям. Кроме того, такая система затрудняет осуществление какого-либо проекта или кредитной линии. В этой связи полезно было бы скорректировать условия кредитования зарубежных источников к сложившимся реальным условиям кредитополучателей.

В республике также функционирует ряд государственных микрофинансирующих финансовых организаций, располагающих наиболее привлекательными условиями для

кредитования, а также разветвленной сетью региональных представительств, в частности, ЗАО «Фонд развития предпринимательства», с применением дифференцированных ставок в зависимости от региона и специализации проекта (18-25%). По различным данным, этим фондом профинансировано 634 приоритетных проекта на общую сумму 100,7 млн. сом.

Для финансирования кредитными средствами сельских товаропроизводителей отчасти работают и такие коммерческие банки, как АКБ «Кыргызстан», и ОАО «Халык Банк Кыргызстан», которые являются партнерами ПММФ ЕБРР. ОАО «Халык Банк Кыргызстан» присоединилось к этой группе в первой половине 2005 года и в июне 2005 года у этих банков насчитывалось 44 пункта по кредитованию (отделы по микро и малому кредитованию) в Чуйской, Иссык-Кульской, Джалал-Абадской и Ошской областях. Однако эти банки не хотят сильно рисковать своим капиталом в сельскохозяйственном производстве, хотя последнее остро нуждается в финансировании хозяйственной деятельности крестьянских (фермерских), кооперативных хозяйств и личного подсобного хозяйства. Если коммерческие банки финансируют сельскохозяйственные предприятия, то на короткий срок и зачастую по условиям спекулятивного характера.

Выше перечисленные банки представляют три типа займов:

- экспресс-кредиты в размере до 2 тыс. долл. США, в течение двух дней (на 31 декабря 2004 г. их доля составляла 80% в текущем портфеле микрокредитов);
- микрокредиты в размере от 2 тыс. до 10 000 долл. США (на 31 декабря 2004 г. занимали 18% текущего портфеля микрокредитов);
- микро- и малые кредиты - от 10 000 до 100 000 долл. США (на 31 декабря 2004 г. занимали 2% от текущего портфеля микрокредитов).

Кредитная методология микро- и малого кредитования имеет много общего с традиционной микрофинансовой методологией кредитования.

Таким образом, на современном этапе экономической реформы в аграрном секторе при кризисной ситуации в производстве сельскохозяйственной продукции и продовольственной безопасности в республике развитие микрокредитных финансовых организаций имеет несомненное практическое значение. Микрофинансирование сельскохозяйственного производства необходимо особенно для поддержания беднейших слоев населения, увеличения занятости в реальном секторе экономики.

-
1. Кумскова Н.Х. Социально-экономические проблемы переходного периода в Кыргызской Республике. – Бишкек, 2002.
 2. Койчуев Т.К. Постсоветская Центральная Азия в мировом сообществе. В книге Региональная интеграция в Центральной Азии. Берлин 1995 г.
 3. Сарыбаев А. Государственные финансы в экономике Кыргызской Республики. – Бишкек, 1998.
 4. Социально-экономическое положение Кыргызской Республики. НСК КР.
 5. Экономика Кыргызстана: реалии и перспективы: Научно-практический семинар (июнь 2000 апрель 2001г.) /под ред. Рахматова А., Турсуновой С., Лайлиевой Э. – Б., 2001.
 6. Статданные Нацстаткома КР «Социальные тенденции КР».- Б., 2010.
 7. Финансы предприятий КР за 2003-2007 гг. С.45.
 8. Воробьев И. Особенности кредитных отношений в аграрном секторе // АПК: Экономика, управление. 2001, октябрь.

Микрокредитные организации открывают доступность финансовых ресурсов бедным слоям населения, особенно в сельской местности.

Микрокредиттік ұйымдар ауылдық жерлердегі халықтың кедей бөлігіне қажетті қаржылық ресурстарды пайдалануға жол ашады.

Microcredit organizations offer access to financial resources to the poor, especially in rural areas.

УДК 631.12.12.

ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА КАЗАХСТАНА

PROBLEMS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT AGRARIAN SECTOR OF KAZAKHSTAN

Есполов Т.И., Сулейменов Ж.Ж.
T. I. Yespolov, Zh. Zh. Suleimenov

Казахский национальный аграрный университет

В своем Послании народу Казахстана Президент Республики Казахстан Назарбаев Н.А. в качестве основных направлений развития агропромышленного комплекса определил рост производительности труда и обеспечение продовольственной безопасности. К 2014 году производительность труда в АПК должна возрасти в 2 раза, более 80% потребностей Республики Казахстан в продуктах питания будут обеспечены за счет внутреннего производства.

Решения этих важнейших для аграрного сектора проблем напрямую связаны с расширением научных исследований и трансфертом высокоэффективных технологий. В связи с этим перед отечественной аграрной наукой поставлены качественно новые задачи – расширения научных исследований, повышение их качества и результативности, укрепление международного сотрудничества.

Казахстан входит в число 25 стран мира - основных производителей аграрного сырья. По оценкам экспертов, ресурсы республики позволяют производить в 3 раза больше продовольствия, чем потребляет его население.

В соответствии с научно обоснованными нормами потребления продуктов питания для полноценного функционирования организма человеку следует употреблять 82 кг мяса в год, в настоящее время в среднем каждый житель потребляет 47 кг мяса (таблица 1), для сравнения, в Беларуси - 60 кг, России – 56кг, США - 115 кг мяса, Европе – 90 кг. В последние годы развитие агропромышленного комплекса стабилизировалось, отмечается рост производства сельскохозяйственной продукции, особенно зерновых, улучшается инвестиционный климат (таблица 2).

Большое влияние на развитие АПК оказывает государственная поддержка из бюджета всех уровней в виде субсидий. С 2000 по 2009 годы агропромышленному комплексу выделено 109,1 млрд.тенге. Наибольшая часть средств приходится на программы развития сельского хозяйства (выращивание, переработка, повышение качества сельскохозяйственной продукции) – 91,3 млрд. тенге, или 83,7%; поддержки развития сельского хозяйства (субсидирование ставок вознаграждения по финансовому лизингу и кредитам и др.) - 11,2 млрд. тенге, или 10,3 %.

Анализ производства и импорта продуктов питания в среднем за 2006 -2008 годы по республике свидетельствует, что доля импорта во внутреннем потреблении мясных,

томатных консервов составляет свыше 50%, молока сухого и сгущенного, консервов овощных и фруктовых - превышает 70% (таблица 3).

Республика Казахстан располагает значительными возможностями для широкомасштабного освоения возобновляемых природных ресурсов. Огромная территория, наличие практически всех видов природно-климатических зон делают Казахстан уникальной страной для развития сельского хозяйства.

Согласно данным Агентства Республики Казахстан по статистике, объем валовой продукции сельского хозяйства за 2009 год составил 1 620,3 млрд. тенге (около 11 млрд. долларов США, 6,3% от ВВП), индекс физического объема по отношению к 2008 году - 113,8 %.

В 2009 году посевная площадь сельскохозяйственных культур равнялась 21,4 млн га, что на 7,2% больше уровня 2008 года. Валовой сбор зерна в весе после доработки составил 20,8 млн тонн, (выше на 34% чем в 2008 году). Собраны 703,6 тыс. тонн семян масличных культур (на 70% больше 2008 года), 307,0 тыс. тонн риса соответственно на 20,5%. Рост производства картофеля составил 17%, плодовых культур - 25,3%, винограда - 66,5%.

В Республике Казахстан имеется более 180,0 млн га естественных пастбищ, из которых используются около 40%. В 2009 году в сравнении с 2008 годом увеличилось поголовье крупного рогатого скота на 2,1%, овец и коз - на 3,7, свиней - на 0,2, лошадей - на 3,6, верблюдов - на 4,0, птицы - на 9,3%. Вместе с тем удельный вес племенного поголовья в стаде при необходимом уровне не менее 40 % составляет: КРС - 5,2 %, овец и коз - 11,1, свиней - 10,7, лошадей - 4,5%.

Агропромышленный комплекс Казахстана характеризуется низкой производительностью труда и малыми объемами переработки сельскохозяйственной продукции. Производительность труда в сельском хозяйстве по разным оценкам не превышает 600 тыс. тенге на одного занятого в год. Основными причинами этого являются:

- использование устаревших технологий;
- низкая инновационная активность, доступ к информации о передовых научных достижениях;
- устаревшие и неэффективные формы хозяйствования и др.;

Соответственно низкая производительность негативно сказывается на уровне доходов в АПК - средняя заработная плата в сельском хозяйстве составляет около 35 000 тенге в месяц – это наиболее низкий показатель экономической деятельности в целом, и в 2,3 раза ниже среднего уровня заработной платы по Республике Казахстан. И как данная ситуация приводит к низкой привлекательности сельского хозяйства как вида деятельности.

Для обеспечения устойчивого развития агропромышленного комплекса необходимы масштабная технологическая модернизация отрасли, развитие производственной и сервисной инфраструктуры, диверсификация производства, увеличение валового производства основных экспорто-ориентированных видов продукции.

В 2009 году уровень инновационной активности предприятий в стране составляли 4,0% (в 2008 году - 4,0%), количество предприятий, использующих инновации - 399.

Таблица 1 - Потребление основных продуктов питания в расчете на душу населения по Республике Казахстан (в год, кг)

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Мясо и мясопр.	73	52	50,4	50	45	44	44,4	44	45	41	40	40	44,5	49,2	48,8
Рыба и рыбопр.	10,3	4,8	4,6	3,5	3,6	3,0	3,5	8,1	8,6	8,4	7,9	7,9	8,8	9,3	9,4
Мол и молпр.	311	229	211,3	196	206	211	234,6	235	232	201	190	189	205,1	207,8	203,9
Яйцо (шт)	225	97	70	69	79	90	102	109	113	119	106	108	114,0	120,8	119,6
Растит.масло	11,2	7,6	7,4	6,5	6,8	7,2	8,9	13,8	12,6	12,0	9,6	9,7	11,2	11,2	11,3
Овощи и бахчевые	76	56	52,4	55	70	76	85,5	95	81	79	71	71	71,8	73,0	72,5
Картофель	86	70	67,0	68	60	60	65,7	66	65	56	49	47	45,3	45,5	44,8
Сахар	38	18,5	17,6	18,1	20,3	20,3	21	26,4	21,7	20,3	16,6	16,4	29,5	30,9	29,3
Фрукты и ягоды	23	11	10,3	9,0	7,0	9,0	14,7	23	21	33	35	36	40,8	43,3	43,8
Хлебопродукты	148	185	185	200	103	101	105,3	120	120	122	116	114	123,9	122,5	121,9

* начиная с 2001 г. данные по потреблению основных продуктов питания приведены по выборочному обследованию 12000 домашних хозяйств, и рассчитаны в среднем на одного члена домашнего хозяйства

Источник:

данные за 1990-2000 гг. – стат. сборник «Сельское, лесное и рыбное хозяйство Казахстана». - Алматы, 2001. – С.68,69;

данные за 2001 г. – стат. сборник «Статистический ежегодник Казахстана». - Алматы, 2003. - С. 297

данные за 2002-2006 гг. – стат. сборник «Статистический ежегодник Казахстана». - Астана, 2007. – С. 256

данные за 2007 гг. – стат. сборник «Казахстан в 2007 году». - Астана, 2008. – С. 266

данные за 2008 г. – стат. бюллетень «Расходы и доходы населения по регионам РК за 2008 год»

Таблица 2 - Обеспечение продовольственной безопасности по основным видам продуктов питания

	Националь- ная норма потребления*	Производство						
		2002г.	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.	2008г.
Зерновые (млн тонн)	2,9**	16,0	14,8	12,4	13,8	16,5	20,1	15,6
Мясо и мясопрод. (тыс.тонн)	740,0	672,6	693,2	737,1	762,2	808,6	838,7	874,2
Молоко и молпрод. (млн тонн)	4,0	4,1	4,3	4,6	4,7	4,9	5,1	5,2
Яйцо и яйцепрод. (млрд.шт)	2,1	2,1	2,3	2,3	2,5	2,5	2,7	3,0
Овоще-бахчевые (млн тонн)	1,5	2,5	2,5	2,7	2,9	2,8	2,9	3,1
Картофель (млн тонн)	1,1	2,3	2,3	2,3	2,5	2,4	2,4	2,4
Растительное масло (тыс. тонн)	137,9	82,4	137,7	159,0	167,5	211,5	237,3	186,7
* в расчете на среднюю численность населения РК за 2008 г. (15674,0 тыс. чел.)								
** в пересчете на пшеницу								

Таблица 3 - Производство и импорт отдельных видов продуктов питания

Показатели	2006г.				2007г.				2008г.			
	всего	в том числе		доля импорта	всего	в том числе		доля импорта	всего	в том числе		доля импорта
		производство	импорт	%		производство	импорт	%		производство	импорт	%
Мука пшеничная	2 127,7	2 126,6	1,1	ОД	2 760,7	2 756,0	4,7	0,2	2 707,1	2 703,5	3,5	0,1
Макаронные изделия	86,1	79,2	6,8	8,0	96,9	85,1	11,8	12,2	111,4	96,7	14,7	13,2
Масло растительное	185,5	159,3	26,2	14,1	206,4	156,0	50,4	24,4	242,7	177,3	65,5	27,0
Сахар	574,7	542,6	32,1	5,6	593,6	528,8	64,9	10,9	570,5	490,9	79,7	14,0
Колбасные изделия	23 066,1	23 057,0	9,1	0,0	39,4	25,1	14,3	36,4	46,7	27,5	19,2	41,2
Мясные консервы	4,6	1,9	2,7	59,4	7,2	3,0	4,2	58,9	7,8	4,0	3,8	48,2
Молоко сухое	11,0	2,6	8,4	76,3	25,6	4,3	21,3	83,3	15,8	4,8	11,0	69,9
Молоко сгущенное	40,0	7,7	32,3	80,8	52,6	9,8	42,7	81,3	56,4	10,4	46,0	81,6
Кисломолочная продукция	104,7	95,4	9,3	8,8	101,3	86,9	14,3	14,2	122,9	100,3	22,6	18,4
Масло сливочное	22,5	13,0	9,4	42,0	27,3	19,7	7,6	27,7	23,6	15,4	8,2	34,6
Сыры и творог	16,8	13,0	3,7	22,2	21,2	15,0	6,3	29,6	28,9	16,6	12,3	42,7
Консервы овощные	18,5	2,5	16,0	86,6	30,9	4,4	26,5	85,8	38,8	4,2	34,6	89,2
Консервы фруктовые	7,4	2,1	5,3	71,7	11,9	0,8	11,1	93,4	13,1	0,5	12,5	95,9
Консервы томатные	20,3	8,6	11,7	57,5	19,6	10,1	9,5	48,4	24,9	10,5	14,4	58,0
Примечание – Составлена автором по данным МСХ РК												

Объем продукции произведенной по инновационным технологиям - 82 597,4 млн. тенге (0,5% от ВВП), оказано услуг на сумму 13 854,6 млн тенге (0,09% от ВВП).

За 2009 год капитальные и текущие затраты на технологические инновации составляли 61 050,9 млн тенге, из них 78,2% затрат направлено на приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями, 12,0% - на исследование и разработку новых видов продукции, 2,1% - на приобретение новых технологий.

Доля финансирования аграрной науки в общем объеме государственного финансирования научных исследований составляла в 2010 году около 12%, исследованиях аграрного профиля заняты около 11,5% общего количества научных работников в Казахстане, 11,6% - общей численности докторов науки и 16,4% - общего количества кандидатов наук (рисунок 1).

Отсутствие финансирования в необходимом объеме является ключевой проблемой для отечественной системы научных исследований, в т.ч. аграрной науки. Так, государством ежегодно выделяется порядка 2,8 млрд. тенге на проведение сельскохозяйственных НИОКР (0,26% к объему валовой продукции сельского хозяйства), это - крайне низкий показатель в сравнении с уровнем финансирования в развитых аграрных странах. Данный уровень примерно в 5 раз ниже, чем в Аргентине, в 10 раз, чем в Канаде, при этом валовой объем производства сельскохозяйственной продукции в этих странах выше.

Если рассматривать объем государственного финансирования на одного научного работника, то в Аргентине он составляет около 180 тыс. долларов США в год, Бразилии - 198 тыс. долларов США в год, Франции - около 580 тыс. долларов США в год, в Казахстане - около 16,5 тыс. долларов США в год, что в 11 раз ниже, чем в Аргентине, и в 12 раз, чем в Бразилии (рисунок 2).

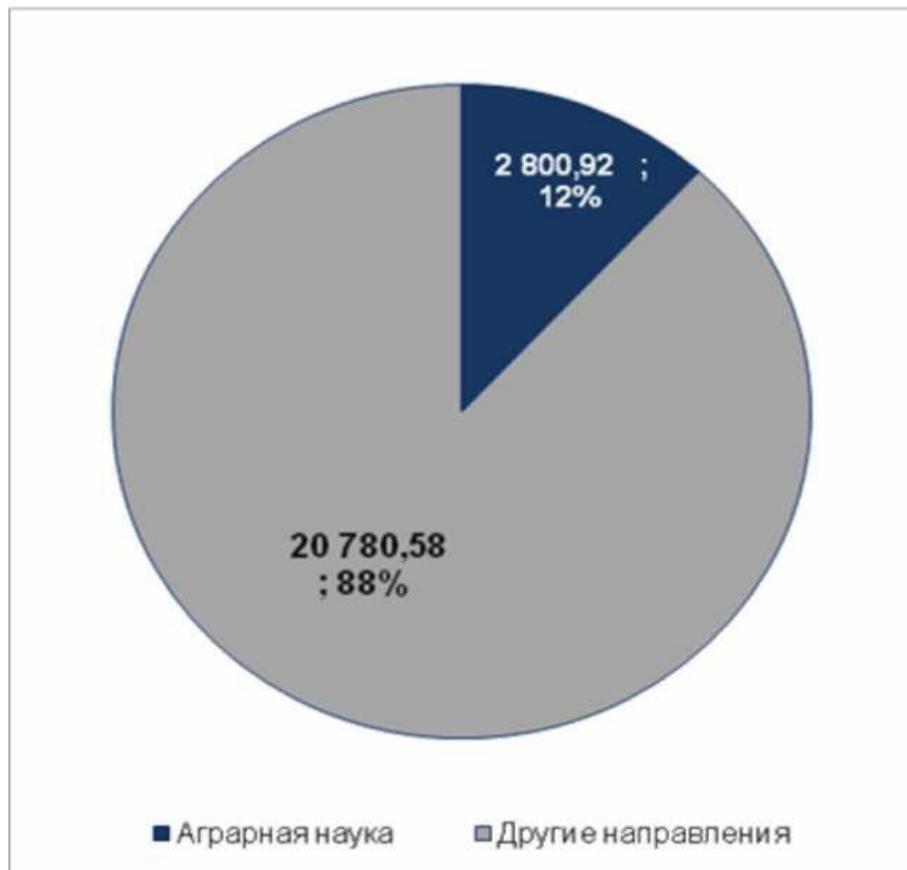
На одного научного работника в рамках научно-исследовательских проектов бюджетной программы 042 «Прикладные научные исследования в области АПК» объем финансирования составляет около 2,3 млн. тенге в год, как в то время в целом по науке - около 3,2 млн. тенге в год, или на 39,1% больше.

Следует отметить, что объем государственного финансирования на одного научного работника характеризует не столько уровень заработной платы, сколько применяемые методологию и оборудование, повышение квалификации и другие аспекты, влияющие на качество НИОКР.

Сравнение уровня заработной платы научных работников корректно в увязке со стоимостью проживания. К примеру, в Европейских странах начинающий исследователь (по аналогии с должностью младшего научного сотрудника) имеет заработную плату, от 20 до 30% которой расходуется на аренду жилья, 15% - на оплату автомобиля среднего класса. Таким образом, в распоряжении ученого остается более 50% заработной платы. При этом, как правило, уровень заработной платы ученого в среднем на 30% выше оплаты труда в других отраслях экономики страны.

Для сравнения, в г. Алматы (уровень заработной платы младшего научного сотрудника ~ 50 000 тенге в месяц), затраты на аренду жилья составляют около 60%, приобретение нового автомобиля в кредит требует ежемесячных платежей в размере, равном заработной плате. Заработная плата младшего научного сотрудника на 40% ниже, чем в целом по Казахстану (на 1.07.2010 года - 82 282 тенге в месяц).

Государственное финансирование 23 581,5



Численность научных работников,

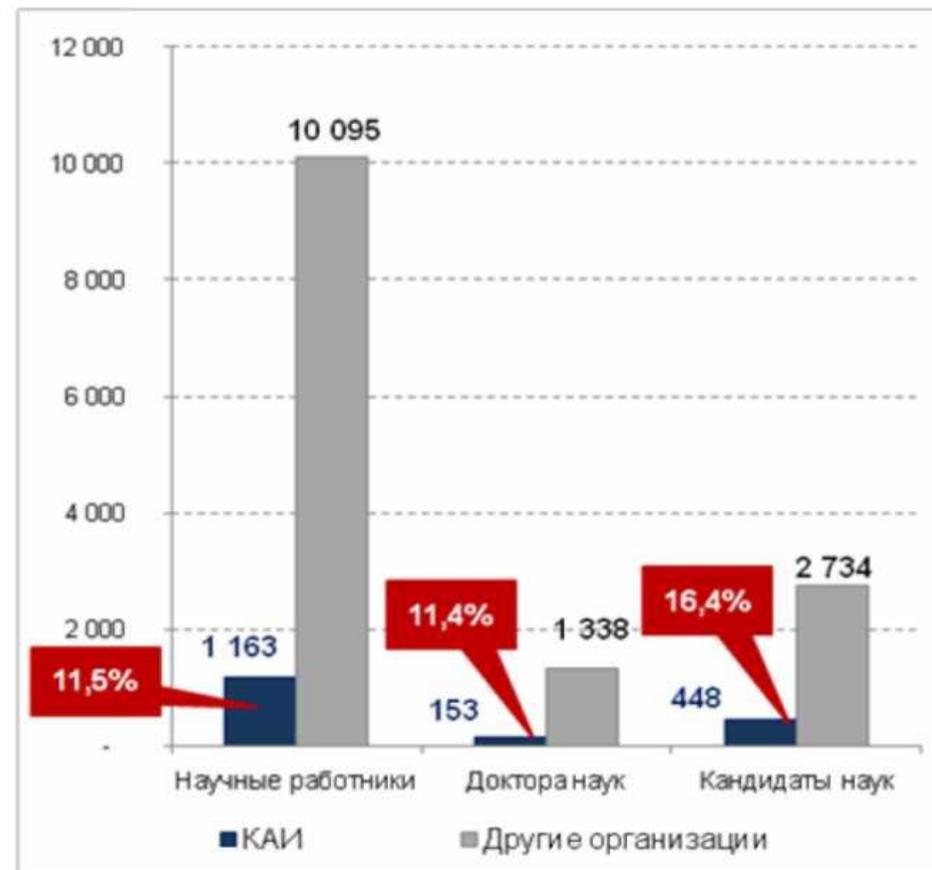


Рисунок 1 - Аграрная наука в системе науки Республики Казахстан

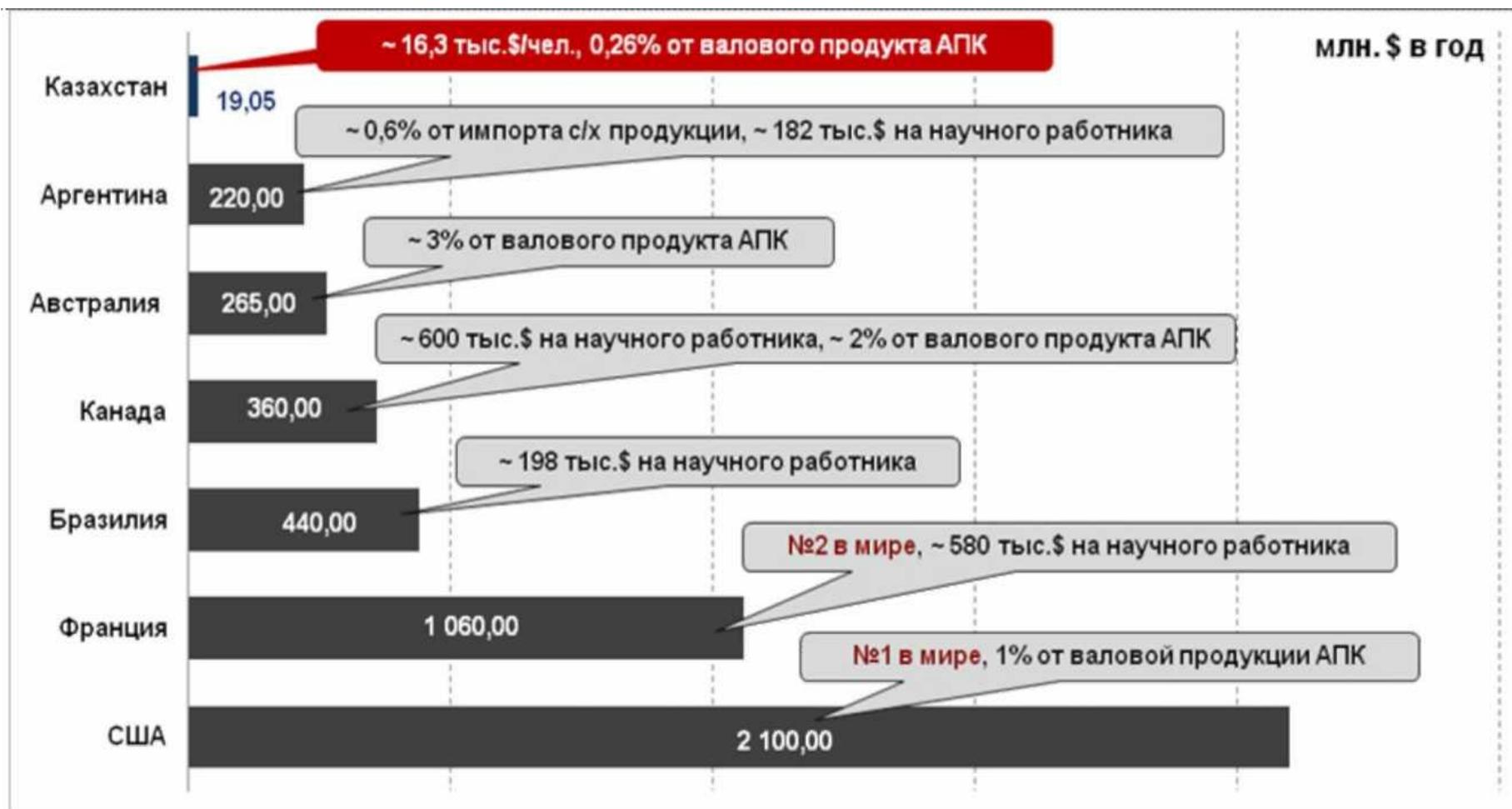


Рисунок 2 - Государственное финансирование аграрных исследований в мире

В результате наблюдаются дефицит высококвалифицированных специалистов в научно-исследовательской сфере, отток наиболее подготовленного персонала в коммерческие структуры, отсутствие преемственности.

Как следствие недостаточного уровня расходов на аграрную науку - несоответствие оснащения материально-технической базы научно-исследовательских организаций и высших учебных заведений, осуществляющих подготовку кадров для АПК, реальным потребностям, обусловленным возрастающим уровнем научно-технического прогресса, модернизации агропромышленного производства. Повсеместно имеют место следующие проблемы:

- высокий уровень износа основных фондов (зданий и сооружений);
- большая степень моральной и физической изношенности научных приборов и лабораторного оборудования, неукomплектованность ими научно - исследовательских организаций.

В последнее десятилетие в мире отмечается значительная активизация научных исследований аграрного профиля не только в традиционно развитых странах (США, Франция, Германия, Канада, Австралия, др.), но и странах, ранее не обладавших интенсивным агропромышленным комплексом - Бразилия, Аргентина, Индия, Китай, Иран, Турция и др., где наблюдаются значительное повышение производительности труда в сельском хозяйстве, качества продукции до уровня международных стандартов, усиление позиций на мировом рынке и рост уровня жизни сельского населения.

Одна из основных особенностей системы организации отраслевых инновационных систем АПК в мире - их относительная автономность от национальной системы технологического развития в целом. То есть, в аграрной сфере действует специфическая инновационная среда, включающая системы постановки задач, распределения ресурсов, управления результатами. Данная ситуация обусловлена рядом особенностей агропромышленного комплекса, основные из которых:

- исключительная важность отрасли для обеспечения продовольственной безопасности и независимости государства;
- прямое влияние производительности труда на уровень благосостояния населения, проживающего в сельской местности;
- относительная традиционность и доступность внедрения новых знаний в практику: для изменения технологических подходов не требуются значительные капитальные затраты как, например, в химической, металлургической или нефтегазовой отраслях;
- большая численность потребителей инноваций. Рынок представлен большим количеством заинтересованных субъектов - от сельскохозяйственных предприятий до индивидуальных фермеров;
- невозможность повсеместной практики «стандартных решений», применимых с одинаковой эффективностью в различных регионах, требуются дополнительные исследования по адаптации научных разработок к конкретным условиям среды, что ограничивает возможности трансферта успешных зарубежных технологий.

Соответственно применяется и особый инструментарий распространения знаний, сочетающий приемы традиционной коммерциализации с элементами безвозмездного распространения результатов НИОКР.

Как правило, для управления отраслевыми инновационными системами в сельском хозяйстве реализуются специальные программы или создаются организации - операторы.

Наиболее успешными примерами программ являются исследовательская программа Министерства сельского хозяйства США (USDA, около 2,1 млрд. долларов США в год), ведущая в мире программа по показателям цитируемости), программа Agriculture and Agri - Food Canada Министерства сельского хозяйства и сельскохозяйственной продукции Канады (AAFC, около 360 млн долларов США в год).

Специализированные организации - операторы создаются в целях управления процессами научных исследований и распространения их результатов, объединяя научно-исследовательские, опытно-экспериментальные и вспомогательные организации, участвующие в процессе научных исследований аграрного профиля. По подобной модели в 2007 году было создано АО «КазАгроИновация».

Қазақстанның аграрлық секторының инновациялық дамуының қазіргі мәселелері қарастырылған.

Рассмотрены современные проблемы инновационного развития аграрного сектора Казахстана.

Problems of a sustainable development of agroformations are considered and defined.

УДК:631.115.1:631.524.82

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ
CURRENT STATUS AND TRENDS OF ENTREPRENEURSHIP IN AGRICULTURE

Зейналов Т. М.
T. M. Zeynalov

*Научно-исследовательский институт
экономики и организации сельского хозяйства, г. Баку*

В сельском хозяйстве, в условиях развития рыночных отношений, широкое место отводится различным формам хозяйствования, что является одним из важных условий развития производства. В этом направлении, в системе сельского хозяйства, для обеспечения устойчивого развития, следует уделять важное значение улучшению его финансовых результатов.

Как результат аграрных преобразований, созданные в сельском хозяйстве предпринимательские структуры достигают успешных результатов в направлении увеличения производства продукции. Естественно, что все это тесно связано с реализацией средств экономического регулирования государства. Однако, некоторые формы хозяйствования, которые в настоящий момент переживают процесс формирования, хотя и добились определенных производственных показателей, однако уровень их в сравнении с другими отраслями экономики значительно ниже. Наряду с этим, созданные и действующие в регионах республики предприятия, из-за слабой материально-технической базы, нехватки ресурсов наличия монополии в интеграционных отношениях между сельскохозяйственными перерабатывающими предприятиями и сохранения паритета в целом в сельском хозяйстве создают помехи в устойчивом развитии производства. Из-за причины формирования обеспеченного внутреннего рынка, стабильных цен частные предприятия, особенно фермеры, своевременно не могут найти покупателей и реализовать свою продукцию, что приводит к тому, что продукция начинает портиться. (1, 505-506)

Практика зарубежных стран в этой области показывает, что в условиях формирования рыночных отношений для устранения существующих препятствий и обеспечения нормальной деятельности предприятий, государство должно использовать

функции саморегулирования, т.е. следует создавать выгодные условия фермерам и другим частным структурам, переживающим процесс формирования. В этом направлении в регионах республики, в сфере развития различных форм хозяйствования достигнуты определенные успехи.

Как было отмечено выше, производимая в настоящее время сельхозпродукция, особенно определенная часть продукции животноводства, приходится на долю хозяйств, которые опираются на частную собственность. В результате расчетов, было выявлено что, в 2000-2010 годах в республике на долю населения и крестьянских фермерских хозяйств, а так же других частных предприятий приходилось 98% коров, 99 % буйволов, 99% овец и коз 99%.

Производство сельхозпродукции непосредственно связано с природно-климатическими условиями. Особенно это резко проявляется в растениеводстве. В 2010 году из-за изменения природно-климатических условий, в том числе из-за селей и наводнений, землям пригодных для сельского хозяйства был нанесен серьезный ущерб. В результате чего было снижено производство определенного вида продукции. И как результат этих последствий в 2010 году в республике было произведено 2000,8 тыс. тон зерна, что по сравнению с предыдущим годом на 987,4 тыс. тонн меньше. В 2010 году была снижена посевная площадь и уровень производительности. В уменьшении производства зерна главную роль сыграло уменьшение уровня производительности и посевных площадей. Объем производства яровой и озимой пшеницы по сравнению с предыдущим годом был уменьшен на 831,9 тыс. тонн. Объем площади яровой и озимой пшеницы по сравнению с предыдущим годом был снижен на тонну, а уровень производительности на 6,7 центнеров. По сравнению с прошлым годом производство хлопка было увеличено на 5,4 тыс. тонн. составило 37,3 тыс. тонн, семян подсолнуха на 1,1тыс. тонн и составило 15,7 тыс. тонн, сахарной свеклы на 64,6 тыс. тонн и составило 256,5 тыс. тонн, овощей на 2,5 тыс. тонн и составило 1181,1 тыс. тонн, садово-бахчевых на 22,6 тыс. тонн и составило 433,5 тыс. тонн, фруктов на 11,1тыс. тонн и составило 729,3 тыс. тонн, винограда на 30 тонн и составило 129,5 тыс. тонн, табака на 631 и составило 3,2 тыс. тонн, чая на 98,1 тонн и составило 544,9 тонны. В сравниваемый период производительность сахарной свеклы достигала 51,3 ц, овощей 1,5ц, а производительность садово-бахчевых с 4,4 ц увеличилась на 136,7 ц табака с 3,3 ц до 24 ц. По сравнению с предыдущим годом уменьшение посевной площади и производительности картофеля привело к тому, что производство продукции уменьшилось на 29,3 тыс. тонн и стало 953,7 тыс. тонн.

После начала аграрных реформ наблюдается развитие животноводства. Это в первую очередь тесно связано с приватизацией скота. Как известно в нашей республике в развитии животноводства более явно проявляются экстенсивные факторы. А это в первую очередь связано с увеличением поголовья скота. Помимо этого в семейно-фермерских хозяйствах в поголовье скота, в том числе в поголовье мелкого рогатого скота наблюдается то, что мясо 5-6 месячных животных реализуются на рынке. Естественно, что реализация мяса относительно молодого мелкого рогатого скота с более высокой ценой продажи обуславливает то, что отдается предпочтение экстенсивным факторам. На 1 января 2011 года во всех категориях хозяйств общее поголовье скота составило 2637,4 тыс. голов, в том числе поголовье коров и буйволов 1272,8 тыс. голов, поголовье овец и коз 8463,1 тыс. голов, поголовье свиней 6,0 тыс. голов. По сравнению с предыдущим годом поголовье скота было увеличено на 26,6 тыс. голов, или на 1%, поголовье коров и буйволов 9,3 тыс. голов или на 0,7% , поголовье овец и коз 53,2 голов или на 0,6%, поголовье свиней 723 головы или на 13,5%. Для того чтобы, удовлетворить спрос населения республики в продукции животноводства следует поднять уровень производительности. Для этого в первую очередь необходимо завести в республику высокопроизводительные породы животных. Помимо этого важное значение имеет улучшение кормовой базы животноводства. Проведенный анализ показывает что, в ряде случаев привозимые в

республику высокопроизводительные породы животных из-за неправильного ухода и из-за плохой кормовой базы погибали. Известно, что за рубежом, проводится в жизнь многостороннее кормление животных, что выступает главным фактором увеличения производительности молочных животных. Одновременно, важное значение имеют условия сохранения животных и соответствие ветеринарных услуг современным требованиям.

Увеличение уровня производительности в животноводстве одновременно приводит к снижению расходов на единицу продукции. В это время в первую очередь следует учесть уменьшение расходов на кормовую продукцию. С сожалением следует отметить, что, по различным причинам высокие цены как зеленой массы, так и у смешанных кормов и комбикормов. Высокая цена зеленой массы, в первую очередь связана с высокими расходами услуг и агротехнических мероприятий. Высокая цена смешанных кормов и комбикормов связана с тем, что это продукция в основном привозится из-за рубежа. Таким образом, с целью стабилизации цен продукции животноводства на продуктовом рынке важно уменьшение затрат на кормовые ресурсы. Для этого, в первую очередь следует компенсировать определенную часть затрат, связанных с обеспечением водой и электричеством при производстве зеленой массы. И самое главное следует уделять внимание созданию в республике предприятий для производства смешанных и комбинированных кормов. На 1 января 2011 года по всем категориям хозяйств в республике объем производства мяса составлял 439,9 тыс. тонн, молока 1529,2 тыс. тонн, яиц 1178,6 тыс. штук, шерсти 15,6 тыс.тон. По сравнению с 1 январем 2010 года на 1 января 2011 года производство мяса было увеличено на 29,2 тыс. тонн или на 7,1% , молока 96,1 тыс. тонн или на 6,1%, шерсти на 369 тонн или на 2,4%. В сравниваемый период производство яиц было уменьшено на 30,8 тыс. штук или на 2,5%. Как видно из анализа на 1 января 2011 года, уровень роста основного вида продукции животноводства, в том числе мяса и молока опережал уровень роста количества поголовья скота. А это характеризуется как основной фактор перехода от экстенсивного развития к интенсивному развитию. Следует отметить, что в республике увеличение производства мяса и молочных продуктов в итоге в решающей степени оказывает воздействие на увеличение уровня самообеспечения продукции животноводства. А это играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности. (2, 46) По сравнению с прошлым годом уменьшение производства яиц в первую очередь может характеризоваться как результат относительного застоя на птицефабриках.

Следует отметить что, семейные предприятия в статусе физических лиц с относительно ограниченным земельным участком не могут реализовать потенциальные возможности в увеличении производства продукции и не в состоянии применять новые достижения научно-технического прогресса и передовых технологий. Эти предприятия производят продукцию с целью удовлетворения натуральных потребностей семьи. Ограниченность земельного участка приводит к тому, что они выращивают только один вид продукции растениеводства. В это время происходящие на рынке колебания цен оказывают отрицательное влияние на доходы семьи. Поэтому следует уделять должное внимание созданию кооперативов за счет объединения семейных земель. Проведение в жизнь в сельском хозяйстве широкого воспроизводства непосредственно зависит от удовлетворения потребностей в капитальных ресурсах. Как известно, действующие в сельском хозяйстве предпринимательские структуры за счет внутренних возможностей, вернее, за счет прибыли полученной с продажи продукции в сельском хозяйстве сталкиваются с проблемой производства продукции на следующий год. Это в первую очередь связано с дополнением оборотных средств и получением основных производственных фондов. Таким образом, обретение кредитов по льготным условиям производителей сельхозпродукции может в значительной степени оказать положительное влияние на улучшение их финансового положения. Следует учесть то, что действующие в нашей республике коммерческие банки дают кредиты в размере 17-20,% что в свою очередь

обеспечивает интерес товаропроизводителей. С этой точки зрения, с целью удовлетворения потребностей в кредитах производителей сельхозпродукции при Министерстве Сельского Хозяйства действует Государственное Агентство по Сельскохозяйственным Кредитам. Хотя финансовые возможности агентства не обладают такими уж большими финансовыми возможностями, однако для удовлетворения потребностей производителей сельхозпродукции в 2007-2009 годах, действующем при Министерстве Сельского Хозяйства Государственного Агентства по Сельскохозяйственным Кредитам за счет средств выделенных из бюджета агентства, 839 хозяйственным субъектам было дано 20365 тыс. манат льготных кредитов. Одним из факторов обуславливающих действие товаропроизводителей в режиме широкого воспроизводства является обеспечение удовлетворения их спроса на минеральные удобрения и другие материально-технические ресурсы. С этой точки зрения, со стороны правительства был проведен в жизнь ряд мероприятий. Особенно с помощью ОАО «Агролизинг» проводятся в жизнь необходимые мероприятия по направлению удовлетворения товаропроизводителей в минеральных удобрениях по льготным условиям.

-
1. Аббасов А.Ф. Продовольственная безопасность. Баку, 2007, 602 с.
 2. Ибрагимов И.Х. Вопросы регулирования предпринимательской деятельности. Баку, 2010, 248 с.

В статье, указывается, что в результате аграрных преобразований, в сельском хозяйстве предпринимательские структуры достигли успешных результатов в направлении увеличения производства продукции. Все это, тесно связано с реализацией средств экономического регулирования государства. Были выявлены факторы, того что у некоторых форм хозяйствования, в настоящий момент переживающих процесс формирования, уровень при сравнении с другими отраслями экономики значительно ниже.

Мақалада аграрлық салада ауыл шаруашылығы кәсіпкерлік бөлімдерінің өндірістің өнім көлеміне байланысты дамып отырғанын көруге болады. Осылардың барлығы мемлекеттің экономикасын реттеу құралдарымен тығыз байланысты. Кейбір қайта дамыту үдерісін кешіп жатқан шаруашылық субъектілерінің даму деңгейі басқа саламен салыстырғанда төмен екені анықталып отыр.

The article states that as a result of agrarian reforms in the agriculture business structures have achieved successful results in the direction of increasing production. All this is closely linked to the implementation of state economic regulation. In this article have been Identified the factors, the fact that some forms of management, is currently undergoing a process of formation, the level when compared with other sectors of the economy is much lower.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ФИНАНСОВОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

AGRICULTURE THE ONE OF THE FACTORS NEGATIVELY AFFECTING

Зейналов Т. М.
T. M. Zeynalov

*Научно-исследовательский институт
экономики и организации сельского хозяйства, г. Баку*

В развитых странах мира сельское хозяйство играет главную роль в реализации экономической политики государства. Из-за того что аграрный сектор не оказывает адекватной реакции на неблагоприятное воздействие внешней конкуренции, а так же из-за создания диспаритета цен между сельскохозяйственной и промышленной продукцией, стимулирование этой отрасли со стороны государства превращается в необходимую объективность. В республике, для обеспечения развития свободного предпринимательства и претворения в жизнь аграрных преобразований была создана законодательная база и ряд нормативно-правовых актов. В результате этого раздача бывших общественных земель и имуществ сельскому населению была завершена. В сельских местностях сформировались собственники предприниматели, получившие земельное и имущественное право. В целом после 1995 года был предотвращен экономический упадок, и экономика постепенно начала развиваться, во всех отраслях народного хозяйства были проведены преобразования. И в результате этих преобразований в короткий срок началось возрождение экономики.

Аграрный сектор по сравнению с другими отраслями экономики был первоначально приватизирован и соответствовал конъюнктуре рынка. Таким образом, в аграрном секторе был завершён первоначальный этап экономических преобразований. В аграрном секторе на первом этапе экономических изменений на селе сформировалась многоукладная экономика, была создана армия свободных предпринимателей. Однако наряду с этим, как и во всех отраслях экономики, в аграрном секторе есть еще много не решенных проблем. Все эти проблемы в аграрном секторе создают препятствия для развития предпринимательской деятельности, и оказывают отрицательное воздействие на углубление тенденций экономического роста в аграрном производстве.

Проведенные нами исследования показывают, что в рыночных условиях, в сельском хозяйстве одним из факторов, отрицательно воздействующих на развитие предпринимательской деятельности является то, что со стороны государства этой отрасли не уделяется достаточного внимания. Все это в конечном итоге, в сельском хозяйстве, у производителей сельхозпродукции при увеличении производства приводит к тому что, снижается экономическая стимуляция и тенденция материальных интересов. В нынешних условиях, важным фактором, в сельском хозяйстве оказывающим отрицательное воздействие на ускорение экономического подъема является низкий доход производителей сельхозпродукции, что связано с формированием в аграрном секторе экономической стимуляции и материального интереса на основе рыночных отношений. Низкие финансовые возможности созданных предпринимательских структур в конечном итоге ограничивают претворение в жизнь широкого воспроизводства. А это является причиной углубления миграции из села. Таким образом, для улучшения социально-экономических условий села производства сельхозпродукции и обеспечения населения продуктами, в нашей республике следует претворить в жизнь новое экономическое стимулирование и принципы материального интереса, соответствующие требованиям и принципам системы рыночных хозяйств. В условиях рыночных отношений, стимулирование предприни-

материльских структур занимающихся сельским хозяйством, в первую очередь, в крестьянских хозяйствах, опирающихся на частную собственность, непосредственно зависит от природных и экономических возможностей, современного состояния реализации продукции, каналов продажи, управления производством, уровня организации труда и других факторов. Из-за того что влияние названных факторов не эффективно в увеличении производства сельхозпродукции, уменьшается материальный интерес созданных предпринимательских структур, снижается материальный интерес предпринимательских структур на внутреннем рынке понижается удельный вес нового производства, доля же импорта увеличивается. А это, увеличивает влияние опасных тенденций внутренних и внешних источников на обеспечение продовольственной безопасности республики. Именно в таких условиях, на внутреннем рынке усиливается демпинг иностранных товаропроизводителей, и ухудшается социально-экономическое положение потребителей (1, 46).

Практика развитых зарубежных стран показывает, что в сельском хозяйстве государственная поддержка предпринимательской деятельности в действительности тесно связана с прямым и косвенным стимулированием товаропроизводителей. В практике мировых стран убедительными аргументами было доказано, что в сельском хозяйстве важное значение имеет стимулирование предпринимательской деятельности, особенно в странах переживающих переходный период. Следует дополнить, что в настоящее время удовлетворение потребностей государства и населения в необходимых продовольственных товарах не полностью обеспечивается за счет внутреннего производства, что связано с различными причинами. В связи с переходом на рыночные отношения из-за краха прежней системы, полностью вышли из строя традиционные формы материальной заинтересованности присущие той системе. При этом новые методы материальной заинтересованности, соответствующие новой экономической системе не были созданы. Подходя к проблеме с этого аспекта, можно прийти к такому выводу, что с целью удовлетворения потребностей республики в продовольственных товарах и промышленности в сырье для увеличения объема производства сельхозпродукции, независимо от форм собственности, экономическое стимулирование производителей местной сельхозпродукции, а так же созданных предпринимательских структур, в условиях перехода к системе рыночного хозяйствования является одной из важных и неотложных проблем стоящих перед государством. Как известно, в прежней системе хозяйствования, в связи со стимулированием производителей сельхозпродукции, со стороны государства претворялись в жизнь необходимые меры. В тот период, для завершения производственно-финансовой деятельности субъектов предприятия с прибылью, с целью компенсации созданного вреда, из государственного бюджета выделялись дотации, стирались долги сельскохозяйственного предприятия, для увеличения эффективности продажи продукции была создана система государственного заказа обеспечения целевыми ценами. Без сомнения, в сельском хозяйстве закончился процесс создания новых хозяйственных структур. В аграрном секторе должен быть дан старт стимулированию предпринимательских структур в натуральной и стоимостной форме, что в свою очередь сыграет важную роль дальнейшего успешного обеспечения аграрных преобразований. Проведенные исследования показывают, что в настоящее время в нашей республике, для увеличения сельскохозяйственного производства существуют достаточные потенциальные источники запасов, и приведение их в движение дает возможность для обеспечения экономического прогресса в аграрном секторе. Однако, незаинтересованность местных товаропроизводителей в производстве продукции, неудовлетворительное состояние системы труда работников, трудящихся в сельском хозяйстве их адекватное формирование к требованиям и принципам рыночной экономики, усложняет социально-экономический статус не только в созданных предпринимательских структурах, но и в целом во всем Азербайджане. Следует отметить один факт, что из-за плохих условий производства и социального положения, постепенного увеличения уровня цен потребительских товаров, крестьяне находятся на последнем месте. А это, обуславливает то, что не только в

стимулировании уровня аграрного производства, но и в целом в сельском хозяйстве уровень оплаты труда ниже по сравнению с другими отраслями экономики.

Стимулирование труда в экономической практике отражает в себе усиление предпринимательской деятельности, привлечение людей к труду, увеличение их заработной платы, а так же формы и методы заинтересованности труда. Слово «Стимул» латинского происхождения, и означает приведение к движению, к толчку. Таким образом, стимулирование труда, отображает в себе комплекс мер связанных с эффективным использованием производственных и материальных средств, поощрение работы, создание интереса для увеличения экономической эффективности затраченного труда.

С этой точки зрения на всех этапах развития общественно-экономических формаций, основу увеличения трудовой активности людей составляло постоянное увеличение удовлетворение спроса материальных потребностей. Уровень удовлетворения спроса материальных потребностей в обществе во все время зависит от развития производственных отношений и производительных сил. Следует отметить, что производительные силы и экономические отношения в удовлетворении спроса материальных потребностей, хотя и считаются важным фактором, однако этот процесс исторически тесно связан с экономическим вмешательством государства. Поэтому, взгляды различных экономистов на аналогичную проблему можно сказать однозначны.

Стимулирование сельскохозяйственного производства, обуславливается государственной поддержкой производителей сельхозпродукции, а к его основным направлениям относятся нижеследующие. В первую к ним относится формирование продовольственного рынка и государственное регулирование их деятельности. Этот процесс в первую очередь предусматривает обеспечение свободной продажи сельхозпродукции товаропроизводителям, действующим в агропромышленном производстве. (2, 505-506)

При нарушении баланса между производством и потреблением, а так же при возникновении проблемы реализации сельхозпродукции на рынке, меры регулирования государства должны выступать гарантом продажи.

Стимулирование аграрной отрасли в аграрно-продуктовом комплексе тесно связано с государственной помощью и обуславливается многочисленными аргументами. С этой точки зрения эти аргументы можно сгруппировать в четыре нижеследующие категории:

- аргументы внешней торговли;
- аргументы, связанные с доходами сельского хозяйства;
- аргументы, связанные с развитием сельских поселений;
- аргументы, связанные с защитой окружающей среды.

Стимулирование аграрной отрасли считается важной частью протекционистской деятельности в экономике. Протекционизм в первую очередь направлен на развитие сельского хозяйства и промышленности и претворяется в жизнь при помощи мер внутренней и внешней политики взаимосвязанных друг с другом. На внутреннем и внешнем рынке одним из важных средств национальных интересов считаются импортно-экспортные тарифы.

Стимулирование экономической деятельности в значительной степени зависит от претворения в жизнь комплексных мер, а это можно разделить на внутренние и внешние факторы. На социально-экономическое развитие каждого государства в значительной степени оказывает воздействие, масштаб, структура и эффективность внешнеэкономических связей. Эти воздействия многосторонне претворяются в жизнь и среди них к самым передовым можно отнести нижеследующие:

-увеличение ресурсного потенциала республики (материальные, финансово-валютные, трудовые т.д.);

-снижение уровня затрат на обеспечение потребностей республики.

На производительные силы в процессе материального производства оказывают влияние природные факторы. При этом выясняется, на сколько эффективно можно использовать эти природные факторы. Являясь самым активным участником производствен-

ного процесса, люди наряду с природой вступают во взаимоотношения и между собой. И в результате этих взаимоотношений, люди затрачивают труд и производят материальные блага. Таким образом, между производительными силами и производственными отношениями создается необходимая взаимосвязанность. И как результат этого происходит развитие общества, растет увеличение производства, улучшается уровень жизни населения.

Стимулирование предпринимательской деятельности в аграрной отрасли в значительной степени оказывает воздействие на увеличение обеспечения аграрного рынка за счет местного производства. Стимулирование предпринимательской деятельности в аграрной отрасли, в конечном счете, обуславливает увеличение местного производства. С этой точки зрения аграрный рынок играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности республики и в сохранении аграрно-продуктовой независимости. Как известно, аграрный рынок являлся системой рыночного хозяйствования и формировался на основе спроса и предложения. Материальную основу аграрного рынка составляет производство товаров. Увеличение удельного веса местного производства в аграрном рынке, всегда актуально, и играет важную роль в уменьшении зависимости сельского хозяйства и в целом экономики, от международной конъюнктуры рынка. С этой точки зрения, увеличение удельного веса местного производства в аграрном рынке, увеличение качества продукции и стабилизация уровня цен очень важна для нашей республики переживающей процесс трансформации.

3. Ибрагимов И.Х. Вопросы регулирования предпринимательской деятельности. Баку 2010. 248 с.

4. Аббасов А.Ф. Продовольственная безопасность. Баку 2007, 602 с.

В рыночных условиях, в сельском хозяйстве один из факторов, отрицательно воздействующих на развитие предпринимательской деятельности является, то что со стороны государства этой отрасли не уделяется достаточного внимания. В статье отображается, то что все это в конечном итоге, в сельском хозяйстве, приводит к снижению экономической стимуляции и тенденции материальных интересов. Так же, указано, что в нынешних условиях, важным фактором, в сельском хозяйстве оказывающим отрицательное воздействие на ускорение экономического подъема является низкий доход производителей сельхозпродукции, связанный с формированием в аграрном секторе экономической стимуляции и материального интереса на основе рыночных отношений.

Нарық жағдайында ауыл шаруашылығына мемлекет тарапынан көңіл бөлінбеуінен кәсіпкерлік қызметтің дамуына кері әсерін тигізеді. Ауыл шаруашылығында осы мәселелер экономиканың стимуляциясы мен материалдар тенденциясының төмендеуіне әкелетіні көрсетілген. Сонымен қатар бүгінгі таңда ауыл шаруашылығы өндірісін экономикалық тұрғыда дамытуға кері әсер ететін факторлардың бірі ретінде ауыл шаруашылығы өнімдерін шығарушы өндірушілердің өнім өндіру көлемінің төмен болуы саналады.

In market conditions, in agriculture the one of the factors negatively affecting the development of entrepreneurship is that part of the state of the industry is not getting enough attention. In this article, is reflected, then it all eventually, in agriculture, leading to reduced economic stimulation and trend of material interests. The article have been indicated that in the current conditions, an important factor in agriculture have a negative impact on the acceleration of economic growth is the low-income agricultural producers associated with the formation of the agrarian sector of economic stimulation and material interest on the basis of market relations.

ПРОБЛЕМЫ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ВЛОЖЕНИЙ В АГРАРНУЮ СФЕРУ

THE PROBLEMS OF INVESTMENTS IN AGRARIAN SPHERE

Казимов А. В.

A. V. Kazimov

*Азербайджанский научно-исследовательский институт
экономики и организации сельского хозяйства, диссертант*

Одной из самых важных задач современного периода развития Азербайджана является усовершенствование отношений инвестиционных вложений, которые играют важную роль в формировании аграрного рынка и дают толчок для его развития. С развитием экономических отраслей в стране роль инвестиционных вложений значительно возрастает, эффективно используя финансово-кредитные ресурсы, превращая их в важный фактор экономического прогресса во всех сферах. Увеличение инвестиционных вложений в аграрную сферу в новых рынках гарантирует формирование и развитие инвестиционных отношений. Невозможно обеспечить интенсивное развитие аграрной сферы без необходимой суммы финансовых средств. Финансовые отношения в целом гарантируют развитие и целесообразное использование материальных, трудовых и других ресурсов рыночных отношений в аграрной сфере. Для обеспечения эффективности производства в аграрной сфере, в первую очередь необходимо выявить приоритетные направления научно обоснованной инвестиционной политики и внедрить их в жизнь. [3, 157]

Количество предусмотренных инвестиций и направления их использования служит, с одной стороны, для ликвидации существующих трудностей в удовлетворении потребностей финансово-технических средств в аграрной сфере, а с другой стороны играет решающую роль во внедрении в жизнь программ развития на республиканском региональном уровне. Решение этой проблемы гарантирует достижение прибылей предприятий и хозяйств до оптимального уровня и увеличения производства продукции для удовлетворения населения на потребительском рынке.

Планируя использование предусмотренной инвестиции, требуется воплощение в жизнь начинать с нижнего уровня. Основную линию инвестиционной политики страны должны составлять правильное размещение специализаций разных сфер аграрного рынка, увеличение и сохранение плодородия почв, защита окружающей среды, ведение мелиоративно-ирригационных работ, создание производственно-торговой и социальной инфраструктуры, строительство предприятий по переработке и т. д. внедрение в жизнь других работ производственного значения.

С экономической стороны считается более выгодным осуществление в жизнь инвестиционных программ, направленных на обеспечение аграрной сферы за счет регионального бюджета и средств предприятий хозяйств.

Исследования показывают, что очень важно создать целенаправленный механизм использования существующих ресурсных потенциалов для привлечения инвестиций в аграрную сферу. На данный момент по всей стране уровень использования потенциалов производственных ресурсов в целом составляет на больше 40-45%. По экономическим районам этот уровень колеблется в пределах 25-55%.

Одним из самых основных недостатков в этой сфере является слабое финансирование на уровне государства нацеленной программы при внедрении ее в жизнь. Так, например, основные факторы - развития экономики страны, государственной инвестиционной политики, обеспечения рациональной деятельности аграрного рынка специализаций, размещение производства, восстановление плодородия почв, охрана окружающей среды,

удовлетворения потребностей в орошении и экономное его использование, создание всех видов необходимых инфраструктур, формирование сфер услуг и другие нацеленные программы еще не полностью нашли свое решение. [4, 319]

Одной из главных целей финансирования, будущего развития экономических районов является осуществление в жизнь за счет бюджета регионов.

Исследования показывают, что количество инвестиций для развития аграрной сферы растет из года в год.

На данной стадии развития рыночной экономики запаздывает решение проблемы формирования финансовых отношений между финансово-кредитными институтами и частными хозяйствами, субъектами на требуемом уровне из-за недостатка свободных финансово-кредитных средств, а это в свою очередь оказывает негативное влияние на развитие аграрной среды.

На сегодняшний день недоверие действующих в республике государственных и коммерческих банков аграрной сферы является основной причиной финансового недостатка в аграрной сфере.

Исследования показывают, что для удовлетворения потребностей населения сельскохозяйственной продукцией за счет внутригосударственных средств требуется ведение производства интенсивным путем. Для этого в первую очередь в ближайшем будущем необходимо увеличить сумму инвестиционных вложений до 2,0-2,5 млн. ман. Для получения этой суммы инвестиционных вложений в стране существует достаточное количество средств, для обеспечения отмеченной суммы инвестиционных вложений, в первую очередь нужно мобилизовать существующие в стране неиспользованные инвестиционные ресурсы. По нашим расчетам, сельское население республиками своими средствами может довести инвестиционные вложения для развития аграрной сферы до 1,0-1,2 млн. ман. [1, 198] Так, неиспользуемые денежные средства сельского населения собираются для сохранения в сберегательные банки, а их направление на развитие аграрной сферы имеет важное значение. Мировая практика показывает, что для привлечения лишних денег населения в сберегательные банки должна быть создана выгодная система обеспечения. В то же время для обеспечения неиспользованных денежных средств в сберегательных банках нужно создать у населения материальный интерес в этой сфере. Страхование депозитов в банках играет важную роль в решении этой проблемы. Одновременно хранение неиспользованных денежных средств, в свою очередь оказывает негативное влияние на развитие аграрной сферы. В банках государство должно дать полную гарантию, и это окажет значительное влияние на решение этой проблемы.

На действующих в республике страховых компаниях тоже лежит большая ответственность. Организация страховых компаний в республике, а также их государственное регулирование могут стать причиной интереса населения к этой сфере.

В последние годы произошли положительные сдвиги в этой сфере. Возросло количество сберегательных банков, действующих в республике, и общая сумма вложений в них.

На данный момент период эксплуатации 42% тракторов, 30% зерноуборочных комбайнов составляет больше 20 лет, а 36% зерновых комбайнов, 58% плугов - больше 15 лет. Существующие 23% плугов, 22% сеялок комбайнов находятся в негодном состоянии. Использование старых, морально и физически устаревших технических средств замедляет интенсивное развитие сельского хозяйства.

Расчеты показывают, что для обеспечения аграрной сферы техническими средствами по нормативам требуется 12 тыс. тракторов, 2 тыс. культиваторов, 2,3 тыс. комбайнов, 3,4 тыс. тракторных прицепов, 0,9 тыс. сенокосилок, 1,7 тыс. сенопрессов, 0,4 тыс. картофелеуборочных, 13 тыс. посевочных машин и 2,0 тыс. разбрасывателей удобрений. [2, 272]

Такая ситуация является явным показателем положения интенсивного развития в аграрной сфере. Эти проблемы делают необходимыми инвестиционные вложения для обеспечения интенсивного развития аграрной сферы в будущем.

Исследования показывают, что в разных районах страны, особенно в горных и предгорных, эта проблема в наиболее удручающей форме.

В особенности обеспечение потребностей в материально-технических средствах в этих районах на низком уровне, в основном работы выполняются ручным трудом. Поэтому из-за низкого уровня агротехнических работ в сфере сельскохозяйственного производства невозможно достичь высокой продуктивности. С другой стороны, слабое развитие инфраструктуры, недостаток амбаров, транспортных средств, переработочных предприятий становится причиной больших потерь продукции.

Важный фактор обеспечения рационального механизма деятельности аграрной сферы является решение проблемы интенсивности. Проблема интенсивности связана с основным капиталом.

Нужно отметить, что деятельности основных производительных фондов зависит от их структурного строения. Структур основных фондов аграрной сферы страны на данный этап оказывает негативное влияние на выгодное обеспечение деятельности аграрного рынка из-за того, что она не на требуемом уровне.

Статистические данные показывают, что в период перехода к рыночной экономике в связи с износом технических средств удельный вес основных фондов в структуре уменьшился. Из исследований видно, что в течение 1996-2010 гг. в структуре основных фондов удельный вес зданий и строений увеличился от 51,5% до 70,9%, рабочих машин и оборудования уменьшился от 19,7% до 19,5%, транспортных средств - от 7,6% до 3,4%, силовых машин, продуктивного скота и многолетних насаждений - от 17,1% до 2,6% . [5, 538]

Внедрение в стране инвестиций в аграрную сферу является самым важным фактором для выгодного формирования этой сферы в будущем.

За последние годы возросло количество инвестиционных вложений в аграрную сферу экономики. Это можно оценивать положительно. А это в свою очередь создает реальное условие для выгодных структурных изменений в аграрной сфере. В наше время развитие выгодных структурных изменений в аграрной сфере, формирование сфер услуг, несоответствие уровня внедрения НТП и технологий для производства конкурентоспособной продукции мировым стандартам, моральное и физическое устаревание существующего оборудования, невозможность производства конкурентоспособной на мировом рынке продукции из-за используемых в перерабатывающей сфере производства технических средств и оборудования, слабое формирование базы высококвалифицированной кадровой подготовки обуславливает увеличение частного веса капиталовложений в формирование производственной сферы.

Во время планирования инвестиционных вложений направленных на развитие аграрной сферы, должны быть подготовлены проекты в комплексной форме, нужно точно принять во внимание предел частного веса аграрного сектора между экономическими сферами страны и равновесие пропорции в межсферных разделах. Из-за не учета этих равновесий и пропорций в данный момент не создано возможности для полного использования существующих производственных ресурсов и в конечном итоге для развития аграрной сферы.

В результате все это приводит к неполному использованию пригодных для сельского хозяйства земель, рабочей силы, вод для орошения, материально-технических ресурсов. В итоге возникают негативные последствия, и они углубляются в дальнейшем.

В связи с переходом к рыночной экономике одной из важных проблем, стоящей перед аграрной сферой, является расширение внешнеэкономических отношений и на этой основе обеспечение производства продукции высокого качества на уровне мировых стандартов. Для решения этой проблемы главным направлением инвестиционной политики

страны должна быть модернизация технологической структуры капиталовложений за счет реконструкции производственных сил технического обеспечения. Основную линию капиталовложений в аграрной сфере составляет определение структуры всех сфер аграрного рынка на основе требований рыночной экономики.

На сегодняшний день требуют своего решения проблемы пищевой и перерабатывающих сфер. Потому что капиталовложения, выделенные на развитие этих сфер, очень малы, они не возмещают формирование вновь этих сфер. Так, например, технические средства и оборудование пищевой и перерабатывающей сфер промышленности устарели с моральной и физической стороны, и большая их часть превысила свой эксплуатационный период в 2-4 раза. Некоторые по различным причинам не отвечают современным требованиям. В период СССР 10,0-14,5% промышленной продукции в республике, 17,5% - в Узбекистане, 31,0% - в Грузии, выпадали на долю столичных городов. В годы независимости эта разница возросла 49,7% в Азербайджане. Начиная с 2000 г. 82,6% основных инвестиционных вложений в республике, в том числе 85,7% совместных предприятий и 67,8% промышленной продукции, выпали на долю Апшеронского экономического района. Это положение показывает, что остались нерешенными проблемы занятости населения и развития регионов в социально-экономической жизни страны. Размещение большей части промышленного потенциала и связанных с ним инфраструктурных объектов в Баку, и в то же время ослабление или полная остановка многих предприятий в регионах, ускорило поток населения в столицу. Эти факторы в свою очередь оказали негативное влияние на региональное развитие экономики и создали разницу в их социально-экономическом положении.

При положении, создавшемся в развитии регионов, выгодно и целенаправленно используя потенциал существующих в них производственных ресурсов можно улучшить социально-экономическое положение регионов, достичь развития аграрной сферы путем устранения, существующего между ними дисбаланса.

На сегодня 505,5 тыс.га, природных для сельского хозяйства земель, подвержены засолению. С другой стороны, засоленные земельные участки с каждым годом увеличиваются. Одной из важных проблем, требующих решения, является предотвращение эрозии земельных участков. Как видно по статистическим показаниям, 3,5 млн. га земли подвержены эрозии. Ее площадь расчет, и решение этой проблемы требует большой суммы капиталовложений. [2, 278]

Одной из важных задач развития аграрной сферы является использование различных нормативов и стимулирующих механизмов при планировании развития различных сфер аграрно-промышленного комплекса горных и предгорных районов. Количество банков и уровень их капиталов в финансировании аграрной сферы очень низкий. Нужно отметить, что динамика развития не государственных коммерческих банков, служащих аграрной сфере, не должна быть тесно связана с рыночным регулированием.

На нынешний день 71 коммерческий банк служит 9,2 - миллионному населению, в результате чего, в стране на 130 тыс. человек приходится один банк. В Бельгии на 1000 человек, в Германии на 1400 человек, в целом в Европейских странах на 2300 человек приходится один банк. В целом, малое количество действующих в республике банков и недостаток их размещения по территории страны приводят к слабому использованию банковских капиталов со стороны населения. Исследования показывают, что в США 75% банков размещены в малых поселках, где население составляет около 1000 человек. В Азербайджане банки размещены в больших городах. Это положение оказывает негативное влияние на социально-экономическое развитие населения и на кредитование аграрной сферы.

Неправильное территориальное размещение банков создает трудности для привлечения денежных ресурсов населения в банки.

Одна из важных проблем развития аграрной сферы - направление совокупных финансовых ресурсов в форме кредита на формирование аграрной сферы.

-
1. Алиев Г. Кредитование и финансирование инвестиций. -Баку, 2008, 274.с
 2. Абасов И. Продовольственная безопасность и приоритетные направления сельского хозяйства. (На Азербайджанском языке) Изд. «Наука и образование». -Баку, 2011, 639 с.
 3. О.Мамедли, М.Исмаилов, Ф.Исмаилов. Регулирование национальной экономики. (На Азербайджанском языке). -Баку, 2008. 559 с.
 4. Мамедов С. Финансы. -Баку, 1997, 426 с.
 5. Статистические показатели Азербайджана 2011, -Баку, 2011, 839 с.

Инвестиция көлемі мен оның даму динамикасы ел экономикасының дамуының маңызды индикаторы саналады. Көптеген әлеуметтік-экономикалық мәселелер инвестиция көлеміне байланысты. Инвестиция экономика саласының барлық ауыл шаруашылық субъектілерінің нарық жағдайында бәскеге қабілеттілігін арттырады.

Осы аталған барлық инвестицияға қатысты мәселелер мақалада толық қарастырылады.

The volume of investments there dynamics are main indicators of social-economic development of the country. The decision of many social-economic puzzles connected with economical grown in all spheres of economics the development of competitiveness and country in all the grown of life level of population and micro economical stability are depend on the volume of investments. All these and other questions are discussed in this article.

УДК 659.19.72

РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ И КООПЕРАЦИИ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА DEVELOPMENT OF SPECIALIZATION AND COOPERATION OF AGRARIAN MANUFACTURE

**Кайырбаева А.Е., Шилменова А. Т.
A. E. Kaiyrbayeva, A. T. Shilmenova**

Казахский национальный аграрный университет

Проведение реформ в агропродовольственном секторе Казахстана, реализация ряда программ по повышению эффективности сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности способствовали успешному преодолению предприятиями агропромышленного комплекса республики этапа адаптации к рынку и выхода АПК на траекторию устойчивого роста.

Это позволило стабилизировать финансово-производственную деятельность предприятий сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности как по республике в целом, так и во всех регионах Казахстана, что подтверждается увеличением количества рентабельных предприятий и сокращением числа убыточных.

На основе общепринятого в науке и практике методологии и методики дифференцированного подхода к изучению и выделению сельскохозяйственно-экономических зон учеными-экономистами были обоснованы на территории Казахстана пяти крупных зон специализации агропромышленного производства, составляющих совокупность основных биоклиматических, экономических факторов, охватывающих наличие материальных, трудовых ресурсов, и функционирование промышленных узлов и

агропромышленных комплексов, проявляющихся во внутриреспубликанском разделении труда. (таблица 1).

Из таблицы видно, что зоны специализации (регионы) по своим природным условиям, экономическим показателям, а также размерам пашни и пастбищ отличаются друг от друга.

Так, например, Северный Казахстан, располагая 63% пашни и большими запасами горнодобывающей промышленности, превратился в основную зерново- топливно - энергетическую базу республики.

Если взять Южный Казахстан, включающий 82% площади орошаемых земель и 27% естественных пастбищ республики, то он по праву считается регионом интенсивного земледелия, сочетающимся с пастбищным, главным образом тонкорунным каракулеводческим овцеводством; здесь сосредоточено производство сахарной свеклы, хлопка, плодов и винограда и др.

Практика показала, что в условиях рыночной экономики ни одно мелкое крестьянское хозяйство, состоящее из одной семьи или группы людей, слабо оснащенное средствами современного производства, не в состоянии вести производство и вступать в межотраслевые связи в процессе производства и переработки, обеспечивающие улучшение качества выпускаемой продукции и рост ее конкурентоспособности.

Поэтому стало целесообразным объединение мелких крестьянских хозяйств в крупные кооперативы по производству и переработке продукции сельского хозяйства.

Таблица 1 - Место регионов в внутриреспубликанском разделении труда по производству основных видов продукции сельского хозяйства (2008-2010гг.), в %

Продукция	Регион республики				
	Северный Казахстан	Западный Казахстан	Центральный Казахстан	Южный Казахстан	Восточный Казахстан
Зерно	68,2	10,1	4,2	11,4	6,1
Картофель, овощи, бахчевые	18,5	8,4	12,1	48,9	12,1
Сахарная свекла	-	-	-	100	-
Хлопок	-	-	-	100	-
Масличные	28,4	-	-	-	71,6
Плоды и виноград	-	3,3	-	92,5	4,2
Молоко	45,5	5,2	7,4	25,8	16,1
Говядина	53,1	14,2	6,7	12,9	13,1
Баранина	6,6	25,9	8,8	39,9	18,8
Сельскохозяйственные угодья, в т.ч.	24	29	13	24	10
Пашня	63	12	6	11	8
Пастбища	17	32	14	27	10
<i>Примечание – Составлено автором</i>					

При этой форме кооперирования крестьянское хозяйство остается практически в прежнем виде, – сохраняя экономическую и юридическую свободу, как единица производства.

Целью кооператива является не только получение прибыли, как это преследуют многие корпоративные предприятия в отраслях промышленности, а обслуживание хозяйственных интересов, вошедших в его состав мелких крестьянских хозяйств.

Экономическая эффективность такой формы организации производства наглядно прослеживается на примере кооператива крестьянских (фермерских) хозяйств «Энбекши» Коксуевского района Алматинской области.

В состав кооператива входит 10 крестьянских (фермерских) хозяйств, за которыми закреплены 2670 га сельскохозяйственных угодий, в том числе 654 га пашни, 72 га сенокосов и около 2 тыс.га пастбищ. Экономические показатели производства сахарной свеклы кооператива «Энбекши» показаны в таблице 2.

Таблица 2 - Экономические показатели производства сахарной свеклы кооператива «Энбекши» Алматинской области

Показатель	Год			
	1990	2000	2005	2010
Посевы сахарной свеклы, га	600	600	620	650
Урожайность, ц/га	243	289	304	330
Стоимость основных фондов, млн тнг	25,9	137,9	266,0	310,0
Стоимость реализованной продукции, млн тнг	70,1	71,3	84,2	94,7
Себестоимость сахарной свеклы, ц/тнг	148,6	223,0	272,0	276,2
Балансовая прибыль, тыс.тнг	2369	1400	1321	1580,4
Рентабельность, %	2,1	1,9	2,7	4,5

Примечание – Составлено автором

Следует отметить, что среднегодовая урожайность сахарной свеклы здесь 2000 по 2010 гг. почти в 2 раза выше средне областного уровня ее урожайности. Следует отметить что крупных хозяйствах более эффективно используются земли, технические средства и на много выше продуктивность пашни и поголовья скота чем мелких хозяйствах (ЛПХ, крестьянских (фермерских) хозяйств и другие)

Со стороны государства, в целях стимулирования сельхозтоваропроизводителей к объединению с 2006 года реализуется программа по льготному кредитованию сельскохозяйственных объединений, кредит выдается сроком на 7 лет под 5% годовых, что является на сегодняшний день одной из самых низких процентных ставок по стране.

Так, благодаря данной программе на сегодняшний день 138 СельПК получили льготные кредитные ресурсы на сумму 9,1 млрд. тенге, позволив объединить порядка 5 108 субъектов АПК, в том числе 1 636 сельхозформирований и 3 472 владельцев личных подсобных хозяйств.

Таблица 3. Объемы бюджетного кредитования и меры государственной поддержки сельских кооперативов РК

— млн. тг.

Мероприятия	Всего	в т.ч. по годам				
		2011	2012	2013	2014	2015
Выделение бюджетных кредитных ресурсов	23 600	3 000	3 700	4 800	5 800	6 300
Возмещение затрат на уплату % по выданным кредитам	10 400	1 500	1 800	2 200	2 300	2 600

На основании изложенного, в целях ускоренного развития кооперации на селе необходимо следующее:

- увеличить объемы бюджетного кредитования, а также принять новые меры государственной поддержки предусматривающие возмещение части затрат на уплату процентов по ранее выданным кредитам, в размере 34,0 млрд. тенге на предстоящие пять лет (согласно таблице 3);
- внести изменения и дополнения в Налоговый кодекс РК, предусматривающие распространение налогового режима на СельПК созданные с участием юридических лиц и владельцев личных подсобных хозяйств;

Рассмотрены проблемы развития специализации и кооперации аграрного производства.

Аграрлық өндіріс кооперациялары мен мамандандыруды дамытудың мәселелері қарастырылған.

Problems development of specialization and cooperation of agrarian manufacture are considered.

ӘОЖ 631.24.18

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫН ДАМЫТУДА ӨНДІРІСТІ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕСІ

FOREIGN EXPERIENCE OF APPLICATION OF NEW TECHNOLOGIES OF THE ORGANIZATION OF MANUFACTURE IN AGRICULTURE DEVELOPMENT

Қамысбаев М.Қ.
M.K. Kamysbayev

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Қазақстанның ұлттық қауіпсіздігінің маңызды құрамдас бөлігі ретінде азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету қажеттілігі маңызды мәселе болып отыр. Оны шешуде еліміздің агроөнеркәсіптік кешені маңызды роль атқарады. Ол халықтың азық-түлікпен қамтамасыз ету деңгейі, сондай-ақ оның азық-түлік тәуелсіздігі өндірілетін өнімнің саны мен сапасына тікелей байланысты болады.

Қазіргі таңда Республикадағы тамақ өнімдерін тұтыну жағдайы ауыл шаруашылығын дамытуға ерекше көңіл бөлу нәтижесінде біршама тұрақтандыруға қол жеткізілді. Мемлекеттің азық-түлік нарығында тамақ өнімдеріне экономикалық қол жетімділіктің біраз төмендегеніне қарамастан, табиғи қол жетімділігі қамтамасыз етіліп жатыр.

Қазақстан нарығындағы терең өңдеуден өткен азық-түлік тауарларының тапшылығы импорттық өніммен өтелуде, оның үлес салмағы тұтынудың жалпы көлемінде азық-түлік қауіпсіздігінің белгіленген деңгейінен 37% жоғары. Импорттық өнімді тұтынудың ғылыми ұсынылған шекті деңгейі 20,0%, ал оның 60,0%-дық мәнінде салалар толық бұзылады және азық-түліктің әлемдік нарығына толық импорттық тәуелділік пайда болады. Міне сондықтан импорттық өнімдерді отандық өндірістің өнімдерімен алмастыру арқылы, оны қысқарту мақсатына бағытталған саясатты жүргізу қажет. Әрі азық-түлік тауарларымен өзін-өзі қамтамасыз ету тұтынудың жалпы көлемінің 80,0%-нан кем

болмауы керек. Осыған байланысты азық-түлік қауіпсіздігін реттеудің тиімді тәсілдерін іздеу ерекше маңызға ие болады.

Осы және басқа да мәселелерді шешу оларды зерттеудің тек Қазақстанда ғана емес, ТМД елдерінде де жеткілікті қарастырылмаған. Бәсекелестік қабілетті қалыптастыру туралы және өндірісті ұйымдастыру проблемаларын шешуге теориялық көзқарастардың жаңа дайындамаларына қажеттілік көптен бері туындап отыр және осы бағытта әлемдік тәжірибені зерттеуді талап етеді.

Кеңес кезеңіндегі қолданылған «ғылыми-өндірістік кешен» және «аумақтық-өндірістік кооперация» деген түсінік болатын. Дегенмен экономиканы басқарудағы жоспарлы жүйе мен салалық қағида олардың қызметіне қатаң шектеулер қойған. Мысалы, жеткізушіні таңдау көп жағдайда кәсіпорынның мүддесіне қарап анықталмады, ол «жоғарының» өкімімен белгіленді. Соның нәтижесінде бұл өңірде шығарылмаған бөлшек заттарды басқа республикалардан тасымалдайтын.

Осыдан барып кластердің аумақтық-өндірістік кооперациядан басты айырмашылығы көрініп-ақ қалды: кластер нарықтық механизмді ең жоғары есепке алады, оның тиімді болуы кәсіпорындардың өздеріне байланысты болып қалды. Өздерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін кластерлерге бірігудің қажет екенін түсінді.

Кластерлік тәсілдеме қағидалық тұрғыдан мемлекеттік өнеркәсіптік саясат мазмұнын өзгертуге қабілетті. Мұндай жағдайда үкіметтің іс-әрекеті жекелеген кәсіпорындарды қолдауға емес, олардың арасындағы өзара қарым-қатынастарды дамытуға бағытталуы тиіс: жеткізіп берушілер мен тұтынушылардың, соңғы тұтынушылар мен өндірушілер, өндірушілердің өздері мен үкіметтік институттар арасындағы қатынастарға үкімет өзі басшылық жасау керек.

Түпкілікті қорытындылар абсолюттік либералды түрде көрініс табады: барлық кластерлерді дамыту қажет, себебі олардың бәрі бәсекелестік қабілетті арттыру үшін болашағы бар болуы мүмкін. Әрине, кластерлердің барлығы тегіс пайдалы бола қоймас, бірақ оны үкіметтің шешімімен емес, нарық анықтайды. Алғашқы кезеңде үкіметтің басты міндеті – инфрақұрылымдарды жақсарту және қолайсыз жағдайларды жою – деп есептейді М.Портер. Содан кейін үкімет өзінің күш-жігерін инновацияны дамытудағы шектеулерді жоюға шоғырландыруы керек [1].

Демек, кластерге мұндай көзқарас мемлекеттік өнеркәсіптік саясатқа деген пікірді түпкілікті өзгертеді. Әсіресе мұндай бағыт посткеңестік мемлекеттерге өзгеріс енгізуі тиіс. Бұл мемлекеттік басқару аппаратын толық қайта құруды, жергілікті биліктердің менталитетіне өзгерістер енгізуді талап етеді, экономикадағы істердің жағдайы туралы ақпараттарды «басқаша кесуге» тура келеді – салалар бойынша емес, енді жекелеген нарықтар мен компаниялар деңгейінде.

Бүгінгі таңда Қазақстанда бірнеше ішкі себептермен пайда болған кластерлер бар, олар шешуші өнеркәсіптік салалардың химия, мұнай-газ, металлургия, машина жасау және т.б. төңірегінде пайда болған. Бірақ бұл құрылымдар әлі өте нашар, әрине нағыз кластерлермен бой таластыра алмайды.

Ал дамыған елдерде экономиканы басқаруда кластерлік тәсілдемені пайдаланудың өзіндік белгілі тарихы қалыптасқан. Мысалы Финдік және Скандинавиялық өнеркәсіп толығымен кластерлер арқылы жүреді, АҚШ-та кәсіпорындардың жартысынан көбі өндірістің мынадай моделі бойынша жұмыс істейді: кластер кәсіпорындары бір өңірде орналасқан, оның табиғи, интеграциялық әлеуетін және кадрлерін толығымен пайдаланады.

Шешуші өнеркәсіптік кластерлер Германияда химия, машина жасау және Францияда тамақ өнімдерін өндіру, косметика өткен ғасырдың 50-60 жылдарында қалыптасқан. Нәтижесінде, кластер ішіндегі салалар топтары өзара іс-әрекетке түсіп жұмыспен қамтылудың, инвестициялардың өсуіне жағдай туғызды және ұлттық экономикада азық – түлік технологиялардың таралуын тездетті.

Еуроодақ елдері кластердің Шотландық моделін қабылдаған, оларда осындай

бірлескен өндірістің орталығы ірі кәсіпорын болып шықты, олар өз айналасына онша үлкен емес фирмаларды біріктірді. Сондай-ақ Италияндық модель де бар – шағын, орта және ірі бизнес кәсіпорындары икемді және «теңқұқықты» ынтымақтастықта жұмыс жүргізеді.

Осы елдердің тәжірибесі кәсіпкерлік сектордың өкілдері мен мемлекет арасындағы конструктивті сұхбат үшін кластерлік тәсілдеме негіз болып отырғанын көрсетті. Ол жеке сектордың, мемлекеттің, сауда ассоциацияларының, зерттеу және білім мекемелерінің инновациялық процестегі өзара іс-әрекеттерінің тиімділігін көтеруге мүмкіндік берді.

Кластердің маңызды және ерекшеленетін шегі оның инновациялық бағдарлануы болып табылады. Ең нәтижелі кластерлер техника мен технология саласында «сілкіністі» өндіріс жүргізіп немесе оны күтіп отырған және әрі қарай жаңа «нарықтық тауаша» шығатын жерлерде ең жақсы кластерлер қалыптасады.

Осыған байланысты көптеген елдер – экономикалық дамыған және нарықтық экономикаға енді өтетін елдердің – бәрі де кластерлік тәсілдемені өздерінің ұлттық инновациялық бағдарламаларын қалыптастыру мен реттеу бағытында белсенді пайдаланып келеді.

Мысалы, өңірлік инновациялық кластерлерді қалыптастыру және нығайту міндеті АҚШ-та маңызды ұлттық басымдықтар ішінде бәсекелестік қабілет бойынша Кеңесінің баяндамасында қойылған (2001 ж.). Американдық инновациялық саясаттың негізгі ұраны – «технологияны инвестициялау – бұл болашақ Американы инвестициялау». Осы тұста бизнесті ұзақ мерзімге дамытуды қамтамасыз ететін инновацияларды анықтау мен қолдауға ерекше назар аударады. Мұнда мемлекеттік саясаттың 4 негізгі формаларын бөліп көрсетуге болады:

- жаңа технологиялар мен тауарларды дайындау мен енгізуге тікелей бюджеттік қолдау;
- салық саясаты арқылы және әкімшілік реттеу жәрдемімен жанама қолдау;
- білім беру жүйесіне инвестициялар;
- шаруашылық инфрақұрылымының дағдарысты элементтерін, инновацияларды тез жылжыту үшін қажетті қолдау.

АҚШ-та университеттер базасында өнеркәсіптік технологиялар енгізуге ұлттық тізбектер орталықтарын құруға үлкен назар аударады. Осындай шаралардан, әсіресе шағын бизнестер ұтады, себебі қазіргі заманға сәйкес технологияларға олардың қолы жететін болады.

Инновациялық шығармашылықтарды ұйымдастыруда әртүрлі кооперативтік формалар кеңінен тарап отыр – аралас капиталдан және тәуекелдерді бөлуден бастап қымбат тұратын жабдықтарды бірлесе отырып пайдалануға дейін. Ең соңында Силикон аңғарындағы білім беру инновациялық кластерлер – феномен қолдау тауып отыр және оны ынталандырып келеді.

Кластерлік көзқарас білімді біріктіруде жаңа формалар құруда тамаша негіз қалайтынын атап айту керек. Кластерлерге бағдарланған өнеркәсіптік саясат «жаңа комбинациялардың» пайда болуын ынталандырады және жанама түрде оларды қолдайды, әсіресе білім беру және ғылыми зерттеу саласында, сондай-ақ енгізуші делдалдық орталықтар арқылы [2].

Мысалы, еуропалық деңгейде кооперацияның «Эврика» («Eureka») сияқты бағдарламалары маңызды роль ойнайды. Олар жергілікті деңгейде қажетті қосымша білім таба алмаған әлеуетті серіктестерді біріктіреді. Әрине, жаңа комбинацияларды қалыптастыруда белгілі бір рольді ірі көрсеткішті бағдарламалар да қатысады.

Қазіргі уақытта Еуропалық Парламентте Бірыңғай Еуропалық ғылыми кеңістік (ЕЕНП) құру мәселесі талқылануда. Идеяның авторы ЕО ғылыми зерттеулер бойынша комиссары Филипп Бюскен. Оның пікірі бойынша «Мен көтеріп отырған бастама үш мақсатты көздейді: Еуропада ғылыми зерттеулер жүргізу үшін ең қолайлы жағдайлар құруға қолдау көрсету; ғылыми зерттеулердің нәтижелі болуына жағдай туғызатын

шараларды қолдау; Еуропаның инновациялық плацдарм ретіндегі ролін нығайту.

АҚШ пен Жапонияның ғылыми-технологиялық дамуға деген инвестициялары ЕО-дағы осындай көрсеткіштен көп артық және мұндай құлдырау тұрақты түрде көбейіп келеді, әрине ЕО пайдасына емес. ЕО алаңдатып отырған мәселе осы. Еуропалық Комиссияның пікірі бойынша ЕО-ның жағдайды түзетуге мүмкіндігі бар. Ол үшін өздеріндегі елдеріндегі ресурстарын біріктіру керек. Сонда олардың әрқайсысында ұлттық ғылыми саясат бірыңғай еуропалық стандартқа сәйкес реформаланады. Бұл мәселеде маңызды роль инновациялық кластерлерді елдің ішінде де және ЕО шеңберінде де дамытуға жүктеледі.

Кластерлік тәсілдемені қолдану мысалы ретінде Нидерландыдағы инновациялық стратегияны дайындау бойынша зерттеулер қызмет ете алады. Елдің барлық экономикасы 10 «мегакластерлерге» бөлінген: жинақтау салалары, химиялық, энергетикалық, аграрлық өнеркәсіптік кешен, құрылыс, БАҚ, денсаулық сақтау, коммерциялық қызмет көрсету саласы, коммерциялық емес қызмет көрсету саласы және көлік.

Кластерлер арасындағы «білімдер тасқынын» талдау инновациялық процестердің сипаты шектерін анықтауға мүмкіндік берді. Нәтижесінде үш кластер (жинақтама, коммерциялық қызмет көрсету және химиялық салалар) білімдерді басқа кластерлерге таситын «нетто-экспортерлер» ретінде қызмет етеді екен. Мұндағы бірінші екеуі жалпы «экспортерлер», олар білімді барлық қалған кластерлерге шығарады.

Денсаулық сақтау және коммерциялық емес қызмет көрсету салалары (оларда білім индустриясы болатын ірі мекемелер бар) да білімді «нетто-экспортерлер» болып саналады, аз дәрежеде болса да. Кластерлердің екі түрі білімді «нетто-импортерлер» болып отыр: құрылыс және БАҚ. 3 кластер АПК, энергетика және көлік «өзіндік мәні бар» сипаттағы кластер, олар өздері үшін білім өндірумен айналысады.

Әлемдік тәжірибеде шағын инновациялық кәсіпорындарды ынталандырудың мына төмендегідей формалары қалыптасты, соның ішінде кластерлік өнеркәсіптік жүйелер шеңберінде де:

- тікелей қаржыландыру (демеуқаржылар, заемдар), жаңа өнімдер мен технологиялар құру шығындарының 50%-на жетеді (Франция, АҚШ және басқа елдер);
- несиелер (қарыз) беру, соның ішінде пайызсыз (Швеция);
- мақсатты дотациялар – ғылыми-зерттеу дайындамаларға (іс жүзінде барлық дамыған елдерде);
- инновацияларды енгізу қорын құру – мүмкін болатын коммерциялық тәуекелді есепке ала отырып (Англия, Германия, Франция, Швейцария, Нидерланды);
- өтеусіз ссуда – жаңалықтар енгізу шығындарының 50%-ы (Германия);
- жеке өнертапқыштар үшін мемлекеттік баж алымын төмендету (Австрия, Германия, АҚШ және б.);
- баж алымын төлеуді кейінге қалдыру немесе одан босату – егер өнертабыс энергияны үнемдеуге қатысты болса (Австрия);
- жеке өнертапқыштардың өтінімі бойынша іс қағаздарын тегін жүргізу, патенттік сенімгерлерге тегін қызмет, баж алымын төлеуден босату (Нидерланды, Германия).

Мұндай талдау инновациялық процестердің жалпы дамуындағы көрініске қол жеткізіп қана қойған жоқ, сонымен қатар мемлекеттің инновациялық саясатындағы негізгі басымдықтарды анықтауға мүмкіндік берді.

1. Портер М. Международная конкуренция: Ағылшын тілінен аударма / В.Д. Щетининаның ред. – М.: Халықаралық қатынастар, 1993. – 896 б.
2. Алшанов Р.А., Ашимбаева А.Т. Интеграционные процессы в Центрально-азиатском регионе // Тұран университетінің Хабаршысы. –2005. – № 1-2. – С. 23-39.

Мақалада республикадағы азық-түлік қауіпсіздігінің жағдайы туралы ақпарат

келтірілген. Ауыл шаруашылығын дамытуда өндірісті ұйымдастырудың жаңа технологияларын қолданудың шетелдік тәжірибесі қарастырылған. Ауыл шаруашылық өндірісін ұйымдастырудың жаңа технологияларын қолданудың шетелдік тәжірибесі толық зерттелген.

В статье приведена информация о состоянии продовольственной безопасности в республике. Рассмотрен зарубежный опыт применения новых технологий организации производства в развитии сельского хозяйства. Подробно изучен зарубежный опыт новых технологий организации сельскохозяйственного производства.

In article the information on a condition of food safety in republic is resulted. Foreign experience of application of new technologies of the organization of manufacture in agriculture development is considered. Foreign experience of new technologies of the organization of agricultural production is in detail studied.

УДК 631.24.18

РОЛЬ РИСКОВ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

ROLE OF RISKS IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF MANAGING SUBJECTS

Камысбаев М.К.
M.K. Kamysbayev

Казахский национальный аграрный университет

Экономической наукой недостаточно изучены экономико-теоретические и организационные аспекты выбора диверсификационной стратегии предприятия. В статье рассмотрена классификация рисков. Рассмотрены особенности рисков в сфере агропромышленного комплекса.

В рамках сельскохозяйственного производства диверсификационные процессы используются для расширения деятельности любых субъектов, не зависимо от организационно-правовой и экономической форм хозяйствования, поскольку представляют собой универсальный инструмент повышения конкурентоспособности на сопряженных рынках. Экономически эффективные меры по диверсификационному расширению ассортимента выпускаемой продукции позволяют не только добиваться экономической выгоды сельскохозяйственного производства, но и обеспечить максимизацию удовлетворения потребностей покупателей, на что направлена любая экономическая деятельность.

Устойчивое развитие хозяйствующих субъектов в системе АПК обеспечивается на основе их кооперации как между собой, так и с промышленными предприятиями, осуществляющими заготовку, переработку и реализацию продукции, сервисное обслуживание. Отсутствие или недостаточное обеспечение техническими средствами производства заставляет хозяйства искать рациональные способы решения хозяйственных проблем. Таким образом, главной целью использования диверсификации в рамках сельхозпредприятия является достижение эффективности в использовании ограниченных ресурсов [1]. Данную точку зрения поддерживают Э. Касл, М. Беккер, А. Нелсон, которые определяют диверсификацию как «стратегию в управлении хозяйственной деятельностью, когда производится ряд различных товаров и услуг с целью более эффективного использования ресурсов или же сокращения риска».

Кроме того, сама экономическая природа и последствия рисков в современной хозяйственной деятельности эволюционируют: потенциал ущерба становится многообразнее, крупнее, сложнее, труднее предсказуемым. От воздействия рисков на сельскохозяйственные предприятия часто зависит их финансово-экономическое состояние, а порой и само существование, что отмечается рядом ученых-экономистов. Это обуславливает необходимость детального анализа видов риска с целью выявления наиболее существенных их характеристик, предопределяющих использование диверсификации как способа защиты от растущей рыночной неопределенности, поскольку сельское хозяйство - наиболее подвергаемая рисковому воздействию сфера АПК. Существование различных классификаций рисков обусловлено использованием разных критериев.

Традиционно на микроуровне проявляются риски, связанные с организационно-хозяйственной деятельностью и финансовым состоянием отдельных хозяйственных единиц (фирм, домохозяйств, отдельных индивидов). Риск на уровне фирмы подразделяется на финансовый и коммерческий. Финансовый риск связан с возможностью изменения стоимости активов. Причем, в отличие от позиции авторов классификации риска по видам потерь, которые связывают финансовый риск лишь с вероятностью денежных потерь, на наш взгляд, его характеризует также возможность получения дополнительного дохода.

Коммерческий риск представляет собой вероятность отклонения от запланированного результата вследствие осуществления мероприятий по эффективному использованию совокупного организационно-технического, производственного и научного потенциала фирмы. Коммерческий риск включает в себя маркетинговый и деловой риски. Факторами маркетингового риска являются конкурентоспособность продукции и фирмы в целом, ценовая и ассортиментная политика и т.д. Деловой риск определяется такими факторами, как организационно-технический потенциал предприятия, эффективность производственной, инвестиционной деятельности, системы управления, сложность выпускаемой продукции и др.

Основными разновидностями финансовых рисков являются рыночный риск, кредитный, риск ликвидности и др. Источником рыночного риска выступает изменение стоимости активов в результате колебания процентных ставок, курсов валют, ценных бумаг, цен товаров. Кредитный риск связан с снижением стоимости активов в результате неспособности контрагента исполнять свои обязательства. Риск ликвидности представляет вероятность потерь, невозможности купить или продать активы в необходимом объеме за определенный период времени в силу ухудшения рыночной конъюнктуры; возможность возникновения дефицита наличных средств или иных высоколиквидных активов для выполнения обязательств перед контрагентами. Следует учитывать, что риски на различных уровнях экономики находятся в сложной системной взаимосвязи, а изменения уровня одного вида риска могут вызвать изменения в других. В зависимости от возможности передачи и снижения риска в качестве классификационных критериев, в качестве способов компенсации растущей в условиях рыночной степени риска выступают страхование или диверсификация. По возможности страхования выделяют риски, которые можно застраховать (страхуемые) и риски, которые невозможно застраховать (нестрахуемые). Наиболее масштабную группу составляют риски, которые возможно застраховать. Страховой риск может быть оценен с точки зрения вероятности наступления страхового случая и количественных размеров возможного ущерба и принят на страхование организациями, перекалывающими на себя риск страхователей. Оценить уровень нестрахуемых или форсмажорных рисков невозможно. К ним относятся также масштабные риски, которые никто не готов принять на себя. Практика свидетельствует о том, что нестрахуемые риски являются потенциальным источником прибыли предпринимателя.

В рамках теории портфельных инвестиций используется укрупненное деление предпринимательских рисков на систематические и специфические. Систематический риск характерен для всей экономической системы (политические изменения в стране и мире, уровень инфляции, циклические колебания и т.д.) или свойственен той или иной сфере предпринимательской деятельности (так, на фондовом рынке систематическим считается риск падения курса ценных бумаг). Систематический риск не может быть устранен путем диверсификации, его можно лишь передать другому экономическому субъекту, готовому взять на себя риск за определенное вознаграждение. Специфический риск связан с получением предпринимательского дохода от конкретной операции в данной сфере деятельности. Его величина зависит от специфики экономической ситуации в данной фирме, в конкретной отрасли или регионе. Специфический риск можно устранить путем диверсификации инвестиционного портфеля.

Таким образом, выявление природы риска, его особенностей в значительной степени влияет на формирование диверсификационной стратегии поведения, которая будет выбрана хозяйствующим субъектом в нестабильной экономической ситуации. Коренные изменения, происходящие в экономике Казахстана, привели к отказу от постулата детерминированного развития социально-экономических систем и заставили признать вероятностный характер стохастичности хозяйственного процесса. Последнее обстоятельство предопределяет многовариантность экономических решений, а осуществление вариантов увеличивает риск несовпадения прогнозов с реальными результатами деятельности.

Аграрная сфера в значительно большей степени, чем промышленность, подвержена влиянию неопределенности. Рисковый характер сельского хозяйства вытекает из его природы. Главным средством производства в сельском хозяйстве является земля. Ее потребительная стоимость - плодородие почвы, неравномерно распределено по сельскохозяйственным зонам, регионам, хозяйствам. Нерациональное использование мелиорации, гербицидов, новых технологий создает потенциальную возможность новых видов риска, который может привести к губительным последствиям: деградации плодородия, накоплению в сельскохозяйственных продуктах токсичных веществ.

Значительное влияние на результаты воспроизводства в сельском хозяйстве оказывают также природно-климатические условия (повышенная влажность, засуха, град и т.д.). Их воздействие на результаты хозяйствования носит вероятностный характер. Источником риска для сельскохозяйственного производства является наличие большого временного лага между вложением начальных затрат и выпуском продукции. Фактор времени приводит к усилению рыночного риска. Рыночный риск во многом обусловлен высокой эластичностью цен на рынке продовольствия, вследствие чего цены на сельхозпродукцию подвержены значительным колебаниям.

Тесно связан с неэффективной адаптацией к рынку риск потери управляемости в сельскохозяйственной организации. Нарушение движения производимой продукции на рынок и обратных денежных потоков быстро сказывается на возможностях приобретения необходимых ресурсов для обеспечения воспроизводства. В частности, сбыт, хранение и переработка животноводческой продукции, прежде всего, молока - одна из основных проблем сельского хозяйства. Во-первых, молоко относится к скоропортящимся продуктам, Во-вторых, хозяйства удалены от рынков сбыта. Транспортные издержки (особенно в зимний период) не всегда окупаются при малых объемах товарных партий молока. Эти причины делают невозможной ежедневную реализацию молока, произведенного отдельным фермерским хозяйством. Реальным выходом из создавшейся ситуации может стать кооперация фермеров с действующими перерабатывающими предприятиями. В качестве альтернативы выступает кооператив фермеров, направленный на создание собственной перерабатывающей базы.

1. Э.Касл, М.Беккер, А.Нелсон. Эффективное фермерское хозяйство. Монография. Пер. с англ. – М: ВО «Агропромиздат», 1991. – 496с.

Мақалада тәуекелділіктің классификациясы келтірілген. Агроөнеркәсіптік кешен саласындағы тәуекелділіктің ерекшеліктері қарастырылған. Аграрлық өндірісті диверсификациялау шаралары келтірілген.

В статье приведена классификация рисков. Рассмотрены особенности рисков в сфере агропромышленного комплекса. Указаны мероприятия по диверсификации аграрного производства.

In article classification of risks is resulted. Features of risks in agriculture sphere are considered. Actions for a diversification of agrarian manufacture are specified.

УДК 631.11.06

ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КАЗАХСТАНА

THE INNOVATIVE POLICY AGRICULTURE OF KAZAKHSTAN

**Карымсакова Ж. К., Кудайбергенова А. А., Елтаева К. Е.
Zh. K. Karymsakova, A. A. Kudaibergenova, K. E. Eltayeva**

Казахский национальный аграрный университет

Анализ современного состояния экономики Казахстана показал, что вопросы инновационной политики и пути совершенствования развития страны, в том числе ее агропромышленного комплекса (АПК), все еще исследованы недостаточно. Так, не выявлены перспективы и стратегические направления совершенствования инновационной политики АПК в целях повышения социально-экономического потенциала Казахстана, основанные на политике кластерных технологий и с учетом проблем вступления Казахстана в ВТО. Проведенные нами исследования современного состояния инновационной трансформации АПК Республики Казахстан в настоящий период развития позволили сделать вывод о том, что долговременные негативные последствия имеет прогрессирующее несоответствие технико-технологического уровня многих предприятий современным требованиям технического прогресса. По нашим оценкам, основные фонды АПК, отражают в основном устаревающие технологические уклады третьего и, преимущественно, четвертого поколений. Среди факторов, тормозящих освоение технологических и продуктовых инноваций в АПК, можно выделить адекватные экономике переходного периода. К их числу относятся, прежде всего, нехватка собственных финансовых ресурсов и высокие ставки по кредитам коммерческих банков, «сжатие» внутреннего спроса и экономический риск освоения новой продукции. Кроме того, около 20% субъектов аграрного сектора испытывают такие проблемы, как недостаток кадров требуемой квалификации и негативность технологически сопряженных производств поставлять комплектующие и сырье необходимого качества.

По данным «Центра маркетинга - аналитических исследований», входящего в холдинг «Самрук - Казына», пока никаких признаков оздоровления нашей сырьевой экономики не наблюдается. Скорее наоборот. В структуре ВВП доля добавленной стоимости перерабатывающей отрасли уверенно снижается. В 2010 году она составила

11,9 %, а в 2000-м было 17%. Количество рынка сбыта сырьевой продукции тоже снижается. Если в 2001 году Казахстан экспортировал продукцию обрабатывающего сектора в 79 стран, то в 2010 году их было на 10 меньше. Казахстан как был сырьевой страной так и остался.

В стране ведется определенная работа по решению проблем и определению направлений инновационного развития АПК, которые предусматривают вопросы государственного регулирования инновационной деятельности, ресурсного, правового и кадрового обеспечения этой деятельности.

Одна из базовых проблем реализации инновационной политики – нехватка кадров. Нет учебных заведений, которые бы качественно готовили ученых и специалистов, готовых к работе с инновациями.

Все проблемы в образовании Казахстана сегодня особенно остро проявляются в сельской местности. Необходимо решение кадровых проблем ещё до введения в эксплуатацию новых объектов. Для этого нужно внимательно изучить и предложить меры социальной поддержки молодых специалистов, возвращающихся из городов, в том числе в части льготного жилья, обеспечения детскими садами и других мер. Казахстан должен сократить большой разрыв между селом и городом в уровне образования, медицинского обслуживания и в целом качества жизни. Иначе не будут достигнуты цели – быть конкурентоспособными в сфере знаний, в науке. Акимы совместно с министерствами образования и науки, сельского хозяйства должны обеспечить через структуру Казагроменеджмента передачу знаний из различных центров агронауки в сельскохозяйственное производство.

Отсутствие инновационной инфраструктуры - еще одна важная проблема реализации инновационной политики. Так, для разработки нового направления опять же нужна база, лаборатории и подготовленные сотрудники. Государство решает проблему с инфраструктурой, создавая технопарки. Три технопарка уже созданы: в Уральске, Караганде и под Алматы, однако пока нет технического наполнения для них и инноваторы туда не спешат.

Следующая проблема – это долгий срок окупаемости инвестиционных проектов и сложность финансирования.

Для успешного осуществления инновационной деятельности нами предложен организационно-экономический механизм инновационного развития экономики, на примере АПК, путем развития менеджмента образовательных услуг, позволяющий совершенствовать экономические методы управления и кадрового обеспечения, эффективно использовать все существующие финансовые источники, рационально сочетать государственные методы регулирования инновационных процессов. Использование данного механизма особенно важно в условиях, когда центр внимания переносится на инновационное развитие страны. При этом обеспечивается приоритет инновационных целей экономического развития, концентрация кадровых ресурсов на передовых направлениях научно-технического прогресса, а также создание инновационно-образовательных производственных конгломератов, обеспечивающих разработку и передачу новых технологий.

Кроме того, предложенный механизм будет способствовать совершенствованию государственного регулирования по обеспечению правовых и экономических стимулов по активизации деятельности казахстанских научных организаций и предприятий в глобальных технологических альянсах и международных программах (особенно инновационных) на равноправных финансовых условиях, устранив при этом существующие барьеры (кадровые, налоговые, таможенные и т.п.).

Современная ситуация в экономике Казахстана, в частности в ее АПК, и задачи инновационного развития настоятельно диктуют необходимость активизации инвестиционной деятельности, которая в соответствии с логикой экономических реформ должна максимально содействовать развитию рыночных преобразований и

существенному повышению инвестиционной активности государственных и частных инвесторов.

Проведенным исследованием инновационной деятельности аграрного сектора экономики установлено, что:

Во-первых, в национальной инновационной системе Казахстана в настоящее время нет единства. Ее основные составляющие - научно-техническая сфера, предприятия, инновационная инфраструктура - существуют изолированно друг от друга. Стратегия аграрного сектора экономики не ориентирована на инновационное развитие, на использование результатов отечественных исследований и разработок. Уровень инновационной активности в сельском хозяйстве на фоне инвестиционного подъема не превышает 5%. Наука в нынешнем виде не способна эффективно взаимодействовать с сельским хозяйством и адекватно реагировать на потребности экономики. Проводимые в стране рыночные преобразования не стали стимулом к активизации инновационной деятельности. Сложившаяся модель функционирования экономики отличается внутренними механизмами саморазвития и инерционности, неблагоприятными для научно-технического прогресса и инвестиционного развития. На фоне больших проблем воспроизводства агропромышленного потенциала (высокий уровень износа основных фондов, низкая конкурентоспособность многих видов производимой продукции, устаревшие технологии и т.д.) достижения науки по-прежнему остаются не востребованными.

Во-вторых, в стране не отработан процесс коммерциализации результатов исследований и опытно-конструкторской деятельности, отсутствует рынок прогрессивных технологий.

Одним из магистральных направлений дальнейшего инновационного развития АПК является выработка методологии основанной на развитии сферы производства, сфере потребления и их регулирование через государственную политику. Эта концепция особенно важна в условиях, когда наиболее быстро развиваются мировые рынки новых технологий.

Для функционирования и развития рынка новых технологий необходимо:

- совершенствование нормативно-правового обеспечения;
- развитие инновационной инфраструктуры;
- развитие отечественного производства новых технологий;
- совершенствование финансово-кредитного механизма;
- развитие международного сотрудничества в области инноваций.

Проведенные исследования показали, что с целью обеспечения перехода к инновационному развитию формирование инвестиционной политики в АПК должно базироваться на следующих принципах:

- приоритетности инновационного производства над традиционным, базирующегося на ведущей роли прогрессивной технологии;
- прямая финансовая поддержка инновационных проектов малых и средних предприятий;
- эффективность функционирования прогрессивной технологии;
- меры по полной ликвидации определенной, наименее эффективной части производственного аппарата;
- существенное повышение обновления производственного аппарата за счет не только роста инвестиций, но и резкого увеличения масштабов выбытия устаревших и неэффективных основных фондов;
- государственная программа инвестиционной поддержки аграрного сектора экономики.

В рамках задач и приоритетов, обозначенных в Послании Президента народу Казахстана, поручения, направленные на реализацию уже до 2010 года основных задач в сфере агропромышленного комплекса, заключаются в следующем:

- диверсификация экономики и увеличение экспортных возможностей страны, начиная именно с агропромышленного комплекса;
- стимулирование создания крупных товарных производств по переработке сельскохозяйственной продукции;
- внедрение новых технологий в агробизнесе;
- дальнейшее развитие производственной инфраструктуры села и социально-предпринимательских корпораций;
- рациональное природопользование и обеспечение населения качественной питьевой водой;
- развитие сельского образования и медицины.
- сокращение уровня бедности на селе и дальнейшее решение социальных проблем.

Этап активного развития отечественного агропромышленного производства (ориентировочно 2010-2015 гг.) предполагает ускорение процесса модернизации отечественного сельского хозяйства на новой технической основе и проведения политики ресурсосбережения. Решающее значение приобретают обновление основных фондов. Учитывая, что агропромышленный комплекс в развитых странах более конкурентоспособен, нежели отечественный, потребуются протекционистские меры по переключению инвестиционного спроса на казахстанскую инвестиционную продукцию, защите экономики от внешних конкурентов.

Этап активного вхождения Казахстана в мировой рынок, широкомасштабного освоения технологий постиндустриального типа и одновременно создания внутреннего рынка (ориентировочно 2015-2030 гг.), в рамках которого преобладают среднемировые параметры эффективности. Начнется период создания новых транснациональных корпораций с участием казахстанского капитала на равноправных условиях. Казахстан приступит к активному широкомасштабному освоению высоких технологий и наукоемких производств.

Для успешного осуществления инновационной деятельности в АПК разработана целостная система, которая включает общегосударственный, отраслевой, региональный и индивидуальный (отдельные предприятия) уровни. Важнейшими функциями этого сложного механизма являются прогнозирование, планирование, прямое экономическое стимулирование и принуждение, финансово-кредитные рычаги и ценообразование, законодательное обеспечение и соответствующая организационная система управления.

1. Стратегии развития Казахстана до 2030 года. «Казахстан-2030. Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев», 1997 г.

2. Программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы. Утверждена Указом Президента 17. 05.2003 г.

3. Выступление Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева на республиканском совещании по вопросам агропромышленного комплекса. Астана, 2007 г.

Мақалада Қазақстанның агроөнеркәсіп кешенінің инновациялық саясатының негізгі бағыттары көрсетілген.

В статье показано основные направления инновационных политики агропромышленного комплекса Казахстана.

In article it is shown the basic directions innovative politicians agriculture of Kazakhstan.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ КАЗАХСТАНА

ESTIMATION OF THE CONDITION LAND TENURE IN AGRARIAN SECTOR OF KAZAKHSTAN

**Культемиров Р.
R. Kultemirov**

Казахский национальный аграрный университет

Приведены природно-экономическая характеристика использования земельных ресурсов в сельскохозяйственных предприятиях республики, анализ состояния земель, динамика показателей, определяющих уровень плодородия земель, дана оценка эффективности их использования.

Как и любой природный ресурс, с которым общество взаимодействует в процессе жизнедеятельности, земля при использовании претерпевает структурные и качественные изменения.

По состоянию на 1 ноября 2008 года по данным земельного баланса, в республике насчитывается 204,3 тыс. крестьянских и фермерских хозяйств, за которыми закреплено 43,8 млн га (49,2%) земель сельскохозяйственного назначения, 1 341 производственный сельскохозяйственный кооператив общей площадью 4,7 млн га (5,3%), 5 798 хозяйственных товариществ всех форм и акционерных обществ, с площадью сельхозугодий 36,3 млн га (40,8%). Государственные сельскохозяйственные предприятия занимают 1,6 млн. га или 1,9% земель сельскохозяйственного назначения, в соответствии с рисунком 3.

В течение 2008 года количество крестьянских и фермерских хозяйств увеличилось на 3,1 тысячи хозяйственных товариществ и акционерных обществ – на 204 единицы, число сельскохозяйственных производственных кооперативов уменьшилось на 2 хозяйствующих субъекта.

49,2 %	крестьянские и фермерские хозяйства
43,6 %	хозяйственные товарищества и акционерные общества
5,3 %	сельскохозяйственные кооперативы
1,9 %	государственные сельскохозяйственные предприятия

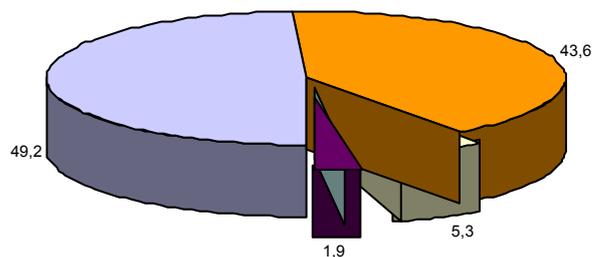


Рисунок 3 - Распределение земель по формам хозяйствования в аграрном секторе (% закрепления площади) на 1 ноября 2008 года

Примечание – Разработан автором на основе исследования

Следует отметить, что темпы организации крестьянских и фермерских хозяйств в последние годы снизились. Если в основной период проведения земельной реформы их

количество ежегодно увеличивалось на 15-20 тыс. хозяйств, то в 2006 году прирост составил 8,4 тыс., 2007г. – 6,0 тыс., в отчетном году – 3,1 тыс. хозяйств.

Анализ размещения хозяйствующих субъектов по областям показывает, что основное число крестьянских и фермерских хозяйств находится в Южно-Казахстанской области – 34,8% их общего количества в республике, Алматинской (28,6%), Восточно-Казахстанской (8,8%) и Жамбылской (7,9%) областях. Наибольшее численность сельскохозяйственных производственных кооперативов в Южно-Казахстанской (72,9%) и Алматинской (11,6%) областях.

В аграрном секторе республики функционируют 133 акционерных общества и 565 хозяйственных товариществ различных типов. Наибольшее количество их создано в Южно-Казахстанской – 1 818 (31,4%), Алматинской – 849 (14,6) и Акмолинской – 680 (11,7%) областях.

Доля земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в крестьянских и фермерских хозяйствах, значительно колеблется по областям. Так, в Карагандинской области используется 83,3% земель сельскохозяйственного назначения, Восточно-Казахстанской – 79,3, Западно-Казахстанской – 72,6, в то время, как в Мангистауской – 14%, Северо-Казахстанской – 19,8, Акмолинской – 23,3%.

Хозяйственные товарищества и акционерные общества являются основной формой хозяйствования в аграрном секторе Северо-Казахстанской, Акмолинской, Костанайской и Мангистауской областей. В них сосредоточено от 79,5% до 64,0% площадей сельскохозяйственного назначения, числящихся в указанных областях.

В Карагандинской области на долю хозяйственных товариществ приходится 13,2% земель сельскохозяйственного назначения, Восточно-Казахстанской – 15,5, в Жамбылской – 20%.

Удельный вес производственных кооперативов в использовании земель сельхозназначения составляет от 0,2% - в Северо-Казахстанской и 0,4% - Костанайской областях, до 20,3% – в Мангистауской области.

Следует отметить, что в республике продолжается процесс реформирования хозяйствующих субъектов аграрного сектора. Наряду с образованием новых, происходит распад и реорганизация уже существующих. В 2008 году было преобразовано или распалось 3 300 крестьянских хозяйств, 162 акционерных общества и хозяйственных товарищества, 15 сельскохозяйственных кооперативов, а также 55 государственных сельскохозяйственных предприятий; организовано новых 6 408 крестьянских и фермерских хозяйств, 366 хозяйственных товариществ и акционерных обществ, 13 сельскохозяйственных кооперативов.

За последние годы в республике, особенно в пригородных зонах г.Алматы и областных центров, отмечается процесс раздела выкупленных в собственность земельных участков крестьянских хозяйств с последующей перепродажей сегментированных участков без изменения их целевого назначения, размеры которых зачастую не превышают 0,1га. В результате такого раздела земли, в том числе и орошаемые, фактически выводятся из сельскохозяйственного оборота, занимают жилыми и нежилыми строениями и сооружениями. В этой связи, представляется целесообразным законодательно установить норму о минимальных размерах крестьянских хозяйств.

В современных условиях формирование первичного рынка земли включает в себя операции по предоставлению земельных участков из государственной собственности в частную на возмездной основе путем единовременной продажи либо в рассрочку для различных целей, а также права землепользования на возмездной основе (продажа права аренды на земельный участок).

Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года в стране введена частная собственность на земли сельскохозяйственного назначения, предоставляемые на платной основе только гражданам Казахстана для ведения крестьянского или фермерского

хозяйства и негосударственным юридическим лицам для ведения товарного сельскохозяйственного производства, при этом установлены различные условия продажи земель: по полной кадастровой (оценочной) стоимости, полной стоимости в рассрочку до 10 лет, льготной цене (75%, а в последующем 50% полной кадастровой стоимости), льготной цене в рассрочку до 10 лет.

По состоянию на 1 декабря 2008 года в республике было продано 772,9 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения на сумму 14,5 млрд. тенге, в том числе гражданам – 406,9 тыс. га стоимостью 11,0 млрд. тенге и юридическим лицам – 366,0 тыс. га на сумму 3,5 млрд. тенге.

Согласно Отчетам о формировании и использовании Национального фонда Республики Казахстан за 2006 и 2007 годы, утвержденным Указами Президента Республики Казахстан от 5 июня 2007 года, № 343 и от 8 июля 2008 года, № 630, поступления в Национальный фонд Республики Казахстан от продажи земельных участков сельскохозяйственного назначения составили: в 2006 году – 3976 млн тенге, 2007 году – 5 407,1 млн тенге.

В республике на рынке продажи государством земель сельскохозяйственного назначения наблюдается положительная динамика приобретения их в частную собственность (таблица 1).

Таблица 1 - Динамика продажи государством земель сельскохозяйственного назначения в Республике Казахстан

Показатель	Год				
	2004	2005	2006	2007	2008
Продано земель (нарастающим итогом)	48 942	156 484	287 000	499 425	772 892
в том числе:					
продано земель за год		107 542	130 516	212 425	273 467
Примечание – Рассчитана автором по данным МСХ РК					

За 2008 год было продано государством в частную собственность 273,5 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения, что на 61,0 тыс. га больше аналогичного показателя 2007 года.

Анализируя данные по продаже земель, можно сделать вывод, что граждане приобретали, в основном небольшие по площади участки пашни вблизи населенных пунктов (мест проживания) по средней цене около 30 тыс. тенге за один гектар, негосударственные юридические лица - кроме пашни и кормовые угодья. Средняя цена одного гектара составила менее 10 тыс. тенге.

Из общей площади проданных государством земель сельскохозяйственного назначения наибольшее их количество (81,2%) было приобретено по полной кадастровой стоимости. В рассрочку по полной стоимости и льготной цене было продано соответственно 75,6 тыс. га (9,8%) и 58,7 тыс. га (7,6%). Льготная цена практически не использовалась (11,1 тыс. га или 1,4%). Механизм применения льготных условий приобретения в частную собственность земель не функционирует, в основном по причине длительного моратория на совершение различного рода сделок с выкупленными земельными участками, составляющего два года за каждые десять процентов снижения кадастровой (оценочной) стоимости.

На уровне регионов наибольшие площади земель сельскохозяйственного назначения проданы государством в Алматинской области (составляют 434,9 тыс. га, или 56,3% общей площади).

В соответствии с действующим законодательством, наряду с адресной продажей, государством осуществляется реализация земельных участков и права аренды на торгах.

Несмотря на значительные преимущества аукционной и конкурсной продажи земельных участков, в республике эта форма не получила должного развития.

Всего за 2008 год было проведено 20 земельных аукционов по продаже земель несельскохозяйственного назначения в Актюбинской, Жамбылской, Павлодарской, Северо-Казахстанской, Южно-Казахстанской областях и г.Астане (таблица 2).

На аукционах государством было продано 245 земельных участков, причем окончательная их стоимость превышала стартовую (первоначальную) почти в два раза.

Таблица 2 - Проведение аукционов по продаже государством земель несельскохозяйственного назначения в 2008 году

Наименование области	Количество аукционов	Продано в собственность			
		всего кол-во участков (шт.)	площадь, га	стартовая стоимость, тыс. тенге	окончательная стоимость, тыс. тенге
Актюбинская	4	56	5,9	9 098,7	15 155,4
Жамбылская	4	28	2,16	4 788,1	38 583,0
Павлодарская	2	11	5,86	43 03,96	21 754,22
Северо-Казахстанская	5	29	8,84	10 013,2	25 039,7
Южно-Казахстанская	2	118	12,12	54 380	71 383,74
г. Астана	3	3	1,73	19 970	30 500,0
Итого	20	245	36,61	102 553,96	202 416,06
Примечание – Рассчитана автором по данным МСХ РК					

С внесением изменений в Земельный кодекс Республики Казахстан, с июля 2007 года сельскохозяйственные угодья предоставляются физическим и негосударственным юридическим лицам для ведения крестьянского и фермерского хозяйства, товарного сельскохозяйственного производства, лесоразведения, подсобного сельского хозяйства из земель запаса только на торгах (конкурсах, аукционах). Земельный запас в республике является основным резервом расширения земель сельскохозяйственного назначения.

Значительное развитие получил вторичный рынок земли, который формируется в ходе различных сделок, осуществляемых физическими и юридическими лицами. Вторичный рынок включает операции по купле-продаже земельных участков, оформлению их наследования и дарения, передаче участков или права землепользования в качестве взноса в уставные капиталы хозяйственных товариществ либо в качестве пая в имущество производственных кооперативов, сдаче государством в аренду и залог земельных участков.

Из общего количества в 2008 году 390,3 тыс. земельных участков, 146,1 тыс. были оформлены по результатам совершения различных гражданско-правовых сделок.

Наиболее интенсивно вторичный рынок развивается в Алматинской, Восточно-Казахстанской, Акмолинской областях, в гг.Алматы и Астана. В Алматинской области оформлено более 58 тыс земельных участков по результатам совершения различных гражданско-правовых сделок, что составляет около 40% общего их количества.

Развитие в республике рыночных отношений, в основе которых лежит глубокая трансформация отношений собственности, обусловило качественное изменение методов управления экономическими процессами, главным инструментом которого стала система платного землепользования, пришедшая на смену методам административного вмешательства в финансово-хозяйственную деятельность предприятий.

К основным механизмам платного землепользования относятся нормативная цена земли или кадастровая стоимость, рыночная стоимость, земельный налог, арендная плата, залоговая стоимость земельных участков и другие регуляторы рыночного оборота.

В Республике Казахстан в качестве нормативной цены выступает кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка, на основе которой исчисляются плата за возмездное предоставление (продажу) права частной собственности и продажу права аренды на земельный участок, размер единого земельного налога для крестьянских и фермерских хозяйств.

Кадастровая оценка земель в стране производится в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан и постановлением Правительства Республики Казахстан от 2 сентября 2003 года, № 890 «Об установлении базовых ставок платы за земельные участки при их предоставлении в частную собственность, при сдаче государством или государственными землепользователями в аренду, а также размера платы за продажу права аренды земельных участков», на основе которого уполномоченному органу по управлению земельными ресурсами поручено по данным государственной статистики об общем уровне инфляции и результатах мониторинга земли, по мере необходимости вносить предложения об уточнении базовых ставок платы за земельные участки при их предоставлении в частную собственность.

В 2008 году завершено уточнение базовых ставок платы за земельные участки во всех областных центрах. Постановлениями Правительства Республики Казахстан от 16 октября 2008 года, № 956 и от 7 ноября 2008 года, № 1023 установлены новые базовые ставки платы за земельные участки в областных центрах Кокшетау, Костанай, Павлодар, Тараз, Усть-Каменогорск, Талдыкорган, по остальным областным центрам, городу республиканского значения Алматы, столице - г.Астана эти работы были проведены в предыдущие годы. Корректировка базовых ставок платы проводилась с целью максимального их приближения к рыночной стоимости земли.

Для определения кадастровой (оценочной) стоимости земельных участков при их продаже государством в республике проводится ценовое зонирование, установление границ ценовых зон и определение поправочных коэффициентов к базовой ставке платы за земельные участки в населенных пунктах. В настоящее время эти мероприятия выполнены по большинству областных центров.

Кадастровая (оценочная) стоимость конкретного земельного участка определяется в соответствии с базовыми ставками платы за земельные участки с применением к ним поправочных (повышающих и понижающих) коэффициентов.

При определении оценочной стоимости земельных участков в населенных пунктах поправочные коэффициенты устанавливаются в соответствии с границами ценовых зон, определенных в схемах ценового зонирования, при этом предельный (максимальный) размер повышающего или понижающего коэффициента не должен быть выше двукратного размера.

При определении оценочной стоимости земельных участков, предоставленных государством для ведения сельскохозяйственного производства, применяются поправочные коэффициенты в зависимости от качественного состояния земельного участка, его местоположения, водообеспеченности, удаленности от центров обслуживания. При этом общий размер повышения (понижения) оценочной стоимости не должен превышать 50% базовых ставок платы.

Рыночная стоимость земельных участков определяется соглашением сторон и зависит от спроса и предложения, в большинстве случаев она значительно превышает государственную кадастровую стоимость.

Қазақстанның аграрлық салада жерді пайдалану жағдайын есепті әдіспен бағалау көрсетілген.

Расчетным методом дана оценка состояния землепользования в аграрной сфере Казахстана.

The settlement method gives an estimation of a condition land tenure in agrarian sector of Kazakhstan.

УДК:316.4.063.34:631.145

РОЛЬ КООПЕРАЦИЙ В РАЗВИТИИ АГРАРНОГО СЕКТОРА И ПРЕИМУЩЕСТВА МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА

ROLE OF COOPERATION IN DEVELOPING AGRARIAN SECTOR

Курбанова Т. Г.

T. G. Kurbanova

*Научно-исследовательский институт экономики
и организации сельского хозяйства, г. Баку*

В последние годы многое сделано в направлении государственного регулирования сельского хозяйства в Азербайджане. В результате прямых и косвенных субсидий, выделяемых на сельское хозяйство, налоговые и таможенные льготы, государственные и частные инвестиции, благоприятные экономические условия для развития сельского хозяйства, созданных правительством и другие меры предпринимательства в нашей стране в отличие от многих других стран СНГ, объем основных видов сельскохозяйственной продукции превысил прежний уровень, фиксированный до реформ.

В глобализированной мировой экономике в Азербайджане, как и в каждой другой стране, одной из главных задач является производство конкурентоспособной продукции. Считаем, что для занятия достойного места в мировой аграрной экономике, большое значение может иметь сельскохозяйственная кооперация.

Кооперация, являясь формой межхозяйственной связи, опирается на сотрудничество физических и юридических лиц, осуществляет деятельность обслуживающих его промышленных и прочих хозяйственных видов.

Сельскохозяйственная кооперация впервые в мире была создана в области молочного производства в районе Флоренции Северной Италии, впоследствии распространяясь и в другие страны охватила другие области сельского хозяйства. Сейчас в развитых странах Европы, одновременно и в Японии 60-100 процента производимой сельскохозяйственной продукции приходится на долю кооперативов. В Финляндии 65-70 процентов производимого молока перерабатывают и реализуют кооперативы. В этих странах кооперация сельского хозяйства сформирована как экономическая система, и каждый производитель является участником нескольких кооперативов.

Несомненно, для интеграции в мировую аграрную экономику необходимо достичь производства конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции. Для этого производимая продукция должна обходиться дешевле, качество и производительность труда – выше.

Этих показателей можно достичь путем организации переработки, транспортировки и реализации производимой продукции, введением современной техники и оборудования, созданием производственных и потребительских (услуги) кооперативов, осуществляемых инвестициями и формированием кооперационных связей между ними. Сельскохозяйственные кооперативы, в отличие от традиционных коммерческих организаций, не ставят перед собой задачи получения максимум прибыли. Цель сельскохозяйственных кооперативов – создание максимум благоприятных условий для хозяйственной деятельности своих членов. То есть, фермер, занимающийся

производством продукции не участвует непосредственно в реализации выпускаемой продукции и купле нужных материалов и прочих средств для производства продукции. Эти задачи они поручают сотрудникам, которые работают на созданный ими кооператив по найму. Одновременно, основные решения, принимаемые кооперативом, исключительно принимаются со стороны его членов, т.е. фермерами.

Кооперация создается тогда, когда на рынке появляются неблагоприятные условия против фермеров, превратившиеся в проблему для них. То есть, появляются трудности в реализации продукции, покупке высококачественного и по оптимальным ценам зерна, оборудования, удобрения и других вопросах. Фермер производит продукцию, но не может выйти с ним на рынок, здесь выигрывают посредники, на рынке цены высокие и т.д. Необходимо учесть, что сейчас самая главная задача – не производство сельскохозяйственной продукции, а реализация этой продукции на рынке. Хотим также отметить, что создание кооперативов вовсе не новая форма. 1 января 1917 года в системе сельскохозяйственной кооперации Российской империи насчитывалось 27 000 кооперативов и 500 кооперативных союзов.

Еще 16 августа 1921 года правительство России приняло декрет «О сельскохозяйственной кооперации», а в 1927 году решение «Об укреплении сельскохозяйственной кооперации и мерах его развития».

В результате развития сельскохозяйственной кооперации, являющейся составной частью новой экономической политики, вводимой в 20-х годах прошлого века в течение четырех лет значительно возрос общий объем производства сельскохозяйственной продукции в России. В настоящее время в Российской Федерации, Беларуси, на Украине, в Казахстане и других постсоветских республиках существуют Законы «О сельскохозяйственной кооперации» и в этих странах правительство уделяет особое внимание на кооперацию, а создание и деятельность сельскохозяйственных кооперативов всегда находится под контролем государства.

Несмотря на то, что в Германии на каждое фермерское хозяйство приходится 49 гектаров земли, здесь также уделяют большое внимание на кооперацию. Кооперация рассматривается как ключ устойчивости фермерских хозяйств и конкурентоспособность производимой ею продукции.

Для информации отметим, что первый Закон «О сельскохозяйственной кооперации» был принят в первой половине XIX века в Великобритании. А во второй половине XIX века такой проект закона был подготовлен министром сельского хозяйства Италии и был принят правительством. Тот закон и сегодня в силе, с некоторыми изменениями и дополнениями [4].

Давайте рассмотрим опыт развития аграрного сектора страны, как Япония. После поражения во Второй мировой войне Япония потеряла 52 процентов своей территории и ее площадь составляла 368, 5 тыс. квадратных километров. На островах не было благоприятных условий для занятия сельским хозяйством. Многочисленные горы, горные хребты, высокие скалы, глубокие впадины делали японские острова неблагоприятными для жителя. В общем, 60 процентов территории Японии состоит из горных и вулканических зон, что создавало серьезные проблемы для развития сельского хозяйства.

В тот период одним из важных вопросов, волнующим японцев, было, как разрешить проблему продовольствия Японии, население которого достигало 75 млн. человек.

Решение этой проблемы означало восстановление веры в государство, улучшение уровня жизни большей части населения страны и обеспечение их занятости. Ведь половина активного населения Японии была занята в аграрном секторе. И именно по этой причине в системе мер для возрождения послевоенной Японии первым шагом было предусмотрено сделать в направлении земельной реформы. Работа над реформой была начата во второй половине 1945-го года. С 9-го декабря того же года штаб США вручил правительству Японского императора Меморандум.

Позднее, этот меморандум получил название «Директив об освобождении крестьян». В документе предусматривался проект реформы, охватывающей следующие положения:

- передача земельных участков собственников, которые не на земельном участке (не занимающихся земледелием) крестьянам;
- покупка земель у собственников по соответствующим ценам;
- осуществление мер, для обеспечения возможностей арендаторов для покупки земли, с оплатой годовых членских взносов в соответствии в доходами;
- стабилизация цен;
- создание сельскохозяйственных кооперативов и поддержка их деятельности;
- распространение усовершенствованной техники.

В 1946-1950-х годах в Японии была претворена в жизнь вторая земельная реформа, смысл, которого заключается в следующем: фермерам, работающим на земле было передано право владения этой землёй, желающим быть арендаторами, определялись меры для улучшения их состоянию. В результате реформы в стране был положен конец старой землевладельческой системе аренды земли, намного снизились арендные цены, социальное положение в деревне улучшилось, большая часть беженцев переселившихся во время войны возвратились в свои родные очаги, были вновь созданы сельскохозяйственные кооперативы, контроль над ними значительно смягчился.

Сформировалась система страхования фермеров, появились ассоциации, служащие развитию аграрной культуры, улучшению использования земли. Развивалось производство, расширялись работы по совершенствованию ее инфраструктуры [2].

Интересно, что сегодня известной в мире стране с конкурентоспособной экономикой, как Япония, составляющим основу реформ фактором было создание кооперативов.

Другой пример. Молочная кооперация в Англии предоставляет кредиты фермерам для приобретения молочных систем и иногда приобретая эти кооперационные системы, дает фермерам на аренду. Фермер и «Мясные кооперации» дает фермерам в течение года негарантируемые кредиты для приобретения животных. При этом «Мясные кооперации» ставят перед фермерами требование покупки тех же откормленных животных кооперацией. Процент за предоставляемые кредиты устанавливается с учетом цен реализации и банковских процентных вложений. Этот принцип в свою очередь, стимулирует фермеров, дает толчок их работе [3].

В Турции действуют все виды кооперации. Здесь существуют 25 видов активно действующих кооперативов. Их общее число достигает 55 тыс., а число членов – до 7 миллионов 355 человек.

Деятельность Аграрных Кооперативов Продажи направлены на покупку продуктов членов кооператива, реализацию их на самых выгодных условиях, при необходимости переработать эту продукцию в готовый товар и вывести его в рынок, в случае потребности членов обеспечить их всеми видами производственных факторов.

Несмотря на то, что Количество Кооперативов Земледельцев Свёклы небольшой, по количеству членов, число которых доходит до 1,6 млн., он находится в Турции в первых рядах. Причина большой численности членов в Кооперативе Земледельцев Свёклы в том, что в Турции все фермеры производящие сахарную свеклу и поставляющие его в сахарные фабрики в то же время являются членами этого кооператива.

В направлении развития аграрного сектора в Турции большая роль принадлежит кооперативам, занимающимся орошением.

Целью создания Кооперативов Продуктов из Воды являлось производство продуктов из воды и приобретение необходимых средств, которые необходимо совместно использовать. Первый Кооператив Продуктов из Воды был создан 21 апреля 1921-года в Стамбуле, а после 1960-го года их количество начало увеличиваться. И эти кооперативы были, в сущности, многоцелевыми кооперативами.

В Турции примерно со стороны 500 тыс. семей производится табак на площади 300 тыс. гектаров. Это наравне с занятостью населения и обеспечением дохода в экономику страны, также важный источник поступления валюты. Производители в течении долгого времени занимающиеся табачным производством, защищая свои социальные и экономические интересы, в целях обеспечения солидарности, для выгодной продажи продукции и для приобретения в более дешёвой форме необходимых средств производства, в 1938 году создали Аграрные Кооперативы Продажи Табака «Хасанкеф»

Кооперативы Потребителей в Турции также - одни из широко распространенных видов кооперативов. В настоящее время 1273 Кооперативов Потребителей проявляют активную деятельность, и их общее количество составляет более 210 тыс. членов. Кооперативы Потребителей обеспечивают потребителей выгодными и максимально возможными дешевыми потребительскими товарами.

Необходимо учитывать, что потребительская кооперация наряду с обеспечением потребностей населения в продуктах питания в то же время играет существенную роль и в решении существующих в различных областях экономики проблем потребления и реализации.

Учитывая эти факторы, в Азербайджане был подготовлен проект закона «О кооперации сельского хозяйства». Проект закона состоит из 8 разделов и 47 пунктов. В проекте закона в отношении между государственными и муниципальными сельскохозяйственными кооперациями была приведена ясность в юридической плоскости и в области развития кооперации предусматривалось возложить на государственные органы и муниципалитеты, определенные обязательства. В законе также были отражены такие вопросы, как создание кооператива и его государственная регистрация, внесение в устав изменений и дополнений, ведение документации и отчетности кооператива, вопросы труда в кооперативах, организация нового кооператива и его ликвидация, правила организации нового кооператива и его ликвидация, с какого момента кооператив считается ликвидированным.

На данный момент в нашей стране существует 179 сельскохозяйственных кооперативов, которые были созданы согласно закона «О кооперации сельского хозяйства» и соответствующих статей Гражданского Кодекса Азербайджанской Республики.

Главными факторами формирования Азербайджанской национальной торговой системы являются экономические реформы, установление рыночных принципов, приватизация, обеспечение свободной деятельности торговых предприятий и организаций, установок, усовершенствование нормативно-правовой базы, расширение торгового предприятия, создание крупных торговых компаний и торговых домов, восстановление хозяйственных связей, усиление инфраструктуры обеспечения процесса перевозки товара.

В условиях глобализации вопрос членства Азербайджана во Всемирной Торговой Организации (ВТО) делает развитие кооперации еще более рациональной. Половина населения Азербайджана живет в сельской местности и традиционно сельское хозяйство, как важная отрасль национальной экономики обеспечивает основу продуктовой безопасности страны. С этой точки зрения, для нашей страны неизбежно использование опыта стран с развитой кооперацией.

-
1. Исрафилов Г.А. Направления совершенствования потребительской кооперации в условиях глобализации, Баку, Элм, 2010, 450 с.
 2. Самедзаде З.А. Китай в глобальной мировой экономике, Баку, «Наука и образование», 2009, 605 с.
 3. Велиев И. Направления экономического регулирования предпринимательства в аграрном секторе, диссертационная работа, Азербайджанский Научно-

Исследовательский Институт Экономики и Организации Сельского Хозяйства,
Баку, 2005.

4. <http://www.meclis.gov.az>

В статье рассказывается о роли кооперативов и значении сельскохозяйственных коопераций. Указываются сравнительные преимущества зарубежных стран с развитым аграрным сектором. Одновременно отмечается наличие сельскохозяйственных коопераций в Азербайджанской Республике, их развитие и необходимость государственной поддержки.

Мақалада ауыл шаруашылық кооперацияларының мағынасы туралы айтылады. Аграрлық сектордың шет елдермен салыстырмалы артықшылықтары айқындалады. Әзірбайжан Республикасы ауыл шаруашылығы кооперацияларының дамуы мен мемлекетке қажеттілігі анықталады.

Role of cooperation in developing agrarian sector and benefits of international experience
The article tells about the role of cooperatives and the importance of agricultural cooperatives. Indicated the comparative advantages of foreign countries with a developed agricultural sector. At the same time notes the availability of agricultural cooperatives in the Republic of Azerbaijan, their development and need public support.

УДК 338.5

ЭВОЛЮЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

EVOLUTION OF THE CONCEPT OF PRICING

Малгараева Ж. К.
Zh. K. Malgaraeva

Казахский национальный аграрный университет

Одним из основополагающих индикаторов экономического развития в целом и системы производства, в частности, выступает цена. Именно механизм ценообразования соединяет интересы всех субъектов производства, как на микроэкономическом, так и на макроэкономическом уровнях. Потому интерес к аналитической конструкции цены в условиях меняющейся экономической конъюнктуры и развивающихся экономических систем, остается постоянным и приобретает вневременную актуальность.

При анализе цены и механизма ценообразования происходит диверсификация интересов всех макроэкономических субъектов. Потому с современных аналитических позиций структурирование проблем ценообразования включает в себя следующие блоки:

- во-первых, необходимость более жесткой классификации теоретических подходов к ценообразованию;
- во-вторых, определение составных элементов потребительского поведения, как воспроизводственного ориентира для установления цены;
- в-третьих, характеристика общих лимитирующих условий ценообразования.

Итак, с позиции качественной характеристики все многообразие теоретических подходов к категории цены можно классифицировать по трем критериям.

По первому критерию – затратности – в основе цены лежит стоимость. Большинство теории стоимости формируются из ресурсного источника.

По второму критерию – полезности – базой цены является потребность в благе. Алгоритмом теорий полезности или ценности выступает система потребностей.

По третьему критерию – транзакционности – происходит не денежная мультипликация интересов производства и потребления. Это означает, что наряду с издержками и полезностью, выдвигаются, и мотивы сокращения времени транзакций, необходимость совершенствования контрактных отношений для производства и потребления благ. Таким образом, для производителей становится более актуальным не стоимостное выражение производственных функций, а внутренние не денежные издержки (быстрота принятия организационных соглашений для многофункциональной корпорации, общий учет операционных транзакционных издержек, оценка симметричности и асимметричности информации на том сегменте рыночной структуры, где функционирует фирма). Для потребителей также, наряду с денежными мотивами потребительского выбора (доходов и цен товаров привычной для него системы потребительской корзины), в условиях всевозрастающего массива товаров и услуг начинают преобладать институциональные мотивы. Это и гибкость транзакционных сделок, диверсифицированность новых организационных форм – институтов торговли, совершенствование контрактации, приводящее, в конечном счете, к появлению новых товаров, удовлетворяющих новые потребности. Потому с позиции институциональной теории, цена благ становится зависимой и оценивается уже с включением и транзакционного мотива, и отношений контрактации, и модификации институтов, и норм функционирования того или иного сегмента рынка. Отсюда основой новой цены выступают интернированная стоимость как аккумуляция институциональных реорганизаций в секторе производства. Причем акцент на интернированную стоимость, т.е. обращенную внутрь, оценивающую доминирующие внутренние факторы фирмы и включает в себя дополнительный институциональный аспект. С позиции домохозяйств, т.е. потребления результатом институционального влияния на модификацию цены выступает диверсифицированная карта потребностей.

Каким же образом, в рамках исторических ретроспектива происходила подобная модификация цены?

Здесь необходимо выделить две особенности аналитического развития цены:

- во – первых, исторически первым было деление теории цены на «затратные» и «ценностные», мотив транзакционности, как критерий цены выделен был лишь в XX веке, в связи с бурным расцветом в экономической теории – институционализма;
- во – вторых, разделение критериев и, соответственно, сущностного содержания теории нельзя рассматривать в отрыве друг от друга, так как в «чистом» виде они присутствуют, лишь на начальных стадиях своего развития, и по мере усложнения впитывают в себя элементы конкурирующей теории.

Родоначальником теории цены является система стоимостного направления анализа. Базовые определения стоимостной теории цены изложены в трудах представителей эпохи становления капитализма (конец XVIII – начало XIX в.в.) – основателей классической школы политической экономии У. Пети, А. Смита, Д. Риккардо, в основе учения которых заложено представление о трудовой теории стоимости. Стоимость товара определяется количеством труда, необходимого для его производства, ценность – издержками, понесенными на его производство.

Уильям Пети (1623 - 1687) считается первым автором трудовой теории стоимости. Он ввел понятия «естественной цены» (внутренней стоимости) и «рыночной цены». Стоимость определяется затраченным трудом. Параллельно, независимо от У. Пети, трудовая теория стоимости была разработана основателем французской классической экономической школы Пьером Буагильбером (1646 - 1714), который величину «истинной стоимости» также предлагал определять затратами труда. Кроме того, П. Буагильбер большое внимание уделил изучению потребительной стоимости, так как полагал, что целью производства является потребление. Но наиболее весомым был вклад работ Адама

Смита [1]. По его мнению, стоимость определяется затратами труда, а именно тем количеством труда, на которое можно приобрести данный товар. Вместе с тем стоимость определяется источниками дохода, под которыми он понимал заработную плату, прибыль и ренту. Рассматривая парадокс ценности, сравнивая стоимости воды и алмаза, он приходит к различию между потребительской – «полезность какого – нибудь предмета» и меновой стоимостью – «возможность приобретения других предметов, которую дает обладание данным предметом» [1, с. 24]. Мерилом меновой стоимости всех товаров А. Смит устанавливает труд. «Естественная цена товара – если цена товара не выше и не ниже того, что необходимо для оплаты труда, ренты и прибыли на капитал по средним нормам данного общества или местности» [1, с. 47]. Он вводит в обиход понятие «рыночной цены» - цены, определяемой спросом и предложением, однако лишь краткосрочная цена определяется их взаимодействием – «рыночная цена товара может быть выше или ниже естественной цены товара – определяется отношением между количеством товара на рынке и спросом на него» [1, с. 48]. Но в то же время, согласно его концепции, колебания цены приводят к естественной цене – «естественная цена – центральная цена, к которой тяготеют цены всех товаров» [1, с. 50]. Иными словами реальная ценность товара определяется издержками производства. Главной идеей исследования является концепция «невидимой руки» рынка, проявляющейся в условиях эффективной конкуренции: большое число продавцов на рынке, обладание совершенной информацией и совершенная мобильность ресурсов. «Не на золото или серебро, а только на труд первоначально были приобретены все богатства мира; и стоимость их для тех, кто владеет ими и кто хочет обменять их на какие – либо новые продукты, в точности равна количеству труда, которое он может купить на них или получить в свое распоряжение» [1, с. 103]. В результате действия эффективной конкуренции цена товара – «рыночная цена» приравнивается к издержкам производства – «естественная цена».

Следующий этап в развитии трудовой теории ценообразования представлен теорией ценности Давидом Риккардо [2]. Он творчески развил идею А. Смита о том, что стоимость полностью определяется трудом только в примитивных обществах. Д. Риккардо сделал попытку найти количественные соотношения между заработной платой, стоимостью, прибылью и рентой. Основной труд «Начала политической экономии и налогового обложения» был опубликован в 1817 г. В категориальном аспекте Д. Риккардо был сделан следующий шаг: теория трудовых затрат не может полностью объяснить соотношения товарных цен. Помимо стоимости, созданной затраченным на производство товара трудом, им была включена в цену товара и стоимость капитала, занятого в его производстве. Таким образом, осуществился переход от чисто трудового содержания стоимости и цены к формированию издержек производства, которые, по мнению Д. Риккардо регулируют цену товаров. Он подчеркивал, что влияние спроса и предложения на рыночную стоимость товара имеет временной (краткосрочный) характер, а определяющим фактором в долгосрочной перспективе являются издержки производства. Так, в IV главе своего труда он пишет: «Если мы принимаем труд за основу стоимости товаров, а сравнительное количество труда, необходимое для их производства за регулятор, определяющий соответственные количества товаров, которые должны обмениваться друг на друга, то из этого не следует, что мы отрицаем случайные и временные отклонения действительной или рыночной цены, от этой их первичной и естественной цены» [2, с. 446]. Таким образом, Д. Риккардо закрепил производственную доминанту в стоимостной концепции цены. Ведь ядро его теории состоит в том, что относительные цены товара полностью определяются относительными потребностями в затратах труда, независимо от характера спроса. На конкретном рынке это означает, что меновая стоимость этих товаров, определяющая какое количество одного товара должно обмениваться на другой, зависела почти исключительно от сравнительного количества труда, затраченного на каждый из них.

-
1. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: Наука, 1993. – 253 с.
 2. Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. Антология экономической классики. В 2 т. Т.1. – М.: Наука, 1993. – 360 с.

Основополагающим индикатором экономического развития выступает цена; механизм ценообразования соединяет интересы всех субъектов воспроизводства, как на микроэкономическом, так и на макроэкономическом уровнях; классификация качественной характеристики категории цены; историческая ретроспектива модификации цены.

The basic indicators of economic development advocates price, the pricing mechanism connects the interests of all stakeholders of reproduction, both at the microeconomic and macroeconomic levels, the classification of quality characteristics of the price category, historical retrospective modification of the price.

Экономикалық дамудың негізгі өлшемі баға болып табылады; баға құру механизмі ұдайы өндіріс субъектілерінің микроэкономикалық және макроэкономикалық деңгейдегі қызығушылықтарын біріктіреді; баға категориясының жіктемесі; баға түсімінің тарихи болашағы.

УДК 631.04.(7)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

THE GOVERNMENT CONTROL AGRICULTURE: THEORETICAL ASPECT

**Нургабылов М., Балапанова Е.
M. Nurgabylov, E. Balapanova**

Казахский национальный аграрный университет

Как известно, государства и отдельные отрасли национальных экономик развиваются неравномерно. Исследования показывают, что процесс развития или отставания в данном случае не является случайным, а определяется, прежде всего, качеством государственного управления. Иначе говоря, развитие экономики, в том числе АПК, главным образом, представляет собой результат совершенствования государственного управления.

Цель государственного управления в области экономики — создание условий для развития и реализации созидательного потенциала граждан, эффективного функционирования предприятий и организаций национального хозяйства. В частности, развитие АПК зависит от того, насколько обоснованными будут отношения между государством и хозяйственными формированиями отрасли. Если государство качественно решает эту задачу, то не менее 80 % предприятий и организаций агропромышленного комплекса работает эффективно. В Казахстане же в 1998 году около 70 % сельхозпредприятий были убыточными. Это является убедительным свидетельством того, что государственная политика в области АПК имело множество недостатков.

Стратегическая ошибка реформ, проводимых в экономике, в т.ч. АПК Казахстана, заключается в игнорировании роли государственного управления, в результате чего

чрезмерно усилились позиции монополий и преступных сообществ — генераторов теневого капитала и рынка.

Если бы ныне развитые страны в прошлом придерживались идеи минимизации роли государства в экономике, то они не достигли бы таких высоких социально-экономических результатов. Этого не позволили бы частные монополии. Процессы демократизации и прогресса экономики, защиты прав собственности, в результате чего эти страны получили такое развитие, стали возможными именно благодаря активной роли государства.

Успех социально-экономических преобразований в АПК определяется тем, насколько они отвечают интересам крестьян. Причем, отечественный и зарубежный опыт показывает, что каждая эффективная реформа начинает давать положительные результаты с первого года их осуществления. Тот факт, что реформы длятся почти десятки и более лет, а ситуация в отрасли не улучшается, свидетельствует о несоответствии государственного управления элементарным требованиям рынка.

Эффективность хозяйственного управления определяется рамками, которые задаются системой государственного управления. Иначе говоря, государственное управление первично по отношению к хозяйственному. В целом, недостаточное развитие экономики АПК является следствием того, что система государственного управления отраслью строится на административных, административно-репрессивных или репрессивно-экономических методах управления. Нынешняя реформа базируется именно на репрессивно-экономических методах.

Закономерности, лежащие в основе развития экономики подразделяются на общие (характерные всем отраслям и этапам развития общества) и частные. Первые из них действуют во всех общественно-экономических формациях и государствах, т.е. без учета уровня развития, национальных и иных особенностей стран. Вторые же менее значимы и отражают лишь сложившиеся традиции, а также национальные особенности.

К общим закономерностям, которые в 21 веке будут определять социально-экономическое развитие АПК Казахстана, на наш взгляд, относятся:

- демократизация экономики с целью социализации общества (путем демократизации собственности и производственного управления);
- повышение регулирующей роли государства в экономике;
- повышение контролирующей роли государства;
- повышение социальной и экологической роли государства;
- повышение роли местного самоуправления (демократизация территориального управления);
- повышение роли интеллектуальной собственности;
- развитие инновационно-ориентированных экономических систем (ориентация экономики на лучшие достижения НТП, в т.ч. путем создания в предприятиях и организациях АПК постоянно действующих служб по внедрению новых экономических и отраслевых технологий, иных достижений науки и практики, имеющих статус ведущих подразделений).

Ниже дано краткое обоснование указанных выше общих закономерностей развития АПК и всей экономики.

Закономерность №1. Демократизация экономики с целью социализации общества (путем демократизации собственности и производственного управления)

1. Частная собственность гарантирует развитие экономики лишь при условии создания конкурентной среды (монопольная форма частной собственности в экономическом и социальном плане менее эффективна государственной).

2. Экономика развивается по мере рассредоточения собственности в руках значительной части населения, т.е. перехода от монопольной к демократической ее форме.

3. Наличие и реальная деятельность антимонопольных комитетов — одно из условий развития экономики.

4. Трансформация собственности во всем мире идет по схеме: крупные монополии — рост числа мелких собственников небольших хозяйственных субъектов — рост числа мелких собственников (акционеров) крупных субъектов — рост числа крупных народных предприятий (в которых важная роль принадлежит корпоративному духу).

5. Во всех развитых странах имеет место тенденция развития системы участия рабочих в управлении предприятиями. Работодатели идут на это по трем причинам: под давлением государства; по требованию трудящихся; в связи с экономической и социальной целесообразностью этого процесса.

6. Жизнь доказала экономическую и социальную целесообразность демократизации отношений «капитал-труд» путем повышения роли и оценки труда. Проявляется это, прежде всего, в росте доли оплаты труда в структуре себестоимости продукции.

7. В наиболее развитых странах растет число народных предприятий, на которых производительность труда выше, чем на других.

8. В развитых странах в АПК наибольшее развитие получают кооперативные формы собственности и организации труда.

Закономерность №2. Повышение регулирующей роли государства в экономике

1. В развитых странах государственные органы оказывают АПК существенную финансовую поддержку. В частности, в странах ЕС уровень государственной помощи сельскому хозяйству составляет 38 %. Наиболее высокую поддержку аграрному сектору оказывают Швейцария — 76 %, Япония — 72 %, Финляндия — 72 %. Это не помощь в обычном смысле, а способ регулирования межотраслевых пропорций с учетом особенностей отрасли (без учета чего наступает кризис).

2. Эффективность функционирования системы хозяйственного управления определяется качеством государственного управления (в частности тем, какими методами государство управляет экономикой).

Закономерность №3. Повышение контролирующей роли государства

1. Состояние бюджета и возможностей страны напрямую зависит от степени контроля государственными органами финансово-хозяйственной и иной деятельности предприятий и граждан (роль налоговой полиции в развитых странах значительно выше, чем в отстающих).

2. В развитых странах более качественно и системно осуществляется контроль за соблюдением предприятиями и гражданами законов, чего нельзя достичь без сильных контрольных функций.

Закономерность №4. Повышение социальной и экологической роли государства

1. Забота о гражданских правах населения, в частности, рабочих относится к числу важнейших функций государства. Её качественное выполнение дает социальный и экономический эффект. Этим объясняется наметившаяся в мире тенденция ограничения прав работодателей по увольнению рабочих, установлению минимально допустимых временных расценок за их найм и т.д.

2. Все большее число стран начинает осознавать важность и эффективность решения социальных задач (по финансированию и строительству объектов социальной сферы, стимулированию роста численности населения, защите инвалидов, безработных, заботе об учащих и т.д.).

3. Все большее число стран начинает осознавать важность и эффективность заботы о природе (создание и охрана национальных парков, решение задач обеспечения экологической чистоты почвы, вод, воздуха).

Закономерность №5. Повышение роли местного самоуправления (демократизация территориального управления)

1. Важной составляющей развития государственного управления является демократизация налоговой системы путем увеличения доли налоговых поступлений, остающихся в распоряжении местных выборных органов власти.

2. Развитие местного самоуправления — одно из важнейших условий экономического и социального развития данной территории.

3. В развитых странах местное самоуправление принято считать основой системы народовластия.

Закономерность №6. Повышение роли интеллектуальной собственности (интеллектуального труда)

1. Демократизация отношений «капитал-труд» способствует признанию решающей роли интеллекта в социально-экономическом развитии общества (признания «приоритета ума над силой»).

2. Признание решающей роли интеллектуальной собственности способствует повышению общественно-экономической активности наиболее способной части населения. Поэтому во многих странах интеллектуальная собственность признана как особо активная и эффективная форма капитала, может участвовать в формировании уставного капитала предприятия.

3. Человеческий капитал приобретает все большее признание (соотношение оценки человеческого капитала и материально-финансовых ресурсов постепенно меняется в пользу первого).

Закономерность №7. Развитие инновационно - ориентированных экономических систем

1. Разработка и внедрение достижений НТП является одним из ключевых условий конкурентоспособности предприятий, отраслей, государств.

2. Государства и предприятия, лидирующие в области НТП, находятся в более выгодном экономическом положении, чем отстающие (т.к. получают дивиденды от более высокой производительности труда, более высоких потребительских качеств товаров, продажи больших объемов готовой продукции, а не сырье и т.д.).

3. В связи с высокой эффективностью научно-технических разработок, развитые государства на выгодных условиях осуществляют финансирование наиболее прогрессивных направлений в этой области.

4. Одной из главных причин относительно быстрого развития экономики ряда стран (Японии, Южной Кореи, Тайваня и других) — активизация роли государства в области сбора информации, пропаганды и стимулирования внедрения достижений НТП.

Разумеется, перечисленные направления развития АПК, в той или иной мере, учитываются и сейчас. Однако принимаемые меры половинчаты, поэтому не дают желаемого результата. В экономике, как и в медицине, «лечение» необходимо проводить в строгом соответствии с назначенным курсом. Чтобы получить необходимый результат любое научно обоснованное мероприятие должно внедряться на все 100 %. В противном случае, как показывает практика, хозяйственники теряют доверие к самым высокоэффективным рекомендациям.

Мақалада агроөнеркәсіп кешенін мемлекеттік реттеудің теориялық аспектісі қарастырылған.

В статье изучены теоретический аспект государственного управления агропромышленного комплекса.

In article are studied theoretical aspect of the government control of agriculture.

ПУТИ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ
ЛОГИСТИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ В ОТРАСЛЯХ АПК

THE WAYS OF INSIDES PROJECT MANAGEMENT LOGISTIC SYSTEMS IN
AGRICULTURAL AREA

**Нуртаева Ж. Ш.
Zh. Sh. Nurtaeva**

Казахский национальный аграрный университет

Показана необходимость внедрения концепции проектного управления логистическими системами в отраслях агропромышленного комплекса республики в региональном аспекте. Анализируется опыт производства и реализации зерна 2011 года, раскрыта сущность организационно-технологических упущений в логистической цепи: товаропроизводители (декханы)→заготовители-переработчики→продавцы (экспортеры) и управленцы.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс (АПК), логистические системы, проектное управление, зерно, продукции животноводства, транспортно-технологические цепи, внутренний валовый продукт (ВВП).

В сельском хозяйстве Казахстана, в порядке реализации отраслевой Программы по развитию агропромышленного комплекса до 2014 года, в истекшем 2011 году введено в действие 28 инвестиционных проектов по таким направлениям, как развитие молочно-товарных ферм, откормочных площадок и сети птицефабрик, строительство мясоперерабатывающих комплексов, зерно- и овощехранилищ, сборка сельхозтехники, глубокая переработка зерна и тонкой шерсти, развитие системы капельного орошения и инфраструктуры экспорта зерна. Благодаря данным проектам, валовый внутренний продукт отрасли увеличился на 27% и превысил 2 трлн. тенге. В то же время недостаточно используются большие экспортные возможности и высокий потенциал отрасли для внедрения инноваций из-за организационно-технологических упущений в работе товаропроизводителей и управленцев.

Опыт производства и реализации зерна урожая 2011 года показал, что взаимоотношения товаропроизводителей, заготовителей, продавцов и управленцев по организации производства, закупа, хранения, продвижения, распределения и сбыта продукции разработаны недостаточно продуманно, в этом деле не была единой интегрированной системы управления материальными и сопутствующими им информационными потоками. Особенно четко обозначилось отсутствие рычага управления физическим распределением продукции в пространстве и времени: нехватка емкостей хранилищ, вагонов-зерновозов и т.д., а организации Продовольственной корпорации республики, Областные управления сельского хозяйства, заготовители-переработчики и другие участники транспортно-логистической системы действовали разрозненно, не соблюдая основные принципы логистики, как эффективной интегрированной системы управления материальными и информационными потоками. Следует отметить, что в формировании и реализации системы не было единого эффективного рычага государственного регулирования, учитывающего интересы декханов, заготовителей и продавцов.

На наш взгляд, в сохранении бренда казахстанской пшеницы, решении проблемы оптимизации управления производством и сбытом зерна в республике предпринимаются правильные шаги по созданию Единого зернового холдинга (ЕЗХ) в условиях государственной собственности. Он не должен повторять или дублировать функции

Государственной продовольственной корпорации, которая достаточно успешно работает на внутреннем и внешнем зерновом рынке.

Не говоря об опыте развитых стран Запада, аналогичный подход используется в зерновых республиках – Россия и Украина. Так, российская «Единая зерновая компания» на свободном рынке занимается развитием и использованием объектов инфраструктуры и реализацией зернового потенциала страны, активно работает над услугами ее купли-продажи во внутреннем рынке. В уставной фонд Российское правительство, в долях, передало пакет акций 31 предприятия, расположенных в 18 регионах страны, а АО «Украинская государственная зерновая корпорация», куда входят 36 предприятий, занимается выращиванием (производством), хранением, переработкой и экспортом зерна, является государственной агропромышленной компанией. Планируется ее укрепление еще 13 профильными предприятиями республики.

Работники отрасли обязаны выполнять задания Главы государства, для чего необходимо разработать законодательный акт, регламентирующий функции Единого зернового холдинга и упорядочить кредитования зерновой отрасли, устранив все преграды со стороны дочерних организаций НУХ «КазАгро».

Создаваемый новый единый зерновой холдинг (ЕЗХ) должен выполнять функции зернового трейлера, а также на свободном рынке, совместно с Продовольственной корпорацией, организовать куплю, формирование и хранение крупной партии зерна, выполнение функции контроля за казахстанским экспортом на международном зерновом рынке. Наряду с этим, ЕЗХ реализует операции обмена зерна, развития инфраструктуры перевозки и хранения зерна в масштабе региона и страны.

Ученые-аграрники и специалисты поддерживают необходимость создания единого зернового холдинга, а многие развитые страны, грамотно освоившие законы рыночной экономики, давно придерживаются данного направления решения зерновой проблемы. Известно, что продукции сельского хозяйства республики полностью удовлетворяют внутренние потребности населения страны, а также высок потенциал выхода на мировой рынок. Для реализации этих возможностей необходимо формирование рыночной инфраструктуры с учетом практического зарубежного опыта в этом плане. Можно считать, что создание ЕЗХ является одним из шагов стремления аграриев к цивилизованному предпринимательству, там, где они функционируют, результаты их работы ориентированы устойчивому развитию экономики страны. Не секрет, что ныне действующие холдинги с начала стараются пополнить свои запасы (очки), поэтому необходимо, как можно скорее принять закон, чтобы новый зерновой холдинг не превратился в копию Продовольственной корпорации, а давал новый импульс в области зернового бизнеса в Казахстане.

Таким образом, по нашему мнению, ЕЗХ, в первую очередь, должен служить (явиться) связующим звеном между дехканами и государственными органами управления, особенно в период сбора урожая, предусмотрев закупочную цену на зерно, немного выше, чем на общем рынке. Кроме того, единый зерновой холдинг, как серьезная управляющая компания, должна придерживаться три главных вектора действий:

- во-первых, поднять национальную экономику и должен быть принят специальный закон, регламентирующий его работу;

- во-вторых, отношение к дехканам должно быть особое, благоприятное, т.е. не так, как некоторые предприятия и компании, при распределении денежных средств, хранении или обмене продукции не допускать принятие келейных решений, все должно быть прозрачное и справедливое;

- в-третьих, повышение технологических мощностей зернопереработки должно входить в функцию ЕЗХ.

Специфика концепции современной аграрной логистики состоит в том, что она породила ситуационный менеджмент в порядке применения математических моделей и решения плановых ситуационных управленческих задач с помощью компьютерной

техники, стала основой использования и развития прогрессивных технологий и оборудования, применения различных шифров и кодов в расчетах и синтезе разнообразных логистических операций для достижения максимального эффекта при их реализации на практике.

По отношению к инвестиционному проектированию в сельском хозяйстве транспортно-технологические логистические системы стали инструментом обеспечения его материальными ресурсами, как одним из важнейших управляемых аспектов проекта, как правило, завершающегося в замкнутом цикле. Это четко прослеживается на примере оценки влияния зерновой отрасли (растениеводства) на уровень производства продукции животноводства в данном регионе. Рассмотрение особенностей логистики животноводческой продукции является самостоятельным вопросом аграрной экономики.

В практике реализации инвестиционных проектов в отраслях агропромышленного комплекса (АПК) Казахстана необходимо шире использовать новые методы и технологии, базирующиеся на концепции логистических систем проектного управления. Внедрение новых инвестиционных проектов, при реализации которых должна улучшаться рыночная инфраструктура отраслей АПК, способствуют которой состоит в ускорению продвижения конечного продукта, т.е. направлены на улучшение транспортно-технологической логистики по поставке сельскохозяйственной продукции на внутренний и внешний рынки.

Агроөнеркәсіптік кешен салаларындағы логистикалық жүйелерді басқару концепциясын енгізу қажеттілігі көрсетілген. Республикада 2011 жылы астық өндіру және өткізу логистикалық тізбегі: тауарөндірушілер (дикандар) дайындаушылар, өңдеушілер, сатушылар (оның ішінде экспортқа шығарушылар), басқарушылар іс-қимылында ұйымдастырушылық-технологиялық кемшіліктердің мән-жайы ашылған.

Раскрыты упущения в формировании транспортно-технологической системы производства продукции сельского хозяйства на примере уборки урожая, хранения и экспорта зерна в 2011 году. Показаны пути внедрения концепции проектного управления логистическими системами: производство заготовка, хранение, транспортировка, продажа продукции, в том числе на экспорт.

In article showed mistakes on agricultural-technology system of agricultural products, for example exporting grain in 2011 year. Showing ways of projecting management on logistic systems: producing, saveing, selling, and export.

ӘОЖ 330.322.4

АДАМ КАПИТАЛЫНА ИНВЕСТИЦИЯ ТАРТУДЫҢ ДАМУ БАҒЫТТАРЫ

THE WAYS OF DEVELOPMENT TO ATTRACT INVESTMENT IN HUMAN RESOURCES

**Омарова А
A. Omarova**

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

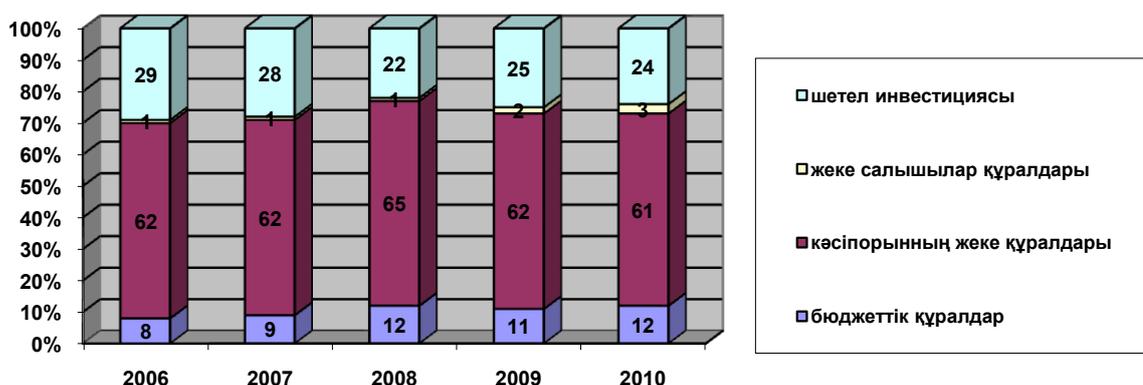
Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2007-2009 жылдарға арналған қызметі ел Президентінің 1997 жылғы 10 қазандағы Қазақстан халқына Жолдауында баяндалған Қазақстанның 2030 жылға дейінгі Даму стратегиясын іс жүзіне асыруға бағытталатын болады. Қазақстан Республикасы Үкіметі бағдарламасының басым бағыттары ел Президентінің 2006 жылғы 1 наурыздағы «Қазақстан өз дамуындағы жаңа серпіліс жасау

қарсаңында» (Қазақстанның әлемдегі бәсекеге барынша қабілетті елу елдің қатарына кіру стратегиясы) және 2007 жылғы 28 ақпандағы «Жаңа әлемдегі - Жаңа Қазақстан» атты Қазақстан халқына жолдауларының, Қазақстан Республикасының 2007-2024 жылдарға арналған орнықты дамуға көшу тұжырымдамасының негізінде қалыптастырылды. Әлеуметтік игілікті қамтамасыз ету өмір сүру сапасын арттырумен, сондай-ақ еліміздің адам ресурстарын ұлғайтумен қатар жүргізілуге тиіс.

Туризм мен спортты дамыту мақсаты қазіргі кезде өте қажетті бағыт болып саналады. Халықтың денсаулығын нығайту және жоғары жетістіктер спортын дамыту үшін бәсекеге қабілетті туристік индустрия және дене шынықтыру мен спорттың тиімді жүйесін құру. Міндеттері: Туристік кластерлерді одан әрі дамыту, елдің тартымды туристік имиджін және туризм инфрақұрылымын қалыптастыру бойынша жағдайлар жасау. Жоғары спорттық жетістіктер және халықтың салауатты өмір салтын қалыптастыру үшін бұқаралық спортты дамыту. Шешу жолдары туризм саласында: бәсекелі басымдықтарын ескере отырып, Қазақстан өңірлерінде туристік кластерлерді одан әрі дамыту жөнінде шаралар қабылданады; Қапшағай су қоймасының жағалауында және Шортанды-Бурабай курорттық аймағында туризм мен ойын-сауық объектілерінің дамыған инфрақұрылымы бар туристік орталықтар құрылады. Жібек жолы бойынша туризмді ұйымдастыру одан әрі дамиды, сондай-ақ Каспийде жағажайлық және круиздік туризмнің дамуы үшін жағдайлар жасау жөнінде шаралар қабылданады; елдің тартымды туристік имиджін қалыптастыру, визалық және тіркеу рәсімдерін оңайлату, туристік қызмет көрсетулерді халықаралық сапа стандарттарына сәйкес келтіру жөніндегі жұмыс жалғастырылатын болады.

Нәтижелері: Туризм саласында туристер ағынының өсуі қамтамасыз етіледі, оның ішінде: ішкі туризм бойынша 2007 жылғы 3400 туристен 2009 жылы 4000 туристке дейін; сырттан келушілер туризмі бойынша 2007 жылғы 4500 туристен 2009 жылы 6000 туристке дейін.

Сырттан келушілер туризмін дамыту есебінен халықтың туризм саласында жұмыспен қамтылуы 2007 жылғы 447,6 мың адамнан 2009 жылы 499,4 мың адамға дейін қамтамасыз етілетін болады. Негізгі капиталдағы қаржыландыру көзі бойынша инвестицияның жылдық көрсеткіші:



Спорт саласында: спорт инфрақұрылымын, әсіресе ауылдық жерлерде дамыту жөніндегі жұмыс жалғастырылады және халықтың барлық жігін бұқаралық спорт түрлерімен шұғылдануға тарту үшін жағдай жасалады; 2011 жылғы қысқы Азия ойындарын Алматы қаласында өткізу үшін спорт объектілерін қайта жаңғырту және салу жөнінде шаралар қабылданады; спорт резервін, халықаралық дәрежедегі спортшыларды даярлау жүйесін жетілдіру жөніндегі жұмыс жалғастырылады; жоғары жетістіктер спорты проблемалары бойынша ғылыми-зерттеу институты құрылады.

Спорт саласында: жүйелі түрде дене шынықтырумен және спортпен шұғылданатын халықтың үлесі ұлғаяды; балалар-жасөспірімдер спорт мектептерінде шұғылданатын балалар мен жасөспірімдердің саны 8,5 %-ке артады; балалар-жасөспірімдер спорт

мектептерінің саны 2007 жылғы 400-ден, 2009 жылы 420-ға дейін ұлғаяды; аудан орталықтарында, республикалық және облыстық маңызы бар қалаларда дене шынықтыру-сауықтыру кешендері салынады; 2011 жылғы қысқы Азия ойындарын Алматы қаласында өткізу үшін спорт объектілерін қайта жаңғырту және салу қамтамасыз етілді; жоғары жетістіктер спортының ғылыми-әдістемелік базасы құрылды.

Елбасы Жолдауда 2020 жылға дейінгі Даму стратегиясының 5 бағытын айқындап берді. Олар:

1. Экономиканы дағдарыстан кейінгі дамуға әзірлеу.
2. Жедел индустрияландыру және инфрақұрылымды дамыту есебінен экономиканың тұрақты өсуіне қол жеткізу.
3. Адам капиталының бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін болашаққа белсенді инвестиция тарту.
4. Қазақстандықтарды сапалы әлеуметтік және тұрғын үй-коммуналдық қызметтермен қамтамасыз ету.
5. Ұлтаралық келісімді нығайту, ұлттық қауіпсіздікті арттыру, халықаралық қарым-қатынасты одан әрі дамыту.

Мемлекет басшысының тапсырмасы бойынша Үкімет Үдемелі индустриялық-инновациялық дамудың мемлекеттік бағдарламасын және елді индустрияландырудың Картасын жасады.

Президент қай Жолдауында болмасын, ең негізгі фактор ретінде адам өміріне, оның денсаулығына, білім алуына, әлеуметтік қолдауға ие болуына баса назар аударып келеді. Биылғы Жолдау да соның айғағы.

Туризм дамып, спортымыз өркендеп жатса, ұлтымыздың бәсекеге қабілеттілігі де арта түспек. Осы жылы Мәдениет және спорт министрлігінен еншісін алып, өз алдына жеке отау тіккен Туризм және спорт агенттігіне мемлекетіміздің бәсекеге қабілеттілігін дамытуда жүктеліп отырған міндеттер көп. Солардың сүйектісі, еліміздің кластерлік бастамаларының ішіндегі басым бағыттардың бірі - туристік кластерді дамыту және қазақ спортының бойына қан жүгіртіп, оған тың серпілістер әкелу.

Бағдарламаның негізіне туристік саланы кластерлік дамыту қағидаттары алынған. Ал оны әзірлеу барысында Қазақстанның туристік әлеуетіне зерттеу жүргізген ІРК Халықаралық консалтингтік компаниясының, сондай-ақ туризмді тұрақты дамыту жөніндегі стратегиялық бағдарламаларды бес және одан да көп жылға жоспарлауды дұрыс деп санайтын Бүкіләлемдік туристік ұйым сарапшыларының ұсыныстары есепке алынған.

Алдағы бес жылда еліміздегі демалыс орындарына сырттан келушілердің қатарын көбейтіп, салаға мол инвестиция тарту сынды стратегиялық маңызды міндетті мамандар еліміздің барлық өңірінде туризм инфрақұрылымын дамыту және туристік индустрия нысандарын салу арқылы шешуге болатынын айтуда. Ал бұл мәселе өз кезегінде мемлекеттік бағдарламаны іске асыруға барлық мүдделі тараптардың қатысуын, мемлекеттік және жеке секторлардың серіктесе қызмет етуі мен инвестициялар тарту - Қазақстанның инвестициялық тартымдылығын арттыруда мемлекеттік қолдаудың мықты болуын талап етеді.

Айта кетерлігі, туризм саласының дамуына тікелей және жанама түрде көлік, сауда, коммуникациялық байланыстар, қонақ үй бизнесі, қоғамдық тамақтану, мұражайлар мен театрлардың қызметі, қорықтар мен ұлттық табиғи парктер сынды экономиканың 32 секторы ықпал етсе, аталған салалар да өз дамуында туризмге тәуелді екен. Сондықтан туристік индустрия нысандарын дамытуда барлық мүдделі министрліктер мен жергілікті атқарушы органдар қызметінің жұмылдырылғаны бұл күнде аса маңызды болып отыр, туристік орталықтарды құрудың бірінші кезеңінде алдыңғы қатарлы шаралар ретінде құрылыс нысандарына инженерлік желілер мен коммуникациялар жүргізу, жолдарды жөндеу, әуе тасымалы мен жол қатынастырының ауқымын кеңейту, мұқтаж мамандықтар бойынша қажетті туристік мамандарды даярлау, сондай-ақ құқықтық-нормативтік базаны жетілдіру, визалық және әкімшілік-төрелік процедураларды оңайлатумен байланысты

мәселеліріді шешу көзделген. Осы орайда туризм саласындағы болашақты көздеген жобаларды жүзеге асыруда бірінші кезектегі міндеттерді шешуді қамтамасыз етуді көздейтін бірқатар бағдарламалар қарастырылған.

Осындай бағдарламалар аясында министрлік Қапшағай және Алакөл демалыс орындарында, Шортанды-Бурабай курортты аумақтарында, сондай-ақ Астана қаласының маңындағы туристік индустрия нысандарын дамытуды көздеп отыр. Сонымен қатар Жібек жолының Қазақстан аумағындағы бөлігінің туристік инфрақұрылымын дамыту, Түркістан қаласында тартымды туристік орталық құру, сауықтыру туризмін ұйымдастыру бойынша халықаралық жобаларды іске асыру, Каспий бассейніндегі елдерге халықаралық теңіз саяхатын ұйымдастыру сынды кешенді жұмыстарды іске асыруды да жоспарлауда. Халықаралық сарапшылардың бағалауы бойынша, туризмді дамыту жөніндегі мемлекеттік бағдарламадағы көрсетілген шаралар сәтті іске асатын болса, онда 2011 жылдың соңына таман елімізге сырттан келетін туристер санын 2,5, ішкі туристер санын 2 есеге арттыруға мүмкіндік болады екен. Осылайша бұл Қазақстанның Орталық Азия аймағында туризмнің орталығы атануының нақты мүмкіндіктерін арттыра түспек. Бұл өз кезегінде мемлекетіміздің өңірдегі көшбасшылық ұстанымын тағы бір мәрте қуаттауға мұрындық болары сөзсіз. Бұл ел спортының көсегесін көгерту. Ұлттың бәсекеге қабілеттілігіне қол жеткізу үшін спортшыларға жүктелер міндет те орасан болып отыр. Бір сөзбен айтқанда Қазақстанның мүмкіндігі жоғары ел ретінде танылуы спортшылардың халықаралық спорт ареналарындағы жоғары нәтижелерімен де тығыз байланысты. Осыған орай Жолдауды іске асыру жөніндегі жалпыұлттық іс-қимыл жоспарын орындаудың желілік кестесіне сәйкес, министрлік Дене шынықтыру мен спортты дамытудың бес жылдық бағдарламасының жобасын әзірлеген. Онда дене шынықтыру мен спорттың материалдық-техникалық базасын нығайту, спортшыларды даярлау және спорт саласы мамандарының біліктілігін арттыру жүйесін құру, бәсекеге қабілетті отандық спорт ғылымын құру, еліміздің Ұлттық құрамасының Азия және Олимпиада ойындарында лайықты өнер көрсетуі сынды басымдықтар енгізілген.

Жоғары спорттық нәтижелерге қол жеткізу міндеті бағдарлама жобасына олимпиадалық медальдардан үміткер спортшыларға халықаралық ірі жарыстарға және Олимпиада ойындарына дайындалу үшін ерекше шарттар енгізуді талап еткен. Аталған шарттардың және ойындарға дайындалудың жеке жоспарларының әрбір олимпиада спортшысына қатысты орындалуын Дене шынықтыру және спорт комитеті бақылайтын болады. Қазіргі заман спорты жылдам қарқынмен дамуда. Нәтижесінде Олимпиада ойындарында алтын жүлде үшін таласқа түсетін елдер мен спортшылардың қатары да жыл санап артуда. Осылайша мемлекеттің, ұлттың атын әлемге танытуда спорттың, спортшылардың алар орны ерекшелене түсуде. Бір сөзбен айтқанда, спорт адамды патриоттық рухқа тәрбиелейтін жетекші салалардың қатарына шықты. Ал олимпиада ойындары мен ірі халықаралық жарыстарда жалпы командалық орын алтын жүлденің санына қарай анықталатыны белгілі. Осыларды ескере отырып, спортшыларымызды ынталандыру мақсатында министрлік олимпиада ойындарында алынған әрбір бірінші орын үшін сыйақы мөлшерін 50 мың доллардан 250 мың долларға дейін арттыру туралы Үкіметке ұсыныс жасаған. Үкімет өз кезегінде ұсынысты мақұлдап, тиісті қаулы қабылданған. Бұл жағымды жаңалық жиын барысында мәлім болды. Қазақстан спортында қордаланып қалған өзекті мәселелердің бірі - елімізде замануи спорттық базалардың жоқтығы. Туризм және спорт министрлігінің мәліметі бойынша, спорт саласының қазіргі заманғы материалдық-техникалық базасының жағдайы халықтың және білікті спортшылар сұранысының тек 30 пайызын ғана қанағаттандырады екен. Ал еліміздегі 28 мыңнан астам спорт ғимараттарының 16 мыңнан астамы қарапайым спорт алаңдары көрінеді. Бұған спорт залдары көпшілігінің білім беру жүйесінің қарамағында екенін және дене шынықтыру пәнінің академиялық сабақтарды өткізу үшін қызмет ететінін қосыңыз.

Қазақстан табиғат ресурстарына аса бай. Сондықтан аса бай жер қойнауын игеріп жатқан шетелдік әріптестеріміздің елдің мүддесіне қарай нақты бетбұрыс жасап, біздің

экономикамызды әртараптандыруға шешуші түрде қатысуға атсалысулары қажет. Қазақстан әлі де шетел инвестициясын қажет етеді, сондықтан республика экономикасына шетелдік капитал тартуды кеңейту келесі бағыттарды қамтуы тиіс: біріншіден, осы мақсатта өндіріс пен экономиканың, туризм және спортқа басымды саналған салаларында шетелдік инвестицияларды тартудың құқықтық негізін жасау; екіншіден, өнімді бөлу бойынша концессиялар мен келісімдер туралы заңдарға сәйкес пайдалы қазбалардың кен орындарын игеру; үшіншіден, баламалы валюта қаржы көздерін валюталық операциялар негізінде пайдалануға сүйенетін инвестициялық бағдарламаларды дәстүрлі емес қолдау мүмкіндіктері жөніндегі ұсыныстарды қарастыру; төртіншіден, инвестициялық ынтымақтастық тәсілдерін компенсациялық негізінде жасау.

Мақалада адам капиталына инвестиция тартудың даму бағыттары қарастырылған.

В статье рассматривается направление развития привлечения инвестиций в туризм и спорт.

In the article the main ways of development to attract investment in human resources.

ӘОЖ 631.15 (574)

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОРТАЛЫҚ АЗИЯ ЕЛДЕРІМЕН ҢНТЫМАҚТАСТЫҒЫНЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

PROSPECTS OF COOPERATION BETWEEN KAZAKHSTAN AND CENTRAL ASIAN COUNTRIES

**Саяпил Ә.
A. Saypil**

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

1991 жылы Қазақстан Республикасы өз тәуелсіздігін алғаннан кейін, қоғамдық өмірдің барлық салалары бойынша халықаралық ынтымақтастықтың толыққанды субъектісіне айналды.

Қазақстан бүгінде экономикалық дамудың үлкен әлеуетіне ие, Еуропа мен Азияның орталығында орналасқан саяси және стратегиялық маңызды орынға ие, халықаралық ынтымақтастықтың әртүрлі одақтары мен ұйымдарының мүшесі.

Қазақстанның тәуелсіздігін жариялағаннан кейінгі мемлекет саясатының басты бағыттарының бірі - бұрынғы кеңестік республикалармен және Орталық Азиямен интеграциялық үдерісті дамыту болды.

Мұндай байланыстарды дамыту, бір жағынан Ұлы жібек жолы сияқты дәстүрлі коммуникацияларды қайта жандандыруға себепші болса, екіншіден, мұнай-газ құбырлары сияқты қазіргі заманғы коммуникацияларды дамытуға қолайлы жағдай туғызды.

Бұл жайында, Қазақстан Президенті Н.Ә.Назарбаев: «Біздің алдымызда таңдау тұр: бірі - әлемдік экономиканың мәңгілік шикізаттық шылауы болып қалу, екіншісі тағы бір империяның келуін күту немесе Орталық Азияның барынша интеграциялануына қарай қадам жасау. Мен осының соңғысын ұсынамын. Бұдан былайғы интеграциялануымыз - біздің өңіріміздің тұрақтылығына, прогреске, экономикалық және әскери, саяси тәуелсіздікке апаратын жол» деп атап көрсетті.

Орталық Азияның әрбір егеменді мемлекеттің Біріккен Ұлттар Ұйымы (БҰҰ), Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы (ТМД), Еуропадағы қауіпсіздік пен ынтымақтастық

ұйымы (ЕҚЫҰ) сияқты ұйымдардың құжаттарында көрсетілген халықаралық сипаттағы толып жатқан міндеттері бар. Ең бастысы, барлық елдер үшін өзекті мәселенің бірі - өзіндік идентификация (сәйкестік).

Бұл елдерде бір жағынан, ортақ мұра, ортақ мәселе болса, екінші жағынан, халықтар игілігі үшін өзара бірлесе отырып шешуге болатындай зор мүмкіндіктер де бар. Сондай-ақ, бұл қауымдастық ғаламдық, геосаяси, аймақтық даму өлшемдері мен бүгінгі қоғамның ерекшеліктерін ескере отырып, жаңа сапалық деңгейдегі бірлескен іс-әрекетке және интеграцияны дамытуға бағытталады.

Қазақстан көптеген өркениеттер, этностар және діндер тоғысына орналасқан мемлекет. Сондықтан да оған интеграциялық үдерістердің деңгейімен және жағымды нәтижелерімен органикалық ұштасқан саяси тұрақтылық, ұлтаралық келісім және аймақтағы қауіпсіздік ауадай қажет.

Сонымен қатар, дәл Қазақстан ғана объективті жағдайлар мен XX ғасырдың аяғында басталған қайта құрулардағы ішкі табыстарға байланысты интеграцияның басты қозғаушысы әрі көшбасшысы рөлін атқара алды.

Тәуелсіздік алғаннан кейін Қазақстан халықаралық қатынастардың субъектісі ретінде бүкіләлемдік сахнаға шығып, сыртқы әлеммен өзара тиімді қатынастар орнатуға қол жеткізді. Бүгінде еліміз беделді халықаралық ұйымдарға мүше болып (БҰҰ, ТМД, ШЫҰ, ЕЫҚҰ т.б.), өзінің дербес дипломатиясын қалыптастыруға мүмкіндік алды.

Бүгінгі таңда 62 әлемдік және аймақтық ұйымға мүше Қазақстан 124 мемлекетпен дипломатиялық қарым-қатынастар орнатты. Дүниежүзілік қауымдастықтың 54-інде Қазақстанның елшіліктері мен өкілдіктері жұмыс істейді. Ал, Қазақстанда шет мемлекеттер мен халықаралық ұйымдардың 70-ке жуық дипломатиялық өкілдіктері қызмет жасайды.

Қазақстан – өзінің географиялық, экономикалық, ұлттық, тарихи, мәдени және тағы басқа факторлардың әсеріне қарай геосаяси және геэкономикалық жағынан өзіндік ерекшеліктерге ие мемлекет.

Біріншіден, ол географиялық жағынан Батыстағы Еуропа мен Шығыстағы Азияның, солтүстіктегі Ресей мен оңтүстіктегі ислам әлемінің тоғысқан жерінде орналасқан. Демек, Қазақстанның аймақтық стратегиялық маңызы өте зор.

Екіншіден, тікелей теңізге шыға алмайтын құрлық ортасындағы мемлекет ретінде біз, әлемдік нарыққа тек көрші мемлекеттер арқылы ғана шыға аламыз, сондықтан көршілес елдермен байланыс орнатудың мәні қаншалықты зор екендігі айтпаса да түсінікті.

Үшіншіден, Қазақстан табиғи ресурстарға өте бай, оның ішінде, әсіресе, табиғи газ, мұнай, түсті металдар және басқа да пайдалы қазба көздері бар. Ауылшаруашылығы саласында мақта, астық, көкөніс және басқа да экономикалық дақылдарды дамытудағы мүмкіндіктері мол. Сондықтан еліміз едәуір зор экономикалық потенциалға ие.

Төртіншіден, ұлттық, діни, мәдени жағынан алғанда біздің еліміздің өзіндік айырмашылығы бар. Кейбір мемлекеттерде шиеленістің себебі болған бұл фактор Қазақстанда біріктіруші күш ретінде артықшылыққа айналып отыр.

Бүгінде Қазақстан мен Орталық Азия өзара бәсекелес АҚШ, Қытай, Ресей, Түркия, Иран және Үндістан сияқты мемлекеттердің мүдделері тоғысқан аймаққа айналды. Яғни, 1990 жылдары бұл аймақта ірі мемлекеттер, негізінен экономикалық мүддені көздесе, XXI басынан бері, экономикалық мүддеден гөрі саяси мүдде басым деп айтуға болады.

Орталық Азия елдерінің ынтымақтастығы, оның ішінде Қазақстан мен халықаралық қатынастарды құру бүгінгі күні өзекті мәселелердің бірі болып отыр. Бұрынғы КСРО құрамында болып, бүгінгі таңда, тәуелсіздік алып, өз бетінше даму жолына түскен мемлекетгердің жаңадан қалыптасуы мен одан әрі алға басуы үлкен қиыншылықтармен басталып, бүгінде олардың әлеуметтік, экономикалық, мәдени салаларда қай-қайсысы болмасын бірте-бірте жан-жақты даму үстінде. Сондықтан Қазақстан басқа да тәуелсіз мемлекеттер сияқты әлемдік қауымдастықта өзінің лайықты орнын алу жолдарын

іздестіруде. Соның ішінде Қазақстан Орталық Азия мемлекеттерімен халықаралық қатынастар жүйесіне кіре отырып, жаңа үлгідегі ынтымақтастық пен қарым-қатынастарды қалыптастыруда.

Бүгінгі күні Орталық Азия мемлекеттері үшін маңызды болып отырған бірнеше факторларды атап көрсетуге болады. Олар:

- территориясының үлкендігі;
- халқының санының көптігі;
- табиғи байлықтың, әсіресе мұнай мен газдың мол қоры;
- табиғи байлықты әлемдік нарыққа тасымалдаудың жолдары, т.с.с.

Орталық Азия мемлекеттері бірыңғай геосаяси және геоэкономикалық кеңістікте орналасқандықтан да бірлесуге қарай ұмтылуда. Соған байланысты бірлесудің түрлі жоспарлары, идеялары, жобалары жасалуда.

Орталық Азия мемлекеттері интеграциялық бірігу жолын таңдай отырып, интеграцияны объективті қажеттілік ретінде, территориялық тұтастықпен және экономиканың ең маңызды, ең басты салаларымен байланыстырады. Сондықтан тарихи қалыптасқан тығыз шаруашылық байланыстар мен аймақтың ұтымды геосаяси жағдайы Орталық Азия мемлекеттерін өзара ынтымақтасуға жетелейді.

Сондай-ақ, аймақтың газ, су-энергетика ресурстарын, экологиялық мәселелерін бірлесе отырып шешу, көлік-коммуникация жүйелерін бірлесе пайдалану, соңғы жылдары орын алып отырған наркобизнес пен әр түрлі экстремистік, террористік топтар, ағымдармен бірлесе отырып күрес жүргізу сияқты маңызды шараларды іске асыру үшін де аймақтық интеграцияның маңызы зор.

Орталық Азия мемлекеттерінің қазіргі тандағы дамуы ұзақ жылғы "оқшауландан" кейінгі әлемдік саяси және экономикалық үрдістерге жеке қатысушы ретіндегі ұмтылуымен сипатталады.

Бүгінгі тандағы халықаралық қатынастар жүйесінде Орталық Азия елдерінің болашақтағы, алдағы уақытта алатын орны өте маңызды және өзекті болып отыр.

Өйткені оның перспективалары мен басымдылықтарын дамыту дүние жүзінің, оның ішінде Азия аймағының тұрақтылығына байланысты. Аймақтық және халықаралық саясатта тең құқылы мемлекет болу үшін, Орталық Азия елдері серіктестіктің, ынтымақтастықтың, қауымдастықтың тиімді жолдарын таңдағаны дұрыс.

Сол сияқты Қазақстанның Орталық Азия мемлекеттерімен жүргізіп отырған ынтымақтастығындағы алатын орны мен рөлі, осы ынтымақтастықты дамытудағы жолдар, проблемалар мен перспективаларды қарастыра отыра, төмендегідей нақты міндеттерді шешуді көздейді:

- Орталық Азия мемлекеттері арасындағы интеграциялық үрдістер;
- Қазақстан мен Орталық Азия елдеріндегі экономикалық интеграцияның негізгі бағыттары;
- халықаралық қатынастар тұрақтылығының шешуші факторы ретіндегі - энергетикалық қауіпсіздік;
- Орталық Азия аумағындағы қауіпсіздікті сақтауда Қазақстанның қосқан үлесі;
- Орталық Азияда ядролық қару таратпау мәселесіндегі Қазақстанның саясаты;
- Орталық Азия ынтымақтастығындағы Каспий мәселесі.

Сондықтан да Орталық Азия мемлекеттерінің интеграцияны таңдауы жаһандану кезіндегі ең маңызды оқиғалардың бірі деп есептеледі.

1. Аубакирова Ж.Я. Экономические основы интеграции в условиях глобализации: Учебное пособие. - Алматы: Қазақ университеті, -2004.

2. Исингарин Н.К. Казахстан и Содружество: проблемы экономической интеграции. - Учебное пособие. - Алматы: ОФ «БИС», 2003.

3. Сламкулова А. Проблемы интеграции государств Центральной Азии в условиях глобализации //АльПари, №4-5, 2002.

Мақалады Орталық Азия елдерінің өзара ынтымақтастығының негізгі ерекшеліктері және болашақта осы ынтымақтастықты дамытудың жолдары мен перспективалары қарастырылған.

В работе рассматриваются особенности сотрудничества Центрально -Азиатских стран и перспективы развития сотрудничества в будущем.

This case considers the peculiarities of co-operation of the Central Asian countries and the prospects of cooperation development in the future.

УДК 631.06. 39

СУЩНОСТЬ, ПРИНЦИПЫ И КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

ESSENCE, THE PRINCIPLES AND CONCEPTS OF INNOVATION PROCESSES

Смаилова Ж. П.
Zh. P. Smailova

Казахский национальный аграрный университет

С обретением независимости внешняя среда Казахстана для действующих предприятий в корне изменилась. Произошел переход экономики на рельсы индустриально-инновационного развития, проводится политика импортозамещения, ведущая к ускоренному экономическому развитию и модернизации. И в этих условиях рынок инновационной продукции и наукоемких технологий выступает одним из наиболее быстро развивающихся сегментов мировой экономики.

Понятие "инновация" и его производные являются одними из ключевых понятий современной теории управления организацией. Исследуя понятие инновации мы пришли к выводу, что инновация представляет собой не только систему периодически вводимых разовых новшеств, заменяющих товарные и технологические переменные организационной структуры, но и комплексный социальный процесс, развивающийся по определенным объективным законам, тесно взаимосвязанный с историей и традициями рассматриваемых социальных систем и кардинально преобразующий их структуру. Между тем, он является и социально-психологическим феноменом, характеризующимся своеобразным жизненным циклом, с особыми фазами, последовательностями и зависимостями.

Изучение основных направлений развития инновационных процессов в 1990-х годах показывает рост уровня неопределенности и динамизма социальных структур, в сочетании с уникальными свойствами культурной системы стран СНГ, стимулировали инновационный взрыв в деятельности организаций, мгновенно отразившийся на состоянии и направлении исследований теории управления организаций. В данный период был заложен важнейший фундамент концепций инновации, оказавших мощное влияние на развитие организационных теорий в 90-е годы. Принимая во внимание, что развитие инновационных концепций в нашей республике пошло весьма своеобразным путем, опыт наиболее развитых стран представляется нам чрезвычайно ценным - как в плане критического анализа собственных разработок, так и прогноза развития инновационных концепций.

В этой связи, на наш взгляд, необходимо подробнее изучить сущность процесса инноваций. Одними из первых кто изучал сущность инновации, являются Кондратьев Н.Д. и Шумпетер И.

Кондратьев Н.Д. не занимался непосредственно анализом инновационных проблем, но им были определены большие циклы конъюнктуры (длинные волны) способствовали последующему изучению этих циклов, их продолжительности и движущих сил, где в качестве наиболее важной были признаны инновации. В исследованиях он выдвинул идею о существовании больших циклов конъюнктуры, которые формируются от каждого базового и представляют собой множество вторичных, совершенствующих нововведений. Он развил, в частности, теорию длинных волн нововведений, исходя из собственной концепции развития НТП. По существу, Н.Д.Кондратьев заложил основу так называемого «кластерного подхода» к изучению инновационного процесса.

Идеи Кондратьева Н.Д. были использованы западными экономистами еще до 50-х годов для обоснования и оправдания циклических кризисов перепроизводства. Например, И.Шумпетер рассматривал в нововведениях возможности для ускоренного преодоления экономических спадов через активизацию радикальных технологических нововведений [1]. В его понятии нормальное состояние экономики заключалось в динамическом неравновесии, вызванном деятельностью новатора-предпринимателя. В данном случае основное направление инновации - повысить отдачу на вложенные ресурсы, где инновация (нововведение) является скорее экономическим и социальным понятием, чем техническим. Дальнейшее комплексное развитие представлений об инновационных процессах связано с именами П.Ф.Друкера, Э.М.Роджерса, Дж.Заллмена и других исследователей, которые понимали его как рост технологических возможностей социального субъекта, способствующий открытию доступа к более широкому, по сравнению с предыдущим, спектру ограниченных ресурсов, обеспечивающих его существование.

Учитывая мнение перечисленных ученых - экономистов, мы пришли к выводу, что под инновациями следует понимать планирование нововведений в производственных и коммерческих организациях в основном на малых и средних предприятиях (так как они внедряют в производство 90% новых технологий), то есть целенаправленные изменения в функционировании предприятий как системы, которые вносят в них относительно стабильные элементы, существенно преобразующие функции и характер управления ими.

В практике применение термина «инновации» связано с технико-технологическими изменениями производственного процесса, то есть с использованием новых научных идей, технических приспособлений, технологических процессов, сырья, материалов и т.д.

Шумпетер И., основоположник концепции нововведений, выявил следующие закономерности инноватики: наличие связи между теоретическими исследованиями и производством, между фундаментальными теориями и прикладными исследованиями, установил наличие отношений краткосрочных и долгосрочных связей в процессе технико-технологических изменений, выявил условия накопления и распространения нововведений, описал факторы, положительно или отрицательно влияющие на использование нововведений.

Инновационная проблематика после Шумпетера И. получила развитие только в 60-х годах XX столетия в связи с ускорением научно-технического развития, она начала интенсивно разрабатываться учеными. Основное направление этих разработок первоначально шло в русле концепции И.Шумпетера, на основе которой были сформулированы основные характеристики научно-технического инновационного процесса.

В нашем понятии, под научно-техническим инновационным процессом следует понимать процесс подготовки и постепенного осуществления инновационных изменений в технологии и технике, который в технико-технологических нововведениях включает в себя фазы: «наука», «исследования», «разработка», «производство», «потребление».

«Наука» представляет собой фундаментальные исследования в тех или иных областях действительности, разработку общетеоретического подхода к решению данной проблемы, «исследования» - прикладные теоретические исследования, экспериментальные исследования и проверки, создание экспериментальной модели. «Разработка» - определение технических характеристик изделия в виде образца, его проектирование и технологическое обеспечение производства этого изделия, «производство» - осуществление всего цикла подготовленных операций производства данного изделия, «потребление» - использование данного нововведения в форме продукта или услуги потребителем, включая формы гарантийного обслуживания в течение установленного срока. Но понятия «инновация», «нововведение» не могут заключаться только в технико-технологических изменениях. Также Шумпетер И. рассматривал нововведения как важный инструмент социальной динамики общества и отмечал, что технико-технологические нововведения неизменно приводят к определенным экономическим последствиям, благоприятствуют в конкурентной борьбе за рынки сбыта, изменяют конкурентную среду и, тем самым, способствуют общественному развитию.

Еще в 70-х годах прошлого столетия вместе с технико-технологическим процессом начинает разрабатываться концепция социальной инноватики, где к социальным нововведениям были отнесены экономические нововведения: изменения в системе вознаграждения, характера мотивации трудовой деятельности и т. д. В эти годы серьезный подход к инноватике проявил американский экономист, специалист по управлению П. Друкер [2]. Он отмечал, что нововведение есть скорее экономическое и социальное понятие, чем техническое, так как даже в случае технико-технологических нововведений изменяются ценность и потребительские качества, извлекаемые потребителем из ресурсов. П. Друкер [3] характеризовал нововведения как особый инструмент предпринимателей, средство, с помощью которого они стремятся осуществить новый вид бизнеса или услуг. Такого мнения придерживался и венгерский экономист Д. Санто, который утверждал, что нововведения представляет собой общественный, технический и экономический процесс, основанный на использовании идей и изобретений и, приводящий к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий, а в случае, если он ориентирован на экономическую выгоду, на прибыль, то может принести и дополнительный доход. Решающим аспектом социальной инноватики на конкретных предприятиях являются управленческие нововведения, носящие как узко организационно-управленческий характер (создание новых организационных структур, новых форм организации труда, выработки и принятия решений, т. д.), так и широких социально-управленческих преобразований.

В настоящее время большое внимание уделяется системному характеру инновационного изменения, где инновация есть результат совокупности взаимодействий, изменяющих всю систему предприятия. В этой связи российский ученый В. Н. Лапин определяет инновацию как комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства для лучшего удовлетворения потребности потребителей.

В экономической литературе значительный интерес представляют исследования, показывающие социальную значимость инновационного процесса, так как крупные технико-технологические нововведения неизбежно ведут к широким социальным изменениям. Так, например, весьма распространенный в наше время процесс автоматизации производства уже на уровне цеха ведет к серьезной трансформации всего характера предприятия и изменяет функции рабочего (непосредственно из оператора он превращается в контролера за качеством). Здесь в значительной степени используются не его физические возможности и навыки, а интеллект, способность анализа и диагностики хода производственного процесса. Изменяется и роль низшего управленческого персонала - мастеров и осложняется проведение индивидуального контроля за трудовым процессом. Мастер не может больше выступать в роли надсмотрщика и переходит к роли

корректировщика и мотиватора производственного процесса.

Одним из аспектов инновационного процесса является автоматизация, которая требует изменения характера взаимосвязи между всеми горизонтальными структурами производственного цикла, иных форм взаимодействия рабочих, мастеров с техническими службами предприятия. Для автоматизации требуется создание условий для непосредственной коммуникации, службы контроля качества продукции с операторами на рабочих местах. Также автоматизация, как технико-технологическое нововведение, требует и нового понимания функциональных обязанностей на более высоком, чем цех, уровне, то есть на уровне общезаводских служб и систем управления и т.д.

Определенный интерес представляет рассмотрение новых тенденций инновационных преобразований в сфере организационной культуры. Данной проблеме посвящено исследование М. Крозье [4], который в основном исходит из предпосылки, что мир переживает особую «постиндустриальную революцию». Сущность ее, по его мнению, состоит в выдвигании на первый план человеческого фактора. Производство перестает быть формой деятельности маневрирования и манипулирования индифферентной массой. Оно во все возрастающей степени опирается на духовную основу, а, следовательно, и на личность, поэтому М. Крозье считает, что в этих условиях возможность оперирования материальными ресурсами теряет свое значение по отношению к способности людей к инициативе. Компетентность, знание дела, дух предприимчивости, чувство нового, способность к сотрудничеству – таковы, по мнению М. Крозье, определяющие качества личности работника предприятия.

Он выделяет в своих работах то, что в современной конкуренции идет борьба не за обладание ресурсами, материальными ценностями, а за способность к нововведениям, к всестороннему обновлению, что становится более жизненно необходимым, чем способность к рациональной организации. В сложившемся индустриальном обществе, базирующемся на массовом производстве и потреблении, где преобладает логика рационализации, невозможно представить человека как свободное и автономное действующее лицо производства. На предприятии, опирающемся на творчество, рационализация и расчет теряют свое определяющее значение. Более существенным становятся задачи мобилизации личностных, духовных ресурсов.

-
1. Шумпетер Й. Теория экономического развития. - М.: Прогресс, 1982.
 2. Друкер П.Ф. Как выйти в лидеры. Практика и принципы. - М.: Бук Чембэр Интернэшнл, 1992.
 3. Друкер П.Ф. Новые реальности. В правительстве и политике. В экономике и бизнесе. В обществе и мировоззрении. - М.: Бук Чембэр Интернэшнл, 1994.
 4. Крозье. Предприятия прислушиваются. Учиться постиндустриальному менеджменту. – Париж, 1991.

Инновация это комплексный социальный процесс, который тесно взаимосвязан с историей и традициями рассматриваемых социальных систем и кардинально преобразующий их структуру; концепция социальной инноватики, где к социальным нововведениям относятся такие экономические нововведения как изменения в системе вознаграждения, характера мотивации трудовой деятельности.

Инновация – бұл қарастырылып отырған тарихи әлеуметтік жүйенің дәстүрмен тығыз байланысын көрсететін әлеуметтік үдерістер жиынтығы; әлеуметтік инноватика концепциясы, әлеуметтік жаңаруға тән еңбек әрекетінің мотивациясы сипатының сыйақы жүйесіндегі өзгерісі сияқты экономикалық жаңалықтарды қамтиды.

Innovation is a complex social process, which is closely linked with the history and traditions of the consideration of social systems and radically transforming the structure, the

concept of social innovation, where social innovations include such innovations as the economic changes in the system of remuneration, the nature of work motivation.

ӘОЖ 361.09.26

ҚАЗАҚСТАННЫҢ АГРАРЛЫҚ СЕКТОРЫНДАҒЫ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУ МЕН ЖЕР ҚАТЫНАСТАРЫН ДАМУ ЖАҒДАЙЫ

USES OF GROUND RESOURCES AND A CONDITION OF DEVELOPMENT OF GROUND RELATIONS IN AGRARIAN SECTOR OF KAZAKHSTAN

**Сүлейменов Ж. Ж., Бекенова Г. Ы., Бақтыбаева Г. Е., Күлтеміров Р.
Zh. Zh. Suleimenov, G. Y. Bekenova, G. E. Bakhtybaeva, R. Kultemirov**

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Республиканың ауыл шаруашылығы кәсіпорындарында жер ресурстарын пайдаланудың табиғи-экономикалық сипаттамасы, жер жағдайының талдауы, жер құнарлығының деңгейін анықтайтын көрсеткіштер динамикасы келтіріліп, оларды пайдалану тиімділігіне баға берілген.

Қоғам онымен тіршілік қызметі барысында өзара әрекеттесетін кез келген табиғи ресурс сияқты, жер де пайдалану кезінде құрылымдық және сапалық өзгерістерге ұшырайды.

2008 жылғы 1 қарашадағы жер балансының мәліметтері бойынша, республикада 43,8 млн га (49,2%) ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жер бекітіліп берілген, 204,3 мың шаруа және фермер қожалықтары, жалпы ауданы 4,7 млн га (5,3%) ауыл шаруашылығы өндірістік кооперативтері, ауыл шаруашылығы алқабының ауданы 36,3 млн га (43,6%) барлық түрдегі шаруашылық серіктестіктері мен акционерлік қоғамдар есепке алынған.

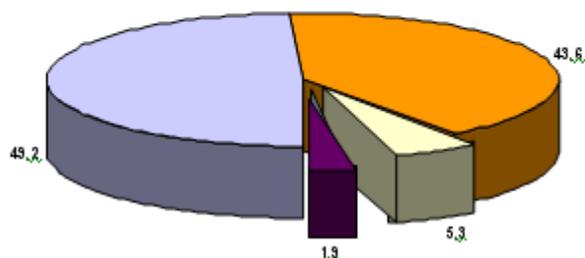
Мемлекеттік ауыл шаруашылығы кәсіпорындары, 1-суретке сәйкес, ауыл шаруашылығы мақсатына арналған жердің 1,6 млн га немесе 1,9%-ын алады. 2008 жыл ішінде шаруа және фермер қожалықтарының саны 3,1 мың шаруашылық серіктестіктеріне және акционерлік қоғамдар – 204 бірлікке ұлғайса, ауыл шаруашылығы өндірістік кооперативтерінің саны 2 шаруашылық жүргізуші субъектіге азайды.

Атап өту қажет, соңғы жылдары шаруа және фермер қожалықтарын ұйымдастыру қарқыны төмендеген. Егер жер реформасын жүргізудің негізгі кезеңінде олардың саны жыл сайын 15-20 мың шаруашылыққа көбейіп отырса, 2006 жылы өсім 8,4 мың, 2007 жылы – 6,0 мың, ал есептік жылы – 3,1 мың шаруашылықты құрған.

Шаруашылық жүргізуші субъектілерді облыстар бойынша орналастыру талдауы көрсетіп отырғандай, шаруа және фермер қожалықтарының негізгі саны Оңтүстік Қазақстан облысына – республика бойынша олардың жалпы санының 34,8%, Алматы облысына – 28,6%, Шығыс Қазақстан – 8,8% және Жамбыл облысына – 7,9% келеді. Ауыл шаруашылығы өндірістік кооперативтерінің ең үлкен мөлшері Оңтүстік Қазақстан (72,9%) және Алматы (11,6%) облыстарында.

Республиканың аграрлық секторында 113 акционерлік қоғам мен әртүрлі 5665 шаруашылық серіктестіктері қызмет етеді. Олардың ең көп саны Оңтүстік Қазақстан – 1818 (31,4%), Алматы – 849 (14,6) және Ақмола – 608 (11,7%) облыстарында құрылған.

49,2%	шаруа және фермер қожалықтары
43,6%	шаруашылық серіктестіктері мен акционерлік қоғамдар
5,3%	ауыл шаруашылығы кооперативтері
1,9%	мемлекеттік ауыл шаруашылығы кәсіпорындары



1-сурет. 2008 жылғы 1 қарашадағы аграрлық секторда жерді шаруашылық түрлері бойынша бөлу (бекітіліп берілген аудан %)

Ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жердің шаруа және фермер қожалықтарындағы үлесі облыстар бойынша біршама ауытқиды. Мысалы, Қарағанды облысында ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жердің 83,3%-ы, Шығыс Қазақстан – 79,3, Батыс Қазақстан – 72,6%-ы пайдаланылса, Солтүстік Қазақстан – 19,8, Ақмола облыстарында – 23,3%-ы пайдаланылады.

Шаруашылық серіктестіктері мен акционерлік қоғамдар Солтүстік Қазақстан, Ақмола, Қостанай және Маңғыстау облыстарының аграрлық секторындағы шаруашылық жүргізудің негізгі түрі болып саналады. Онда аталған облыстардың есебіндегі 79,5%-дан 64,0%-ға дейінгісі ауыл шаруашылығы мақсатындағы аудан шоғырланған.

Қарағанды облысында шаруашылық серіктестіктерінің үлесіне ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жердің 13,2%-ы, Шығыс Қазақстан облысында – 15,5, Жамбыл облысында - 20%-ы келеді.

Ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жерді пайдаланудағы өндірістік кооперативтердің үлестік салмағы Солтүстік Қазақстан облысындағы 0,2% және Қостанай облысындағы – 0,4%-дан Маңғыстау облысындағы – 20,3%-ға дейінгі мөлшерді құрайды.

Республикада аграрлық сектордың шаруашылық жүргізуші субъектілерін реформалау процесі жалғасуда. Жаңаларын құрумен бірге, бұрынғыларының ыдырауы мен қайта құрылуы қатар жүріп отыр. 2008 жылы 3300 шаруа қожалығы, 162 акционерлік қоғам мен шаруашылық серіктестіктері, 15 ауыл шаруашылығы кооперативтері, сондай-ақ 55 мемлекеттік ауыл шаруашылығы кәсіпорындары өзгертілді немесе ыдырады; жаңа 6408 шаруа және фермер қожалықтары, 366 шаруашылық серіктестіктері мен акционерлік қоғамдар, 13 ауыл шаруашылығы кооперативтері ұйымдастырылды.

Соңғы жылдары республикада, әсіресе Алматы қаласының қала маңы аймақтары мен облыс орталықтарында, нысаналы мақсаттарын өзгертпей сегменттелген учаскелерді одан кейінгі қайта сатумен бірге, шаруа қожалығының меншігіне сатып алынған жер учаскелерін бөлу байқалып отыр және олардың көлемдері көбіне 0,1 га аспайды. Жерді, соның ішінде суармалы жерді, осылай бөлу нәтижесінде, олар ауыл шаруашылығы айналымынан шығарылып, тұрғын және тұрғын емес құрылыстар мен ғимараттар орналастырылуда. Осы орайда, шаруа қожалықтарының ең аз көлемі туралы норманы заңнамалы түрде белгілеу мақсатқа сай келеді.

Қазіргі жағдайларда жердің алғашқы нарығын құру жер учаскелерін мемлекеттік меншіктен жеке меншікке әртүрлі мақсаттар үшін бір жолғы сату немесе бөліп төлеуге сату жолымен өтеулі негізде беру, сондай-ақ жер пайдалану құқығын өтеулі негізде (жер учаскесіне жалдау құқығын сату) беру жөніндегі операциялардан тұрады.

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексімен елімізде тек қана Қазақстан азаматтарына шаруа-фермер қожалықтарын жүргізу үшін және мемлекеттік емес заңды тұлғаларға тауарлық ауыл шаруашылығы өндірісін жүргізу үшін ақылы негізде берілетін ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жерге жеке меншік енгізілді, әрі мұнда жерді сатудың әртүрлі шарттары белгіленген: толық кадастрлық (бағалық) құн бойынша, 10 жылға дейін бөліп төлеумен толық құн бойынша, жеңілдікті баға бойынша (толық кадастрлық құнның 75%, ал одан кейін 50%-ы), 10 жылға дейін бөліп төлеумен жеңілдікті баға бойынша.

2008 жылғы 1 желтоқсандағы жағдай бойынша республикада ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жердің 772,9 мың га 14,5 млрд теңгеге, соның ішінде азаматтарға – 406,9 мың га 11,0 млрд теңгеге және заңды тұлғаларға – 366,0 мың га 3,5 млрд теңгеге сатылды.

Қазақстан Республикасы Президентінің 2007 жылғы 5 маусымдағы №343 және 2008 жылғы 8 шілдедегі №630 Жарлықтарымен бекітілген, 2006 және 2007 жылдардағы Қазақстан Республикасының Ұлттық қорын құру және пайдалану туралы Есеп беруге сәйкес, Қазақстан Республикасының Ұлттық қорына ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жер учаскелерін сатудан түскен түсімдер: 2006 жылы – 3976 млн теңге, 2007 жылы – 5407,1 млн теңгені құрды.

Республикада ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жерді мемлекеттің сату нарығында, оларды жеке меншікке сатып алудың жағымды серпіні байқалады (1-кесте).

1-кесте. Қазақстан Республикасындағы ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жерді мемлекеттің сату серпіні

Көрсеткіш	Жылдар				
	2004	2005	2006	2007	2008
Сатылған жер (өспелі жиынтығына)	48942	156484	287000	499425	772892
соның ішінде: бір жылда сатылған жер	107542	107542	130516	212425	273467

2008 жыл ішінде мемлекет жеке меншікке 273,5 мың га ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жер сатты, бұл 2007 жылғы ұқсас көрсеткіштен 61,0 мың га жоғары.

Жерді сату жөніндегі мәдіметтерді талдай келе, келесідей қорытынды шығаруға болады: азаматтар негізінен елді мекендер (тұратын жерінің) жанынан ауданы бойынша үлкен емес егістік учаскелерін бір гектарға 30 мың теңгеге жуық бағамен, мемлекеттік емес заңды тұлғалар – егістіктен басқа мал азықтық алқаптарды да сатып алған. Бір гектардың орташа бағасы 10 мың теңгеден аспайды.

Мемлекет сатқан ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жердің жалпы ауданының ең үлкен көлемі (81,2%) толық кадастрлық құны бойынша сатылған. Толық құны және жеңілдетілген баға бойынша бөліп төлеуге сәйкесінше 75,6 мың га (9,8%) және 58,7 мың га (7,6%) сатылды. Жеңілдетілген баға пайдаланылмады десе де болады (11,1 мың га немесе 1,4%). Жерді жеке меншікке сатып алудың жеңілдетілген шарттарын қолдану тетігі (механизмі), негізінен сатып алынған жер учаскелерімен әр түрлі мәмілелерге ұзақ кезеңді мораторийлар жариялану себебінен жұмыс істемеді және бұл мораторийлар кадастрлық (бағалық) құны төмендетілген, әр он пайызы үшін екі жылды құрайды.

Өңірлер деңгейінде ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жердің сатылған ең үлкен ауданы Алматы облысына келеді (434,9 мың га немесе жалпы ауданның 56,3%-ын құрайды).

Қолданыстағы заңнамаға сәйкес, жергілікті сатумен қатар, мемлекет жер учаскелерін және жалдау құқықтарын саудада өткізуді жүзеге асырды. Жер учаскелерін аукциондық және конкурстық сатудың едәуір артықшылықтарына қарамастан, республикада сатудың бұл түрі жеткілікті дамымаған.

2008 жыл ішінде Ақтөбе, Жамбыл, Павлодар, Солтүстік-Қазақстан, Оңтүстік-Қазақстан және т.б. облыстарда ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналмаған жерлерді сату бойынша барлығы 20 жер аукциондары өткізілді.

Аукциондарда мемлекет 245 жер учаскелерін сатты әрі олардың соңғы құны бастапқы құнынан екі есеге дерлік асып түскен.

Қазақстан Республикасының Жер кодексіне өзгертулер енгізуге байланысты, 2007 жылғы шілдеден бастап ауыл шаруашылығы алқаптары жеке және мемлекеттік емес заңды тұлғаларға шаруа-фермер қожалықтарын, тауарлық ауыл шаруашылығы өндірісін, ағаш өсіру, өзіндік қосалқы шаруашылығын жүргізу үшін босалқы жерден тек қана сауда (конкурстар, аукционда) арқылы беріледі. Республикадағы жер қоры ауыл шаруашылығы мақсаттарына арналған жерлерді кеңейтудің негізгі резерві болып саналады.

Жеке және заңды тұлғалар жүзеге асыратын әр түрлі мәмілелер барысында құралатын қайталама жер нарығы біршама дамыған. Қайталама нарық жер учаскелерін сату-сатып алу, оларды мұраға қалдыру мен сыйға беруді рәсімдеу, учаскелерді немесе жер пайдалану құқықтарын шаруашылық серіктестіктерінің жарғы капиталына жарна ретінде немесе өндірістік кооперативтер мүлігіне үлестік жарна (пай) ретінде беру, мемлекеттің жалға беру және жер учаскелерін кепілге қою жөніндегі операциялардан тұрады.

2008 жылы 390,3 мың жер учаскелерінің жалпы санының 146,1 мыңы әртүрлі азаматтық-құқықтық мәмілелер жасау нәтижелері бойынша рәсімделді.

Қайталама нарық Алматы, Шығыс-Қазақстан, Ақмола облыстарында және Алматы мен Астана қалаларында неғұрлым қарқынды дамуда. Алматы облысында әртүрлі азаматтық-құқықтық мәмілелер жасау нәтижелері бойынша 58 мың жер учаскелері рәсімделді, бұл олардың жалпы санының 40%-ын құрайды.

Республикада негізі меншік қатынастарын тереңінен өзгертуден тұратын нарықтық қатынастардың дамуы экономикалық процестерді басқару әдістерінің сапалық өзгеруін шарттады және оның басты құралы кәсіпорындардың қаржылық-шаруашылық қызметіне әкімшілік араласу әдісінің орнын ауыстырған ақылы жер пайдалану жүйесі болып табылады.

Ақылы жер пайдаланудың негізгі тетіктеріне (механизмдеріне) жердің нормативтік бағасы немесе кадастрлық құны, нарықтық құны, жер салығы, жалдау төлемі, жер учаскелерінің кепілдік құны және нарықтық айналымның басқа да реттеушілері жатады.

Қазақстан Республикасында нормативтік құн ретінде жер учаскесінің кадастрлық (бағалық) құны алынады және соның негізінде жеке меншік құқығын өтеулі беру (сату) мен жер учаскесі үшін жалдау құқығын сату, шаруа және фермер қожалықтары үшін бірыңғай жер салығының мөлшері есептеледі.

Елімізде жерді кадастрлық бағалау Қазақстан Республикасының Жер кодексіне және Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003 жылғы 2 қыркүйектегі № 890 «Жер учаскелерін жеке меншікке беру, мемлекет немесе мемлекеттік жер пайдаланушылармен жалға беру кезінде жер учаскелері үшін төлемақылардың базалық ставкаларын, сондай-ақ жер учаскелерін жалдау құқығын сату үшін төлемақы көлемін белгілеу туралы» қаулысына сәйкес, жер ресурстарын басқару жөніндегі уәкілетті органдарға инфляцияның жалпы деңгейі мен жер мониторингінің нәтижелері туралы мемлекеттік есеп беру мәліметтері бойынша, қажетіне қарай, жер учаскелерін жеке меншікке беру кезіндегі оларға арналған базалық төлемақы ставкаларын нақтылау туралы ұсыныстар енгізу тапсырылды.

2008 жылы барлық облыс орталықтарында жер учаскелеріне арналған базалық төлем ставкалары нақтыланды. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 16 қазандағы № 956 және 2008 жылғы 7 қарашадағы № 1023 қаулыларымен Көкшетау, Қостанай,

Павлодар, Тараз, Өскемен, Талдықорған облыс орталықтарында және республикалық маңызы бар Алматы қаласында, астанамыз – Астана қаласында жер учаскелері үшін жаңа базалық төлем ставкалары белгіленді, бұл жұмыстар алдыңғы жылдары да жүргізілген. Базалық төлем ставкаларын түзету оларды жердің нарықтық құнына біршама жақындату мақсатымен жүргізілді.

Жер учаскелерін мемлекеттің сатуы кезінде олардың кадастрлық (бағалық) құнын анықтау үшін республикада бағалық аймақтау, бағалық аймақтардың шекараларын белгілеу және елді мекендердегі жер учаскелері үшін базалық төлем ставкасына енгізілетін түзету коэффициенттерін анықтау жүзеге асырылады. Қазіргі уақытта бұл шаралар көптеген облыс орталықтары бойынша орындалды.

Нақты бір жер учаскесінің кадастрлық (бағалық) құны жер учаскелері үшін базалық төлем ставкаларына сәйкес, оларға түзету (көтеру және төмендету) коэффициенттерін қолданумен бірге анықталады.

Елді мекендердегі жер учаскелерінің бағалық құнын анықтау кезінде түзету коэффициенттері бағалық аймақтау сұлбаларында (схемаларында) анықталған бағалық аймақтардың шекараларына сәйкес белгіленеді әрі мұнда көтеру немесе төмендету коэффициенттерінің шекті (максималды) мөлшері екі еселенген мөлшерден аспауы тиіс.

Ауыл шаруашылығын жүргізу үшін мемлекетпен берілген жер учаскелерінің бағалық құнын анықтау кезінде түзету коэффициенттері жер учаскесінің сапалық жағдайына, оның орналасқан жеріне, сумен қамтамасыз етілуіне, қызмет көрсету орталықтарынан шалғайлығына қарай қолданылады. Мұнда бағалық құнның жалпы көтеру (төмендету) мөлшері базалық төлем ставкасының 50%-нан аспауы қажет.

Жер учаскелерінің нарықтық құны тараптардың келісуімен анықталады және сұраныс пен ұсынысқа байланысты болып, көп жағдайда мемлекеттік кадастрлық құннан едәуір асып түседі.

Мақалада Қазақстанның аграрлық секторындағы жер ресурстарын пайдалану мен жер қатынастарын дамыту жағдайы қарастырылған

В данной статье рассмотрены вопросы использования земельных ресурсов и состояние развития земельных отношений в аграрном секторе Казахстана

In given article are considered use of ground resources and development of ground relations in agrarian sector of Kazakhstan

УДК 631.14.15

ОЦЕНКА ЭФФЕКТА ОТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИЙ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ

ESTIMATION OF EFFECT FROM INTRODUCTION INNOVATIONS IN AGRARIAN SECTOR

**Тиреуов К. М., Сулейменов Ж. Ж.
K. M. Tireuov, Zh. Zh. Suleimenov**

Казахский национальный аграрный университет

На основе изучения зарубежного и отечественного опыта инновационного менеджмента в АПК обоснована необходимость внедрения инноваций в агропромышленное производство. Обоснованы методические подходы к оценке эффективности внедрения инноваций в сельскохозяйственное производство.

В Казахстане реализуется Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы, предусматривающая проведение активной государственной инновационной политики с целью достижения устойчивого развития страны, отхода от сырьевой направленности, модернизации экономики страны.

Для преодоления отсталости инновационной сферы, особенно в аграрном сфере экономики, необходимо придание государственной инновационной политике комплексного и системного характера, основанного на глубоком анализе мирового опыта инновационного развития, особенностей и тенденций социально-экономического и научно-технического развития отечественной экономики, ее инновационного потенциала, определения возможностей взаимодействия участников инновационного процесса.

Актуальность и своевременность решения проблем инновационного развития аграрного сектора АПК на современном этапе обусловили научно-практическую значимость темы данной статьи.

Цель исследования - практические рекомендации по оценке эффекта от внедрения инноваций в АПК Казахстана. Методы исследования - абстрактно-логический, расчетный.

Критерий эффективности научно-технического прогресса в использовании ресурсов - это максимизация производственного результата при минимуме затрат ресурсов.

Основываясь на данных методических подходах, разработаны основные критерии и система показателей оценки эффективности освоения инноваций в сельскохозяйственном производстве.

- суммарный экономический эффект - сумма денежных потоков поступлений за вычетом выплат, образующихся у субъекта рынка;

$$Э_{сумм} = \sum_{t=0}^T (CF_{t \text{ поступ.}} - CF_{t \text{ выплат}});$$

- среднегодовой экономический эффект - отношение суммы денежных потоков поступлений за вычетом выплат, образующихся у субъекта рынка, к количеству периодов поступлений (T),

$$Э_{ср. год} = \sum_{t=0}^T (CF_{t \text{ поступ.}} - CF_{t \text{ выплат}}) / T;$$

- экономический эффект на один тенге затрат - отношение суммарного экономического эффекта к сумме затрат на исследования и разработки,

$$Э_{1 \text{ тенге}} = \frac{Э_{сумм}}{\sum_{n=0}^N};$$

- срок окупаемости затрат - отношение суммарных затрат на исследования и разработки к среднегодовому экономическому эффекту,

$$N = \frac{\sum_{n=0}^N}{Э_{ср. год}};$$

Динамические критерии оценки экономической эффективности могут применяться с использованием следующих показателей:

- интегральный экономический эффект - сумма приведенных к дате оценки денежных потоков поступлений за вычетом выплат;

$$T \text{ поступ.} \text{ выплат}$$

$$\text{Э}_{\text{инт}} = \sum_{t=0} (CF_t - CF_t)$$

• годовой экономический эффект - в основе данного метода положен метод аннуитета, предполагающий, что постоянные по величине и регулярно получаемые предпринимателем денежные поступления, которые будучи дисконтированными на n лет по ставке дохода i на текущую дату оценки, дают эффект, равный величине интегрального экономического эффекта;

• экономический эффект на один тенге затрат - отношение интегрального экономического эффекта к приведенным к дате оценки затрат на исследования и разработки с помощью коэффициента-дефлятора (D_n)

$$\text{Э 1 тенге} = \frac{\text{Э}_{\text{инт}}}{\sum_{n=0}^N Z_n \times D_n}$$

• срок окупаемости затрат - отношение приведенных к дате оценки затрат на исследования и разработки с помощью коэффициента-дефлятора к годовому экономическому эффекту

$$N = \frac{\sum_{n=0}^N Z_n \times D_n}{\text{Э год}}$$

Для определения экономической эффективности внедрения новой научно-технической продукции, как правило, применяют показатели прироста валовой продукции, валового дохода на единицу земельной площади, рентабельности производства. При этом учитываются стоимость валовой продукции, валового дохода, прибыли на 1 га сельхозугодий, на 1 га пашни, одного среднегодового работника, на один человеко-день, на 100 тенге основных производственных фондов, 1000 тенге совокупных средств, снижение себестоимости продукции по ее видам.

Отдельного внимания заслуживают натуральные показатели эффективности снижения загрязнения природной среды как социальное последствие научно-технического прогресса, повышения экологического уровня жизни населения, природно-экологический и эколого-экономический эффект.

В плане отраслевой оценки эффективности внедрения научных разработок следует придерживаться методических рекомендаций по оценке эффективности ресурсосберегающих прогрессивных наукоемких технологий, где приведены основные методические принципы и информационная основа расчетов ресурсосберегающей эффективности [1].

Расчеты оценки экономического эффекта новых технологий по отношению к инвестициям, агробизнесу, потребности в техническом сервисе требуют применения методики комплексной оценки экономико-энергетической эффективности альтернативных технологий возделывания сельскохозяйственной культуры. При этом анализ показателей энергетической эффективности свидетельствует, что менее энергозатратные экстенсивные технологии имеют удельные затраты 15,9-18,8 ГДж/га. Интенсификация технологий повышает энергозатраты в 2,0-2,3 раза. Доля удобрений в общей величине затрат составляет 45-73%, обработки почвы - 5-19, защиты растений - 1,1-4,5%. Энергоемкость увеличения урожая за счет удобрений изменяется с 1540 до 8110 МДж/ц. Этот показатель возрастает на почвах с высоким уровнем плодородия при повышении нормы удобрения и снижении интенсивности защиты растений.

В животноводстве методические подходы к экономической оценке инновационной деятельности должны строиться на экономическом обосновании инновационного проекта за счет оценки его общей характеристики и определения суммарных затрат на разработку. В результате можно обосновать годовой экономический эффект от использования научно-технической продукции.

Используя результаты исследований, предлагаем расчет экономической эффективности за счет внедрения инновационного продукта, тесно связанного с его влиянием на использование земельных ресурсов как главного фактора производства в сельском хозяйстве, по следующей формуле:

$$\text{Ээф.} = \sum_{i=1}^n \frac{v \Delta y_1 \times S_{\text{вн.}} \times \text{Ц}_i + \Delta K + \Delta (\text{Конф.} + \text{ПЗ})}{\Delta (\text{Ид} * E + \Delta \text{КП})}$$

где Ээф. - экономический эффект за счет внедрения инновационного продукта;

v - количество сельскохозяйственных культур;

Δy_1 – приращение урожайности за счет внедрения инновационного продукта, ц с 1 га;

ΔK – приращение дохода за счет повышения качества, тенге;

$S_{\text{вн.}}$ – площадь внедрения новшества, га;

Ц_i – цена реализации 1 культуры, тенге;

$\Delta \text{С опф.}$ – приращение стоимости основных производственных фондов инновационного содержания, тенге;

$\Delta \text{ПЗ}$ – приращение размера производственных затрат (без амортизации) на внедрение инновационного продукта, тенге;

$\Delta \text{Ид}$ – издержки производства по дополнительной валовой продукции, тенге;

E – коэффициент единовременных затрат к текущим;

$\Delta \text{КП}$ – приращение капитальных вложений на создание и внедрение инновационного продукта, тенге

Внедрение инновационных достижений в сельскохозяйственном производстве республики имеет многовекторный характер и отличается масштабностью. При производстве мягкой пшеницы предлагается, например, использование ресурсосберегающих технологий и глубокой переработки зерна; снижение объемов продовольственной пшеницы на кормовые цели; сосредоточение посевов зерновых культур в более благоприятных почвенно-климатических зонах. Интенсивная технология с соблюдением всех приемов агротехники возделывания позволит получить не менее 16-18 ц/га сильной пшеницы.

Расчеты показывают, что эффективное размещение производства в сочетании с использованием ресурсосберегающих технологий даст возможность 34-35% рентабельности.

На сегодня в республике имеются возможности, чтобы без значительных государственных субсидий производить конкурентоспособную продукцию и занять свою нишу на мировом рынке.

Казахстан, имеющий 187,1 млн га пастбищ, может вывести животноводство в одну из доходных отраслей экономики, однако для этого необходимо повысить качество производимой продукции, продуктивность животных путем увеличения доли племенных животных, создавать крупнотоварные фермы и откормочные площадки.

В настоящее время в сельскохозяйственное производство внедряются научно-исследовательские разработки по созданию конкурентоспособных типов молочного скота с использованием высокопродуктивных пород мировой селекции, выводу из стада низкопродуктивных животных, созданию устойчивой кормовой базы, обеспечению полноценного и сбалансированного кормления животных, которые позволят повысить

продуктивность коров с 2100 до 3000 кг в среднем, уровень рентабельности производства молока - до 29,6% [2].

С учетом завоза высокопродуктивных животных зарубежной селекции, осуществления крупномасштабной селекции, 100% охвата поголовья искусственным осеменением, внедрения методов трансплантации эмбрионов в течение трех последующих лет удельный вес племенных животных достигнет 10%, а к 2016 г. – 20%, необходимых для расширенного воспроизводства стада.

Реализация этих мер будет способствовать насыщению внутреннего рынка молочной продукцией, загрузке мощностей предприятий переработки, а по производству мяса республика не только обеспечит внутреннюю потребность, но и стабильный выход на внешний рынок.

Один из прорывных проектов направлен на развитие семеноводства. В настоящее время семенами удовлетворяется лишь 17% потребности. Начиная с 2009 г. создаются семеноводческие линии, закупается оборудование. К 2014 г. планируется обеспечить 53% потребности рынка в оригинальных семенах.

В сельскохозяйственном производстве Казахстана особо острая проблема - дефицит поливной воды, решить которую сможет организация инжинирингового центра по проектированию и изготовлению систем орошения, в основу которых будут положены отечественные и зарубежные разработки.

Рассматривая инновации в аспекте внедрения достижений науки и передового опыта в агропромышленное производство, можно заключить, что инновационная деятельность, обеспечивая выход науки в практику, формирует материальную среду и экспериментальную базу для апробации научных идей и результатов.

Аграрлық секторда инновацияларды енгізу әсерінің бағасы есепті әдіспен берілген.

Расчетным методом дана оценка эффекта от внедрения инноваций в аграрном секторе.

The settlement method gives an estimation of effect from introduction of innovations in agrarian sector

1. Алексеев В.В., Агаев Б.В., Сагдеев М.А. Агропромышленный менеджмент. - М.: ООО "ДеКА", 2007. - с. 121.

2. Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы.

ӘОЖ 330,322 (574)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ИНВЕТОРЛАРҒА ҚОЛАЙЛЫ ЖАҒДАЙ ТУҒЫЗУ МҮМКІНШІЛІКТЕРІ

THE DEVELOPMENT OF CLIMATE FOR FOREIGN INVESTORS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**Үмбетжан Ж.
Zh. Umbetzhana**

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Еліміздің инвестициялық аспектісі ірі салымдарды қаржыландыру үшін жағдайлар жасауға, тауар өндіру және қызмет етуді жоғары тиімділікпен нарық қатынастары субъектілері сұраныстарына сәйкес ұлғайтуға бағытталуы тиіс. Қазақстан экономикасын

тұрақтандыру және дамытудың маңызды жолдарының бірі – инвестициялық саясатты жетілдіру, инвестициялық қызметті ұлғайту, ең алдымен еліміздің ішкі резервтерін жұмылдыру, шетел инвесторларына қолайлы жағдай туғызу арқылы тартымдылықты күшейту және көбірек тиімді пайдалану болып табылады.

Қазақстанның инвестициялық саясаты шетелдік, сондай-ақ отандық инвестицияны тартудың қажеттілігімен тікелей байланысты. Мысалы, Қазақстан шетел инвестициясы көлемі жағынан таяу шетелдер арасында, тіпті халқының саны мен жер көлемі жағынан бізді бірнеше орап алатын Ресейдің өзін артта қалдырып, бірінші орынды иеленсе, Венгриядан кейінгі екінші орында тұрды.

Инвестициялық қызметке Қазақстандағы Банктер делдал ретінде қатыса отырып, өздерінің инвестициялық қызметінде тиімді инвестициялық саясат жасауды жүзеге асырды. Банктердің инвестициялық саясаты инвестиция портфелін басқару бойынша стратегияны құру және іске асыру шараларын, қалыпты қызметті, табыстылықты арттыру, банк балансының өтімділігін қамтамасыз ету бағытында портфельді және тура инвестициялардың оптималды құрылымына жетуді білдіреді. Банктің инвестициялық саясаты банктің басқармасымен жасалады. Инвестициялық саясаттың басты элементтерінің бірі – банктің валюта-қаржылық портфелін, соның ішінде инвестициялық портфелін басқарудың тактикасы мен стратегиясын жасау болып табылады.

Қазақстан Республикасында инвестициялық саясатты жетілдіру үшін инвестициялық тартымдылықты дамыту керек, ал тартымдылықты күшейту үшін шетел инвесторларына қолайлы жағдай жасау керек. Мысалы, Ernst&Young компаниясының ресми сайтында жарияланған есеп те, Ұлттық банктің ресми хабарлауынша, 1993 жылдан бері елімізге тікелей инвестициялар есебінде 108 млрд-тан астам АҚШ доллары тартылған. Соның ішінде, игілікті инвестициялардың көпшілік бөлігі соңғы онжылдықта келгені айтылған. Тек қана 2009 жылдың қорытындылары бойынша, Қазақстан 19,5 млрд теңгеге қол жеткізді. Ал, бұл көрсеткішті 2000 жылға инвестициялар көлемімен салыстырғанда 7 есеге артық болған. Сонымен қатар зерттеу еңбекте инвестициялық тартымдылықты арттыруға ел Үкіметінің жаһандық қаржы дағдарысы кезінде ұлттық экономикаға көрсеткен қолдауы көбірек ықпал еткен. Жаһандық дағдарыстың отандық экономикаға айтарлықтай ықпал еткеніне қарамастан, жалпы алғанда 2009 жылдың қорытындылары бойынша, ІЖӨ-нің 1,2 %-ға ұғайған. Жұмыссыздық, инфляцияны ең төмен деңгейде ұстап тұруға ел Үкіметінің қолға алған шаралары әсер етті. Одан бөлек, бизнесті жүргізуге қатысты заңнаманы жетілдіруге бағытталған тұтас кешенді іс-шаралар жүзеге асырылды.

Негізінен Қазақстан Республикасының дамуына себепші болып отырған шетел инвесторлары екенін айқын айтуға болады. Демек, олардың біздің экономикаға көптеп инвестиция салуы үшін қолайлы жағдайлар туғызуымыз керек. Бұл жағдайлар келесідей:

Біріншіден, еліміздің бай табиғат қоры. Қазақстанның негізгі байлықтарының бірі – бұл оның пайдалы қазбалары. Қазақстан табиғи ресурстарының қоры бойынша әлемде 6-шы орында. Д.И. Менделеевтің химиялық элементтер кестесінің 110 элементінің ішінен Қазақстанның жер қойнауында 99 элементі табылған, 70 элемент барланған, 60 элемент өндірілуде және пайдаланылуда: мұнай, газ, уран, мырыш, вольфрам, боррит, күміс, қорғасын, хромиттер, мыс, флюориттер, молибден, алтын. Қазақстан Республикасының минералды-шикізат базасы 5004 кен орнынан тұрады, олардың болжамды құны шамамен 46 триллион АҚШ долларын құрайды. Қазақстан Республикасында мұнай мен газдың әзірге тек 160 кен орны барланған, ал өндірілетін мұнай қорлары 2,7 миллиард тоннаны құрайды. Бүгінгі күнгі Қазақстанда алтынның шамамен 300 елеулі кен орындары болжамдалған, олардың ішінен 173-і егжей-тегжейлі барланған. Қазақстан аумағында 100-ден астам көмір кен орындары барланған, олардың ең ірісі–қоңыр көмір қыртыстарының үлкен қуаттылығымен ерекшеленетін Екібастұз кен орны және 50 миллиард тоннадан астам кокстенген көмір қорлары мен Қарағанды көмір бассейні.

Екіншіден, мемлекетіміздің орналасу жағдайы қолайлы болып келеді. Қазақстан Еуразия құрлығының кіндігінде орналасқан, өз заманында қазақ даласының үстімен Ұлы

Жібек Жолы өткен. Азия-Тынық мұхит өңірін Таяу және Орта Шығыспен және Еуропамен жалғайтын негізгі құрлықаралық бағыттар Қазақстан жерімен өтеді. БРҰҚ (Бразилия, Ресей, Үндістан, Қытай) «төрттігіне» кіретін үш ел Қазақстанға жақын орналасқан: Ресей, Қытай және Үндістан.



Үшіншіден, еліміздің ішкі саясатының тұрақтылығы.

Қазақстанның әлемдік инвестициялық нарықтағы тиімді артықшылығы – оның ішкі саяси тұрақтылығы болып табылады. Мемлекет басшылығы әрдайым бұл мәселені ел дамуының басты арқауы деп таныды. Қазақстанның ішкі және сыртқы саясатының жемістілігінің жарқын белгісі – әлемдік қауымдастықтың еліміздің даму бағытының өміршеңдігіне сенім артуының нәтижесінде 2010 жылы Қазақстанның ЕҚЫҰ-ға төрағалық етуі болып табылады. 2010 жылдың желтоқсанында Астана қаласында өткен ЕҚЫҰ саммиті – посткеңестік кеңістік елдерінің тарихында орын алған ең ауқымды форум. Үстіміздегі жылы Қазақстан Орта Азия елдерінің ішінде алғаш рет Бүкіләлемдік Ислам Экономикалық форумын өткізді. 2011 жылдың ақпан айында Қазақстанды ЭЫДҰ (Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы) аймақтық бағдарламасының Басқарушы комитетіне мүше болуға шақырды.

Төртіншіден, елдің бизнес-климатының жайлылығы. Қазақстанда инвесторларға арналған жайлы бизнес-климаттың барлық тұстарына жіті көңіл бөлінеді: әкімшілік тосқауылдарды азайту және рәсімдерді жеңілдету, құқық қорғау жүйесінің және сот жүйесінің тиімділігін арттыру, кедендік және салықтық әкімшілік жүргізуді жақсарту.

Бесіншіден, инвесторлардың құқығының қорғалуы. Мәселен, Қазақстанда инвестицияларды көтермелеу және өзара қорғау туралы келісім-шарт жасасқан елдердің тізімдері: АҚШ, Литва, Түркия, Үндістан, Австрия Республикасы, Нидерланды, Ресей, Иран, Бельгия-Люксембург одағы, Польша, Армения, Иордания, Болгария, Румыния, Грузия, Қытай, Ұлыбритания, Сербия, Қырғызстан, Корея, Эстония, Венгрия, Словакия, Әзірбайжан, Малайзия, Германия, Финляндия, Тәжікстан, Катар, Греция, Франция, Өзбекстан, Кувейт, Испания, Чехия, Украина, Монғолия, Италия, Швеция, Египет, Пәкістан, Латвия, Швейцария, Израиль, Вьетнам.

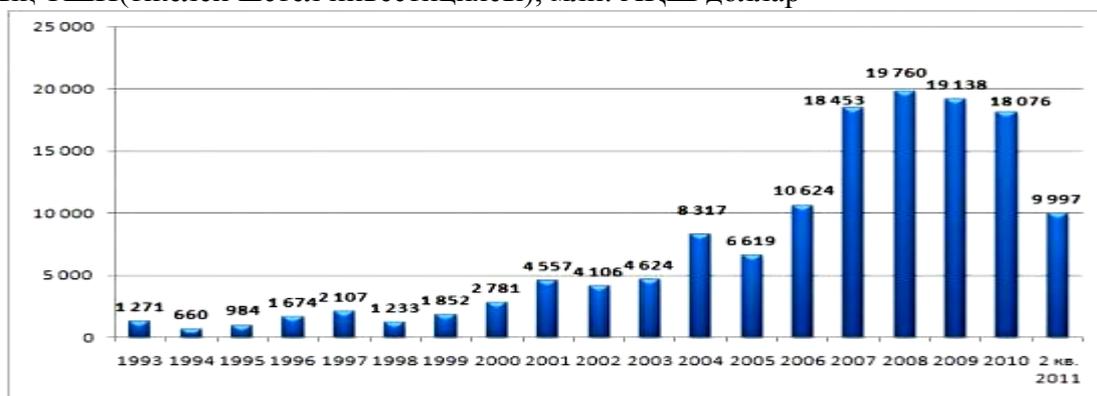
Алтыншыдан, Ұлтаралық компаниялардың қатысуы, яғни ірі бизнестерді жүргізу үшін жасалған қолайлы жағдайлардың арқасында Қазақстанға мультиұлттық және шетелдік компаниялар жұмыс істеуге келді.



Жетіншіден, тікелей шетелдік инвестициялардың көлемдігі байқалады.

Қолайлы бизнес-климат және саяси тұрақтылық тікелей шетел инвестицияларының Қазақстанға көп мөлшерде құйылуына мүмкіндік туғызды, 1993 жылдан бері Қазақстанға 136 миллиард АҚШ долларынан астам сомаға тікелей шетел инвестициялары тартылды. Бұл көрсеткіштерді төмендегі кестеден көруге болады.

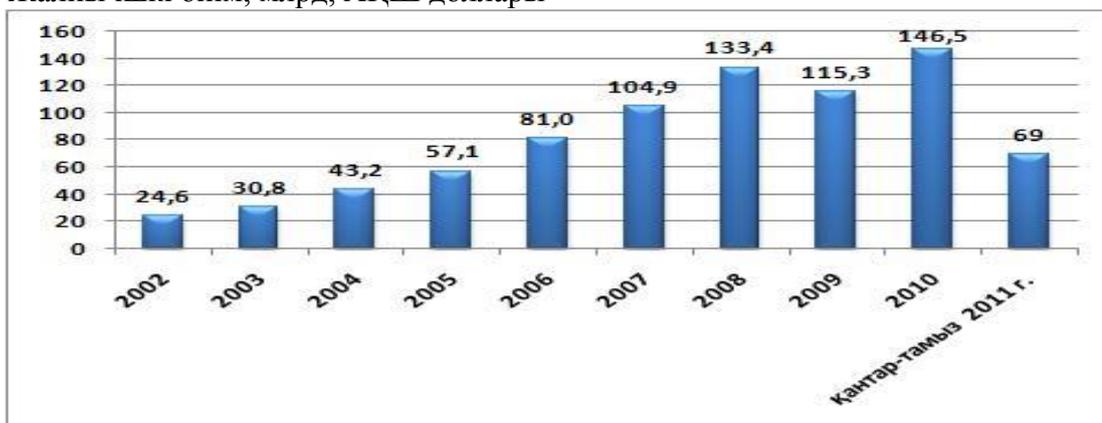
Барлық ТШИ(тікелей шетел инвестициясы), млн. АҚШ доллар*



(Мәліметтер ҚР статистикалық агенттігінен алынған)

Сегізіншіден, елде экономикалық өркендеу тұрақтылығы көрініс тапқан. Көреген саясаттың және тартылған тікелей шетелдік инвестициялардың арқасында Қазақстан экономикасының өркендеу қарқыны тұрақты болып отыр. Бұған мысал, соңғы онжылдықтың ішінде Жалпы ішкі өнім 8 есеге, демек, 17 млрд.-тан 146,5 млрд. долларға дейінгі көлемде өскен.

Жалпы ішкі өнім, млрд, АҚШ доллары



(Мәліметтер ҚР статистикалық агенттігінен алынған)

Тоғызыншы, Кеден Одағы елдерінің нарықтары. Нарығының сыйымдылығы шамамен 170 млн. адамды құрайтын Кеден одағына Қазақстанның кіруі инвесторлардың алдында республика аумағында инвестициялық жобаларды тиімді іске асыру үшін қосымша мүмкіндіктер туғызады және жаңа жетістіктерге жетелейді. Инвесторлар өз өнімдерін Белоруссия және Ресей нарықтарына кедергісіз жылжыта алады.

Оныншы, индустриалды-инновациялық даму. Қазақстанда индустрияландырудың базалық институционалды негіздері құрылған: экономиканың тұрақтылығын қамтамасыз ететін Ұлттық қор; Жаңа бағыттарды іске асыруға арналған мемлекеттің әлеуетін шоғырландыратын "Самұрық-Қазына" ҰӘҚ АҚ; әртараптандыру үдерісімен қатар жүретін даму институттары.

2010 жылы Үдемелі индустриялық-инновациялық даму жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарлама қабылданған, оның негізгі мақсаты экспортқа бағдарланған жаңа жоғары технологиялық өндірістерді құру, инфрақұрылымды дамыту, ұлттық инновациялық жүйені нығайту, жергілікті қызметкерлердің біліктілігін арттыру болып табылады.

Қорыта келе, жоғарыдағы қолайлы жағдайларды жандандырып, аталған іс-шараларды жүзеге асыру үшін, елімізге ішкі және шетелдік инвестицияларды тартуымыз қажет. Еліміз шетелдік және отандық инвестициялар тарту арқылы 20 жыл ішінде елеулі істерді атқарды деп айтсақ қателеспеген болармыз.

1. «Қоғам және дәуір» журналы № 7-2007
2. Youtube.kz
3. Қазақстан Республикасының Статистика агентігі.
4. М.В Ивошин «Инвестиция. Организация управления и финансирования» //Москва, 1999 г.
5. Инвестиционный рейтинг Казахстана // Официальный сайт ЗАО «Казинвест».

Қазақстан Республикасының инвестициялық тартымдылықты дамыту үшін, шетел инвесторларына қолайлы жағдай туғызуы қарастырылған.

В целях привлечения инвестиций в РК необходимо создание благоприятных условий для иностранных инвесторов.

The author considers the ways for development conditions for foreign investors in the Republic of Kazakhstan.

УДК 338.43.02

АГРАРНАЯ СИСТЕМА В США

AGRARIAN SYSTEM IN THE USA

Чуева А. Н.

A. N. Chuyeva

На основе посещения различных ферм, кооперативов и компаний агропромышленного комплекса, ознакомления с их деятельностью, а также личного наблюдения экономической ситуации в штате Колорадо появилась эта статья. Но в начале, немного о самой программе, по которой я прошла стажировку в Соединённых Штатах Америки в Университете Штата Колорадо в г. Форт-Коллинз.

Программа была создана в 1994 году. Главная суть программы состоит в привлечение высококвалифицированных преподавателей ведущих сельскохозяйственных ВУЗов СНГ для стажировки в США на срок пять месяцев с целью содействовать участникам программы углубить знания и усовершенствовать преподавание предметов типа: экономика сельского хозяйства, маркетинг, агробизнес и аграрное законодательство в условиях рыночной экономики.

Программа стажировки не предназначена для получения ученой степени. Эта программа рассчитана на ранее приобретенные участниками теоретические знания, профессиональное образование и опыт и ориентирована на повышение квалификации преподавателей по темам, связанных с сельским хозяйством и агропромышленным комплексом в условиях рыночной экономики. Программа направлена на приобретение необходимых знаний по усовершенствованию учебных курсов и внедрению новых предметов, призвана способствовать развитию сельского хозяйства и агропромышленного комплекса страны. Цель программы - повысить общую эффективность и практическое значение подготовки специалистов сельского хозяйства в ВУЗах и других подобных учебных заведениях.

Стажировка планируется и проводится совместно с аграрными факультетами университетов США. Обучение ведется на английском языке. Курс построен с учетом индивидуальных интересов и учебных потребностей участников в рамках задач программы. Предусмотрены лекционные занятия специально для участников программы, а также посещение текущих занятий в университетах. Каждый участник должен посетить и изучить методы преподавания не менее трех курсов по предметам, которые они хотят улучшить или ввести заново в учебную программу своего учебного заведения по возвращении из США. Участники должны будут дать подробное описание учебных курсов и программ институтов, которые они представляют, а также привезти с собой копии этих материалов. Одна из основных частей программы является - анализ, сравнение и пересмотр существующих учебных программ представляющих ВУЗов.

Программа включала индивидуальные беседы с кураторами и семинары в небольших группах со следующими темами: сравнительный анализ учебных программ ВУЗов США и своей страны; представление методик преподавания и оценки знаний, учащихся в ВУЗах США; пересмотра и разработки курсов и учебных программ для ВУЗов и других учебных заведений; а также посещение частных сельхозпредприятий и рынков сельхозпродукции с целью получить непосредственное представление о принципах и практических методах руководства, организации сбыта и финансового учета на таких предприятиях; и краткосрочную практику или иной тип интенсивного практического обучения в частных или государственных предприятиях агропромышленного комплекса Соединённых Штатов Америки.

В США сельское хозяйство и продовольственная безопасность является одним из главных направлений политики правительства. Аграрная политика США направлена на развитие и поддержание устойчивой и эффективной системы сельского хозяйства.

Законы по сельскому хозяйству (FarmBill) страны пересматриваются и принимаются через каждые 4-5 лет. Аграрная политика страны реализуется посредством следующих программ: продовольствие, производство, консервация земель, торговля аграрной продукцией. Агропромышленный комплекс США отличается завершенностью цикла, то есть успешно сформирован и функционален, подобно кластеру. Необходимо отметить социальный аспект развития сельского хозяйства США, развивается в сообществе людей, имеющих общие экономические интересы. Не обязательно, чтобы все эти люди жили на одной территории. Однако, для того, чтобы сообщество сохраняло устойчивость, необходима некоторая критическая масса людей, связанных общей территорией проживания. Таким образом, главный капитал сельского хозяйства США - это человеческий. Высокий уровень мобилизации человеческих ресурсов является одним из основных конкурентных преимуществ отрасли. Можно охарактеризовать признаки необходимого уровня мобилизации человеческих ресурсов:

- наличие развитого местного рынка труда, позволяющего привлекать и удерживать «критическую массу» профессионалов в соответствующей отрасли; наличие на рынке труда развитой «встречной конкуренции»: профессионалы конкурируют за лучшие рабочие места, работодатели конкурируют за лучшие кадры;
- наличие мероприятий по передаче ключевых технологий (тренингов, семинаров);

- наличие научно-исследовательских организаций, специализированных в данной отрасли;
- наличие критической массы ученых теоретиков, знатоков истории и традиций, критиков, журналистов, коллекционеров, испытателей, элитных потребителей и т.п.;
- наличие просвещенной региональной элиты: образованных администраторов; носителей регионального патриотизма и региональных традиций, связанных с отраслью;
- наличие авторитетного делового сообщества;
- наличие деловых, культурных, научных связей территории на национальном и международном уровнях.

Существует тесная связь между населением, учеными и сотрудниками и студентами университетов штата. Университеты штатов являются связующим звеном в передаче новых технологии и знаний сельхозпроизводителям и населению. Университет является информационно-консультационным центром штата (Extension).

Для сельских регионов США характерно интегрировать всю производственную цепь - производителей, сферу обеспечения и технологические центры и обеспечить коммуникацию и обмен между ними. Для обеспечения таких основных функций, как освоение новых рынков, обмен технологиями и повышение конкурентоспособности региона, в него должны входить региональные общественные организации, ассоциации, департаменты экономики и коммерции региональных органов власти. Ассоциации играют важную роль во взаимодействии с властью на государственном уровне.

Определение механизма координации участников внутри сообщества-кооператива. Во всех состоявшихся сообществах координация выполняет следующие функции:

- Обмен информацией и коммуникацию
- Обеспечение баланса интересов и разрешение противоречий
- Создание взаимного доверия между участниками
- Принятие решений
- Создание и развитие общности интересов

Первоначальные расходы на организацию покрываются общественными фондами, т.к. предприятия не хотели инвестировать в долгосрочные и неопределенные проекты. Дополнительные услуги оплачивались каждым предприятием в соответствии с его потребностями, т.к. большинство из них не хотело платить за общий для всех информационный сервис. Важную роль уделяют внимание выбору центров поддержки бизнеса. Данное мероприятие должно обеспечивать функции сообщества-кооператива по следующим направлениям:

- Информация и коммуникация. Включает в себя информацию о тенденциях в региональной экономике (требования рынка, товары, услуги и т.п.), тенденциях в технологиях, о предприятиях и фондах и т.п.

- Поддержка совместных проектов. Единственным способом стимулирования взаимодействия между предприятиями и обменом технологиями является работа над совместными проектами. Для установления кооперативных связей предприятиям необходим сервис поддержки, выполняющий следующие функции инициирования проектов, определения партнеров и т.п.

- Обучение. Данное направление предусматривает удовлетворение потребностей региона в направлениях обучения, актуальных для данного региона. Это могут быть тематические семинары, повышение квалификации, семинары со специалистами различных предприятий и т.п.

- Поддержка предприятий за рубежом. При выходе на зарубежные рынки предприятия преследуют две основные цели: увеличение прибыли за счет различных уровней расходов в разных регионах и расширение рынка продаж. Достижение этих целей предусматривает различные виды кооперации предприятий: от взаимодействия в рамках одного проекта до создания совместных предприятий или даже слияния компаний. В

связи с этим предприятиям необходимы два типа сервисной поддержки: во-первых, им нужна более полная информация, помогающая выйти на рынки (профили предприятий и т.п.); во-вторых, необходима помощь в установлении отношений с потенциальными зарубежными партнерами.

- Взаимосвязи с общественностью и маркетинг. Взаимосвязи с общественностью и маркетинг помогают привлекать в кооператив новых членов, создают доверие и позитивное отношение к данному кластеру и, что еще более важно, создают общность, выраженную своим логотипом (брендом, придающим дополнительную ценность). Данное направление включает в себя такие функции как обеспечение информационными материалами, представление кооператива на различных уровнях, в Интернете, публикациях и т.п.

Отметим основополагающие факторы, присущие сообществам-кооперативам:

- квалифицированные и адаптируемые трудовые ресурсы
- доступная технология
- доступность капитала
- прогрессивная материальная инфраструктура
- налоги и законодательство в области конкуренции.

Ассоциаций сельхозпредприятий формируются, как правило, по инициативе одного из следующих трех субъектов: собственно малых предприятий, региональных органов власти (округа, штата и т.п.) и крупных корпораций.

В США основу кооперативных форм агробизнеса составляют малые и средние фермы и предприятия, и тогда у группы компаний появляется ряд конкурентных преимуществ: внешние и внутренние.

К внешним относятся:

- рост производительности компаний;
- стремление компаний к инновациям;
- стимулирование появления новых фирм.

К внутренним преимуществам относятся те из них, которые могут и не охватывать весь кооператив, но влияют на развитие отдельной компании.

Сами кооперативы представляют собой форму взаимоотношений между предприятиями и являются средством для решения проблем, связанных с изменениями в отношениях между субъектами рынка.

Агросервис сельхозпроизводителей осуществляется через местные фермерские кооперативы (фермерское бюро - FarmBureau) и дилерские пункты предприятий (по удобрениям, сельскохозяйственной техники, снабжение топливом, и т.п.). Такие компании и кооперативы обслуживают и регулируют рынок сельскохозяйственной продукции.

Сельское хозяйство США развивается в частном секторе преимущественно на основе семейного фермерства. Определяющим фактором деятельности фермерских хозяйств является отношения собственности на землю, оценка ее качества. В целях оценки земли, определения ее ставки налогообложения и продажной цены изучаются почвенные карты, типы почв, климатические условия, продуктивность и т.п. Самой сложной проблемой является маркетинг продукции и определение ее цены, которые зависят от своевременной информации и конъюнктуры рынка. При определении цены сельхозпроизводители ориентируются также на Чикагскую биржу.

Конкурентоспособная отрасль влечет за собой все остальные, связанные с ней, предъявляя более жесткие требования к продукции, оказывая технологическую поддержку, за счёт обмена инновациями. Единственный способ сохранения малых ферм условиях глобализации экономики и возрастающей международной конкуренции в объединении их в кооперативы и ассоциации.

Стоит отметить, что концепция конкурентоспособности М. Портера представляет концептуальную структуру установления связей между корпоративной конкуренто-

способностью и состоянием региональной экономики, предпринимателем и региональной администрацией в контексте возрастающей глобализации экономики.

Таким образом, реализуется основная стратегическая цель развития территории - поддержание и повышение уровня жизни на основе роста производительности фирмы, предприятия. Для реализации данной цели регион должен формировать предпринимательский климат, определяющий конкурентоспособность бизнеса. Основная роль в повышении конкурентоспособности отводится географическому сосредоточению фирм, поставщиков связанных отраслей и институтов, которые играют особую роль в отдельных странах, географических регионах и городах.

В статье рассматривается аграрная система в США, деятельность информационно-консультационных центров и рынка сельскохозяйственной продукции

Мақалада АҚШ-тың аграрлық жүйесі, ақпараттық-әдістемелік орталықтары мен ауылшаруашылық өнімдерінің нарықтары қарастырылған.

In the article agrarian system in the USA, cooperative extension and agricultural market are considered.

УДК 340.11

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

THE WAYS OF DEVELOPMENT FOR INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGYES

**Шалгимбаева К.Б.
K. B. Shalgimbayeva**

В современных условиях подготовки высококвалифицированных специалистов возрастает актуальность использования в учебном процессе инновационных технологий, базирующихся на интерактивных методах обучения. К ним можно отнести: компьютерные тренинги и симуляции; деловые игры; ситуационный метод (кейс-метод); индивидуальные и командные проекты. Ценность применения этих методик состоит в интенсификации и индивидуализации процесса обучения будущих специалистов, развития их потенциальных способностей, а также способностей самостоятельного принятия решений.

Инновационное образование – это процесс и результат такой учебной и образовательной деятельности, который стимулирует и проектирует новый тип деятельности как отдельного человека, так общества в целом.

Инновационные технологии обучения имеют два направления. Первое направление – «активизация познавательной деятельности» - это информационная модель обучения, когда познавательная деятельности каждого, отдельно взятого студента активизируется средствами ТСО, схемами, наглядностью, аудио-видео средствами и т.д.

Второе направление инновационных технологий – использование «интерактивных технологий обучения».

В этих условиях важнейшей составляющей педагогического процесса становится личностно-ориентированное взаимодействие субъектов учебной деятельности, преподавателя и студентов, обучающего и обучающегося.

Интерактивное обучение – это коммуникативно-ориентированное обучение, где обучающийся не пассивный объект, а активный субъект образовательного процесса.

Интерактивные методы можно рассматривать и как эффективный инструмент повышения профессионального мастерства преподавателей. Как показывает практика, эти методы должны соответствовать разным типам аудиторий.

Сегодня в КазНАУ на дневной форме обучения при подготовке менеджеров, маркетологов, экономистов, бухгалтеров и финансистов преподаватели применяют компьютерные тренинги на базе современных интегрированных специализированных пакетов программ, которые используются при изучении многих дисциплины. Среди этих программных продуктов можно отметить: программы для бизнес планирования, менеджмента, стратегического развития предприятия, финансового менеджмента и моделирования, маркетинговых исследований рынка и т.д.

Компьютерные технологии используются преподавателями для проведения экзаменов по многим дисциплинам. Для этого применяются специальные программы диагностики знаний. Функционирование этих программ связано с формализацией отдельных контрольных вопросов, а также заданий в виде проблемных экономических ситуаций, решение которых требуют специальных знаний.

Применение таких технологий позволяет проверить не только уровень достигнутых знаний студентами, но и способность их реагировать на изменение экономической ситуации, а также объективно оценить общий уровень мастерства.

Использование компьютерных информационно-справочных систем в учебном процессе позволяет студентам оперативно получить необходимую информацию, что также положительно влияет на уровень подготовки специалистов.

Среди современных методов обучения привлекает внимание ситуационный метод (кейс-метод), который применяется во многих высших учебных заведениях передовых стран.

Использование этого метода в Университетах США, Израиля, Англии на занятиях по кейс - ориентированным дисциплинам позволило убедиться в его эффективности. Прежде всего, это связано с тем, что кейс метод органично вписывался в качественно составленные рабочие программы дисциплин и в подготовительной студенческой аудитории обеспечивал достижение целей каждого курса.

В КазНАУ на факультете «Экономика и право» кейс-метод и деловые игры внедряются при чтении дисциплины «Международный финансовый менеджмент».

Деловые игры организовываются по комплексной тематике и проводятся в специально подготовленных аудиториях. Каждый студент получает персональное задание в игре и придерживается функциональных требований своей роли. Это позволяет повысить заинтересованность студентов в выполнении порученных им заданий, а также дает возможность глубже познакомиться с конкретными ситуациями, которые являются результатом производственно-финансовой деятельности предприятия или госучреждения. По завершении деловой игры проводятся итоги, обосновываются и анализируются итоги проведенных работ, а также предлагаются мероприятия, направленные на повышение эффективности деятельности предприятия.

Деловые игры, как метод обучения, формируют у будущих специалистов экономический образ мышления, навыки творческого подхода к практической работе, а также нахождения уникальных решений иногда нестандартных проблем.

В начале изучения дисциплины проводится тестирование студентов, которые затем разбиваются на группы для командной работы и получения ситуационных заданий. Обсуждение кейсов, разработанных на казахстанских материалах по отдельным темам курса, происходит в сформированных группах. Приятно отметить, что студенты иногда настолько увлекаются ситуацией, что буквально забывают о том, что события происходят в аудитории. Занятие превращается в интерактивное благодаря его активизации через действие, диалоги, эмоции и командные усилия.

Основными причинами, сдерживающими широкое внедрение и использование интеллектуальных методов обучения в Университетах РК, являются:

- Ограниченный контингент преподавателей, которые готовы преподавать на базе интерактивных методов обучения: кейс-метода, деловых игр, и т.п.;
- Отсутствие системы стимулирования разработок преподавателями рабочих учебных программ, ориентированных на использование новых технологий обучения;
- Недостаток практических учебных материалов для преподавания дисциплин на основе интерактивных методов обучения;
- Ограниченные финансовые ресурсы для оснащения аудиторий современной оргтехникой.

Общество все чаще обращает внимания и взоры в сторону образования, так как от того, какие знания, идеи, мысли будут заложены в умы сегодняшнего молодого поколения. Эта тенденция характерна для всех стран и находит свое отражение в поиске новых форм получения знаний. Для того, чтобы улучшить качество преподавания. Ведь большинство граждан выбирают более качественную подготовку преподавателей, высокие стандарты, совершенствование методик и техники обучения. Новая волна в технологии, соединенная с экономическим ростом, оказывает значительное влияние на высшие учебные заведения. На первый план начинает выходить концепция пожизненного, индивидуального образования, которая отличается от традиционного урегулирования деятельности университетского городка. Под влиянием развития остальных сфер деятельности все высшее образование будет подвергаться изменениям на протяжении следующих 10 лет. Отсюда, возникают два основных вопроса. Первый вопрос возможность получения и наличие образовательных ресурсов, контроль государства. Второй вопрос в большей степени касается академических программ. Основные усилия университетов должны быть направлены на сдерживание стоимости обучения, обеспечения роста его эффективности, ответственности за качество обучения. Кроме того, государственная политика будет по-прежнему определять уровень финансовой помощи студентам и финансирования проводимых исследований. Значительное влияние на формирование бюджетов нового типа будут оказывать средства, выделяемые из местных бюджетов. Вопрос, касающийся академических программ, включает в себя следующие важные составляющие:

- вопрос доступа к высшему образованию;
- качество образования, преподавания, исследований;
- увеличивающаяся потребность в пожизненном образовании;
- интернационализация образования и коммерции;
- окружающая среда преподавателей;
- угроза роста конкуренции со стороны коммерческих высших учебных заведений;
- темпы внедрения новых технологий.

Вероятно, что в следующее общество столкнется со значительным влиянием возникших технологий в различных областях знаний, таких как Интернет, и связанные с ними компьютерные технологии, генетика, молекулярная биология. Наиболее существенное влияние уже сейчас оказывают Интернет телекоммуникации, компьютеры и компьютерные технологии. Также становится очевидным, что Интернет и связанные с ним технологии предъявляют все новые требования к знаниям служащих, одновременно способствуя росту необходимости в дальнейшем образовании. Такое обучение необходимо, чтобы, или продвинуться по карьерной лестнице, или хотя бы, остаться на достигнутом уровне. Интернет будет одновременно и катализатором больших изменений, и инструментом, которым мы можем ответить на этот вызов. Кроме того, успехи развития телекоммуникаций и компьютерных технологий не только быстро изменяют коммерческую сторону глобальной экономики, но и ускоряют ее интернационализацию. Существование таких технологий дает значительный толчок к увеличению конкуренции со стороны растущего числа высших учебных заведений, работающих на коммерческой основе.

Таким образом, новые технологии, Интернет, телекоммуникации и компьютеры, представляют основной стратегический вопрос, с которым университеты должны будут иметь будущее.

Только за последние годы, по самым скромным оценкам, от 80 до 100 миллионов людей получили доступ к World Wide Web (WWW) через software программы. За то время общество прошло путь практически от нулевого доступа к доступу для 100 миллионов людей. Такое проникновение за короткий промежуток времени должно стать звонком для нас, что если мы не будем лидерами в развитии технологии, то ими будет кто-то другой.

Конечно же, большое будет оказывать Интернет на высшее образование в течение следующих лет. Во-первых, сеть станет местом, связывающим различные ВУЗы друг с другом; во-вторых, Интернет даст людям доступ к высшему образованию вне зависимости от того, где они находятся; в-третьих, обеспечит развитие новых возможностей обучения. Интернет позволяет соединить их вместе преодолев ограничения каждого. Будущее образования находится за пределами традиционных универсальных городков, за пределами традиционных аудиторий. Развитие компьютерной техники и коммуникаций вызвало значительные изменения в образовательных потребностях, а именно проявляется потребность в образовании на протяжении всей жизни. Так 80% взрослого населения развитых стран считает, что дополнительное обучение и образование является важным моментом для успешной работы; связанной с профессией; людей более привлекает дополнительное образование, имеющее относительно больший доступ из дома и компьютеров на рабочем месте. В последнее время все большую популярность среди населения развитых стран и нашей страны получает дистанционное образование. Оно представляет собой систему или процесс, который связывает учащегося с распределяемыми ресурсами знаний. Хотя дистанционное образование проявляется в различных формах, оно имеет общие характеристики: разделение места и времени между преподавателем и студентом; среди обучающихся, и между учащимся и ресурсами знаний, поставляемыми через одно или более средство распространения; использование электронных средств при этом не обязательно. Обучающийся – индивидуум или группа людей, которые нуждаются в знаниях, предлагаемые поставщиком (провайдером). Провайдер – это организация, которая создает возможности для получения знаний и обеспечивает их доступность. Основные принципы дистанционного образования:

- обучение должно иметь ясную цель с конкретными задачами и результатами. Наибольшего успеха при получении дистанционного образования добиваются те студенты, которые имеют собственные, четко сформулированные цели, так как такое обучение требует от обучающихся большей самодисциплины, чем традиционное. Большинство обучающихся старшего возраста предпочитают гибкие программы обучения и хотят получить практическую информацию, которую они могут использовать немедленно на постоянной работе. Ориентированная на студента стратегия включает модульные, автономные единицы, которые совмещаются с короткими перерывами в обучении, а изучаемые модули должны быть гибкими, открытыми и само направленными.
- Обучающийся активно занят. Обучение через практику, аналогию, ассимиляцию становится все более важными педагогическими формами.
- Окружающая среда позволяет для обучения широкое разнообразие средств. Различные стили преподавания используют все возможные средства для достижения необходимых результатов. Методики и технологии дистанционного образования поддерживаются широким разнообразием академических предложений, включающих курсы обучения с получением кредитов и без, однодневные и многодневные семинары и симпозиумы, программы профессионального обучения и т.д.
- Процесс образования должен включать инструменты и средства обучения, базирующиеся не только на проблемах, но и на знаниях. Проблемное обучение обучения вовлекает методы познания более высокого уровня такие как, анализ, синтез

и оценка, в то время как обучение, основанное на знании, вовлекает знание, понимание, применение;

- Дистанционное образование является составной частью общей системы образования, следовательно, играет большую социальную роль в демократическом обществе. Изменение модели мышления, развитие новых знаний поощряют использование критического мышления. Как известно каждый университет использует свои собственные программы развития дистанционного образования. Основным средством коммуникаций и распространения информации является Интернет, но при этом широко используются и другие средства – видеокассеты, CDROMы, учебники. Преподаватель (инструктор) и автор курса не обязательно должен быть одним и тем же лицом. Автор формирует и создает содержание курса, инструктор преподает этот курс или программу.

В настоящее время в РК проводится эксперимент по развитию дистанционного образования негосударственными высшими учебными заведениями, участия в котором сельскохозяйственные ВУЗы пока не принимают. Развитие же системы дистанционного образования сельскохозяйственными вузами РК имеет свои давние предпосылки. Прототипом такого обучения можно, в какой-то степени, назвать заочное образование, которое также предоставляет возможность получения знаний на расстоянии. Кроме того, все большее число ВУЗов стремится техническую базу, видя в этом основу конкурентоспособности в будущем. Становится очевидной необходимость получения дальнейшего образования в течение жизни. Развитие дистанционного обучения представляет особой интерес для роста конкурентоспособности системы высшего образования в РК.

-
1. А.М. Зобов, Н.Б. Филиппов, А.И. Наумов, Как работать с модульной программой.
 2. Карен Брукс «Программа обмена опытом преподавания» Мировой банк, 1998.
 3. Шаповал Е.Ф. «Интерактивные методы новых технологий обучения» Мировой банк, 2000.
 4. Schutte, Gerald., «Virtual teaching in higher education: the new intellectual superhighway or just another traffic jam?» California State University.

В статье рассматриваются направления развития инновационных технологий в образовании.

Мақалада білімдегі жаңа инновациялық технологиялардың бағыттары қарастырылған.

In the article the ways of development for innovative technologies in education are considered.

СОДЕРЖАНИЕ

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЖИВОТНОВОДСТВО

Алибаев Н., Бекетауов О., Абай Г. Биотехнологические процессы приготовления гормонального препарата СЖК	3
Алибаев Н., Абай Г. Отбор доноров в качестве продуцентов СЖК	6
Амиракулов М.М., Кенжебекова Ж.Ж., Байсуанова З. К. Возрастные изменения белой пульпы селезенки у индеек в постнатальном онтогенезе	9
Тастанбеков К.Т., Пиртаева С. Качественный состав племенного ядра и характеристика животных новой линии серебристой расцветки	15

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, АГРОХИМИЯ, КОРМОПРОИЗВОДСТВО, АГРОЭКОЛОГИЯ, ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Абаева К. Т. Республиканың орман шаруашылығын мемлекет тарапынан басқару жағдайы.....	20
Абылқасымова К.М., Балқожа М.А., Бектұрғанова А.Е. Жер ресурстарын нарықта сегменттеу	23
Ақмоллаева А.С., Идрисова А.Е., Маусумбаева А.М. Турақанаттылардың (Orthoptera) тіршілік формалары мен әр түрлі биотоптардағы зияндылығы	26
Алипбеки О. А., Алипбекова Ч.А. Сравнительное изучение почвенного покрова на основе дистанционного зондирования земли и полевых исследований.	29
Алипбеки О.А., Алипбекова Ч.А., Алипбеки А.О., Рахимжанов Б.К., Максут Ж. Ж. Создание геинформационной системы горного массива Дегелен: разработка базы геоданных	34
Балқожа М.А., Бектұрғанова А.Е., Абылқасымова К.М. «Байсерке-Агро» ЖШС ауыл шаруашылық жерлерін кадастрлық (бағалау) құнын анықтау жүйесіне түзетулер енгізу	39
Балқожа М. А., Бектұрғанова А.Е., Абылқасымова К. М., Арыстанова А.М. Жер учаскелерін бағалау маңыздылығы және бағалаудың бүгінгі таңдағы проблемалары	42
Бектұрғанова А. Е., Балқожа М. А., Абылқасымова К. М. Шетелдердегі жер нарығының ерекшеліктері, қызметтері	45
Бектұрғанова А.Е., Балқожа М.А., Абылқасымова К.М., Арыстанова А. Шетелдердегі ауыл шаруашылығына арналған жерге жеке меншікті мемлекеттік реттеу	48
Джангарашева Н.В., Алекнавичюс Пранас, Игембаева А.К. Принципы определения эффективности использования земельных ресурсов	53
Джангарашева Н.В., Зал-улы А.С. Маркетинговое исследование земельных ресурсов Алматинской области	56
Джумабеков А.А., Абдураманов А.А., Джумабеков А.А. Совершенствование конструкции гидроциклонов для очистки сточных вод	60
Джумабеков А.А. Режим работы вакуум - и маногидроциклонной насосной шламожироловушка	67
Игембаева С.К., Молжигитова Д.К. Исследование особенностей управления земельными ресурсами региона в современных условиях	72
Исмаилов Э. К. К вопросу очистки золосодержащей воды	75
Кожамжарова Л.С., Унербекова А.А., Тастанбеков Қ.Т. Видовая особенность накопления биологически активных соединений у <i>E.Equisetina</i>	78
Қожамжарова Л. С., Тастанбеков Қ. Т., Өнербекова А. А. Күмәнді сайсағыз өсімдігінің анатомо - морфологиялық ерекшеліктері	82
Малимбаева А.Д. Содержание подвижного фосфора в лугово-каштановой почве в звене культур зернового севооборота	86

Маусумбаева А.М. Влияние выпаса на корневую систему солянки восточной	89
Насиев Б. Н. Зависимость агрохимических свойств темно-каштановых почв от приемов регулирования почвенного плодородия	93
Нефедова Т.Г., Сагандыкова Д.Н. Особенности формирования сведений и регулирование земельных отношений на территории земель населенных пунктов	98
Стоянов С., Филипова М. Исследование влияния ядерных взрывов на содержание озона в атмосфере	103

МЕХАНИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Алдибеков И.Т., Талдыбаева А.С., Абдеева Ш.А. Расчет трехфазных систем с углообразными электродами и переменным межэлектродным расстоянием	108
Алдибеков И.Т., Талдыбаева А.С., Сыдыкбаев А.Т. Определение оптимальных параметров электродных систем парогенераторов	113
Жунисбеков П.Ж., Ундирбаев М. С., Сафаргалиев А.Е. Кинематика зубчатого дифференциала с двумя выходными звеньями	120
Сүйеубаев Ж Ауыл шаруашылығының техникалық базасын дамыту бағыттары	123
Тойлыбаев М.С., Нүсіпжанов Н.С. Жайылымдық өсімдіктердің тұқымдарын жаңа қондырғымен жинаудың мүмкіншіліктері	130
Черикбаев Р.Қ. Шынжыр табанды машиналардың тербелісін зертханалық зерттеу әдістемелері	133

ПЕДАГОГИКА

Жаксылыкова Н. Е. Влияние информационных технологий на формирование специалистов	136
Жанбирова Ж.Г., Кантарбаева Ш.М., Турсымбекова З.Ж. Инновационные подходы в подготовке технических кадров.....	139
Кенбаева Г.К. Совершенствование профессиональной компетентности педагога профессионального обучения	142
Жаңбыров Ж.Г., Қаңтарбаева Ш.М., Тұрсымбекова З.Ж. Жоғары оқу орындарындағы білім сапасын көтеру мәселелері.....	146
Рамазанов Е. Т. Эвристический подход к решению задачи сегментации программ.....	150

ЭКОНОМИКА

Абралиев О. А. Инновация - ауыл шаруашылық саласын тұрақты дамытудың негізі	154
Айтуганова Г. Н., Бактыбаева Г. Н. Проблемы устойчивого развития агроформирований	157
Әліпбекова Г. Б. Корпорацияның қаржы дағдарысын диагностикалау	160
Алтынбекулы К. Теоретические основы финансовой устойчивости предприятия	163
Алтынбекулы К., Батиханулы Б., Жетигенова М. Основные приоритеты стратегии финансовой устойчивости сельхозформирований	166
Арынова А., Айтхожаева Г., Сагатова Б. Б. Проблемы финансового оздоровления сельхозформирования региона	169
Балапанова Э. Инвестиционно-финансовое управление интегрированными структурами в АПК	172
Балапанова Э. Анализ эффективности использования оборотного капитала в сельском хозяйстве.	177
Джоробаева М. А. Динамика развития экономики сельскохозяйственного производства регион	180
Джоробаева М. А. Микрокредитные организации - как важнейшие финансовые институты кредитования сельского хозяйства	186

Есполов Т.И., Сулейменов Ж. Ж. Проблемы инновационного развития аграрного сектора Казахстана	192
Зейналов Т. М. Современное состояние и тенденции развития предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве	201
Зейналов Т. М. Некоторые вопросы финансового стимулирования предпринимательства в сельском хозяйстве	205
Казимов А. В. Проблемы инвестиционных вложений в аграрную сферу	209
Кайырбаева А.Е., Шилменова А. Т. Развитие специализации и кооперации аграрного производства	213
Қамысбаев М. Ауыл шаруашылығын дамытуда өндірісті ұйымдастырудың жаңа технологияларын қолданудың шетелдік тәжірибесі	216
Қамысбаев М. Роль рисков в устойчивом развитии хозяйствующих субъектов	220
Карымсакова Ж. К., Кудайбергенова А. А., Елтаева К. Е. Инновационная политика агропромышленного комплекса Казахстана	223
Культемиров Р. Оценка состояния землепользования в аграрной сфере Казахстана	227
Курбанова Т. Г. Роль коопераций в развитии аграрного сектора и преимущества международного опыта	232
Малгараева Ж. К. Эволюция концепции ценообразования	236
Нургабылов М., Балапанова Е. Государственное управление агропромышленного комплекса: теоретический аспект	239
Нуртаева Ж.Ш. Пути внедрения концепции проектного управления логистическими системами в отраслях АПК	243
Омарова А. Адам капиталына инвестиция тартудың даму бағыттары	245
Саяпил Ә. Қазақстанның Орталық Азия елдерімен ынтымақтастығының перспективалары	249
Смаилова Ж. П. Сущность, принципы и концепции развития инновационных процессов	252
Сүлейменов Ж.Ж., Бекенова Г.Ы., Бактыбаева Г.Е., Культеміров Р. Қазақстанның аграрлық секторындағы жер ресурстарын пайдалану мен жер қатынастарын дамыту жағдайы	256
Тиреуов К.М., Сулейменов Ж.Ж. Оценка эффекта от внедрения инноваций в аграрном секторе.	260
Үмбетжан Ж. Қазақстан республикасының инвесторларға қолайлы жағдай туғызу мүмкіншіліктері	264
Чуева А. Н. Аграрная система в США	268
Шалгимбаева К. Б. Направления развития инновационных технологии обучения	272

CONTENT

VETENARY AND STOCK-RAISING

Alibaev N., Beketauov O., Abai G. Biotechnological processes of preparaing hormonal agent of serum of pregnant mares	3
Alibaev N., Abai G. Selection of donors as producers of serum of pregnant mares	6
Amirakulov M. M. *, Kenzhebekova Zh. Zh. **, Baysuanova Z. K. ** Age changes in white pulp of the spleen in turkeys in postnatal ontogenesis	9
Tastanbekov K. T., Pirtaeva S. Quality composition of tribal kernel and description of animals new line silvery colouring	15

AGRICULTURE, AGRO CHEMISTRY, PRODUCTION OF FEED, AGRO ECOLOGY, FORESTRY

Abayeva K. T. Condition of management from the state of forestry of the republic	20
Abilkasymova K. M., Balkozha M. A., Bekturganova A. E. Segmentation of land resources in the market	23
Akmullaeva A. S., Idrisova A. E., Mausumbaeva A. M. Orthopteran insects' life forms and their harmful habitat features	26
Alipbeky. O. A., Alipbekova Ch. A. Comparative studying of the soil cover on the basis of remote sensing and field researches	29
Alipbeky O. A., Alipbekova Ch. A., Alipbeky A. O., Rahymzhanov B. K., Maksut Zh. Zh Creation of geoinformation system of hills Degelen	34
Balkozha M.A., Bekturganova A.E., Abilkasymova K.M. Entering of corrections into system of definition of a cadastral assessment for the agricultural grounds of TOO "Baiserke-Agro"	39
Balkozha M.A., Bekturganova A.E., Abilkasymova K.M., Arystanova A. The importance of an assessment of the ground areas and problems of an assessment in the modern world	42
Bekturganova A.E., Balkozha M.A., Abilkasymova K.M. Features and functions of the market of the ground abroad	45
Bekturganova A.E., Balkozha M.A., Abilkasymova K.M., Arystanova A. Government control of peculiar of agricultural earths abroad	48
Dzhangarasheva N.V., Aleknovichyus Pranas, Igembayeva A.K. Principles of determination of efficiency of the use of the landed resources	53
Dzhangarasheva N.V., Zal-uli A. S. Marketing research of land resources of Almaty oblast	56
Djumabekov A.A., Abduramanov A.A., Djumabekov A.A. Perfection of a design of hydrocyclones for clearing waste water	60
Djumabekov A.A. Mode of operations vacuum and manohydrocyclones pump shlamfat of a trap	67
Igembayeva S.K., Molzhigitova D.K. The research of peculiarities of land resource management in present conditions	72
Ismailov E. K. To question peelings zolosoderzhaschey water	75
Kozhamzharova L. S., Unerbekova A. A., Tastanbekov K. T. Specific feature of accumulation of bioactive connections at <i>E.Equisetina</i>	78
Kozhamzharova L.S., Tastanbekov K.T., Unerbekova A.A. Anatomy are morphological features of cistanhe doubtful	82
Malimbaeva A. D. Mobile contents of phosphorus in the meadow-chestnut soil in crop rotation along the grain	86
Mausumbaeva A. M. Influence of pasture on rootage of солянки east	89
Nasiev B. N. Dependence of agrochemical properties of dark-chestnut soils on receptions of soil fertility regulation	93

Nefedova T. G., Sagandykova D. N. Features of the information and management relations in the land settlements	98
Stiliyan Stoyanov, Margarita Filipova Research of the influence of nuclear explosions on the contents of ozone in the atmosphere	103

MECHANIZATION AND ELECTRIFICATION OF AGRICULTURE

Aldibekov I. T., Taldybaeva A. S., Abdieva Sh. A. Calculation of three-phase systems with angled electrodes and variable interelectrode distance	108
Aldibekov I. T., Taldybaeva A. S., Sydykbaev A. T. Determination of optimal parameters electrode systems steam generator	113
Zhunisbekov P. Zh., Undirbaev M. S., Safargaliev A. E. Kinematics of gear differential with two target links	120
Suyeubaev Zh. Directions development technical base rural economy	123
Toilybaev M. S., Nussipzhanov N. S. Possibilities harvesting new putting generations (Pasture) vegetation.....	130
Sherikbaev R. K. Methods of laboratory research oscillation of caterpillar machines ...	133

PEDAGOGICS

Zhaksylykova N. E. Influence information technology on shaping specialist	136
Zhanbirov Zh.G., Kantarbayeva Sh.M., Tursymbekova Z.Zh. Innovative approaches in training of technical personnel	139
Kenbayeva G. K. Professional development competence of teacher professional training	142
Zhanbirov Zh.D., Kantarbayeva Sh.M., Tursymbekova Z.Zh. The problems of improving the quality of education in high schools.....	146
Ramazanov E. T. The heuristic approach to the decision of the problem of segmentation of programs	150

ECONOMY

Abraliyev O.A. Innovation is the foundation for stable development of agriculture	154
Aituganova G. N., Baktybayeva G. N. Problems of sustainable development agroformations	157
Alipbekova G. B. Corporation's financial hardship diagnosis	160
Altynbekuly K. Theoretical bases of financial stability of the enterprise	163
Altynbekuly K., Batikhanuly B., Zhetygenova M. The basic priorities of strategy financial stability of agricultural formations	166
Arynova A., Aitkhozhayeva G., Sagatova B. B. Problems of financial improvement region agricultural formation	169
Balapanova E. Investment and financial management of integrated structures in agriculture	172
Balapanova E. Analysis of the efficiency of working capital in agriculture	177
Dzhorobaeva M. A. A dynamics of development economy in agricultural production is region	180
Dzhorobaeva M. A. Mikrocredit organizations - as major financial institutes of crediting agriculture	186
Yespolov T. I., Suleimenov Zh. Zh. Problems of innovative development agrarian sector of Kazakhstan	192
Zeynalov T. M. Current status and trends of entrepreneurship in agriculture	201
Zeynalov T. M. Agriculture the one of the factors negatively affecting	205
Kazimov A. V. The problems of investments in agrarian sphere	209
Kaiyrbayeva A. E., Shilmenova A. T. Development of specialization and cooperation of agrarian manufacture	213

Kamysbayev M. Foreign experience of application of new technologies of the organization of manufacture in agriculture development	216
Kamysbayev M. Role of risks in the sustainable development of managing subjects	220
Karymsakova Zh. K., Kudaibergenova A. A., Eltayeva K. E. The innovative policy agriculture of Kazakhstan	223
Kultemirov R. Estimation of the condition land tenure in agrarian sector of Kazakhstan .	227
Kurbanova T. G. Role of cooperation in developing agrarian sector	232
Malgaraeva Zh.K. Evolution of the concept of pricing	236
Nurgabylov M., Balapanova E. The government control agriculture: theoretical aspect .	239
Nurtaeva Zh. Sh. The ways of insides project management logistic systems in agricultural area	243
Omarova A. The ways of development to attract investment in human resources	245
Saypil A. Prospects sotrutnichestva Kazakhstan central asian countries	249
Smailova Zh.P. Essence, the principles and concepts of innovation processes	252
Suleimenov Zh. Zh., Bekenova G. Y., Bakhtybaeva G. E., Kultemirov R. Uses of ground resources and a condition of development of ground relations in agrarian sector of Kazakhstan	256
Tireuov K. M., Suleimenov Zh. Zh. Estimation of effect from introduction innovations in agrarian sector	260
Umbetzhan Zh. The development of climate for foreign investors in the republic of Kazakhstan	264
Chuyeva A. N. Agrarian system in the USA	268
Shalgimbayeva K.B. The ways of development for innovative educational Technologies	272

ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ІЗДЕНІСТЕР, НӘТИЖЕЛЕР

1999 жылғы қазаннан шығады

Издается с октября 1999

Жылына төрт рет шығады

Издается четыре раза в год

Редакция мекен-жайы:

Адрес редакции:

050010, Алматы қ.,
Абай даңғылы, 8
Қазақ ұлттық
аграрлық университеті

(8-327) 2641466,
факс:2642409
E-mail:
info@kaznau.kz

050010, г. Алматы,
пр. Абая, 8
Казахский национальный
аграрный университет

Құрылтайшы: Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Учредитель: Казахский национальный аграрный университет

Қазақстан Республикасының ақпарат және қоғамдық келісім министрлігі берген бұқаралық ақпарат құралын есепке алу куәлігі № 482-Ж, 25 қараша. 1998 ж.

Теруге 02.04.2012 ж. берілді. Басуға 27.04.2012 ж. қол қойылды.
Қалпы 70x100 ¹/₁₆. Көлемі 21 есепті баспа табақ. Таралымы 100 дана.
Тапсырысы №87. Бағасы келісім бойынша

Сдано в печать 02.04.2012 г. Подписано в печать 27.04.2012 г.
Формат 70x100 ¹/₁₆. Объем 7,25 п. л. Тираж 100 экз. Заказ №87.
Цена договорная

Жарияланған мақала авторларының пікірі редакция көзқарасын білдірмейді.
Мақала мазмұнына автор жауап береді.

Қолжазбалар өңделеді және авторға қайтарылмайды.

«Ізденістер, нәтижелерде» жарияланған материалдарды сілтемесіз басуға болмайды.

Ответств. за выпуск

– Дука О.Н.

Вып. редактор

– Талдыбаев М.Б.

– Баймаханова Ж.Е.

– Қасқарауова А.А.

Компьютерная обработка

– Сенгербаева А.Ш.

Журнал «Исследования, результаты» («Ізденістер, нәтижелер») включен в перечень изданий для публикации основных результатов диссертаций, утвержденных Комитетом по контролю в

сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан по следующим группам специальностей: 03.00.00 – биологические; 05.00.00 – технические; 06.00.00 – сельскохозяйственные; 08.00.00 – экономические; 13.00.00 – педагогические; 16.00.00 – ветеринарные науки.

Требования к оформлению статей

Статья должна быть не менее 3 и не более 7 страниц и содержать результаты собственных исследований. Обзорные статьи, основанные только на литературных источниках, не принимаются.

- Текст должен быть набран в редакторе Times New Roman, Times Kaz, RTF, кегль – 12, интервал – 1, абзац – 1, отступы сверху и снизу - 2,5 см, слева – 3 см и справа – 1,5 см.
- УДК (слева вверху), через интервал по центру название статьи заглавными буквами, через интервал выделенные жирным шрифтом Ф.И.О., ученая степень, звание и через интервал курсивом наименование организации, где работает автор (авторы). Через интервал по центру название статьи заглавными буквами и через интервал выделенные жирным шрифтом Ф.И.О. авторов дополнительно прописывается на английском языке.
- Перед основным текстом пишется аннотация к статье на языке оригинала в объеме не более 10 строк.
- Текст должен быть отредактированным, включать введение, материалы и методы, результаты исследований, обсуждение результатов, выводы, список использованных источников литературы, резюме (на 3 языках - каз./русс. и англ. языках, не менее 4-5 и не более 10-12 строк). Рисунки и схемы должны быть четкими, в черно-белом цвете. Если они выполнены на графических объектах, их необходимо представить на отдельных листах. В ссылках используемой литературы вписываются все авторы/соавторы данной публикации.
- Названия разделов: введение, материалы и методы, результаты исследований, обсуждение результатов, выводы должны располагаться с красной строки, и выделены жирным шрифтом, без точки.
- Подчеркивание, выделение жирным шрифтом и курсивом в тексте не допускается.
- Статья авторов из других организаций принимается при наличии сопроводительного письма и экспертного заключения организации, рекомендующей статью к публикации.
- Статья авторов из КазНАУ принимается при наличии росписи авторов в конце статьи, научного руководителя, зав. кафедрой, где выполнялись исследования, после рассмотрения научно-экспертной комиссией и членами редакционной коллегией.
- Необходимо представить в файле распечатанный экземпляр статьи, диск (на диске не должно быть другой информации, кроме файла статьи), квитанцию об оплате, контактные телефоны.
- Оплата производится только после прохождения экспертизы.
- Статьи, не соответствующие указанным требованиям, к публикации не принимаются, а также редакция журнала не несет ответственности за содержание представленных статей.
- Журнал издается 1 раз в квартал, статьи принимаются только до 10 числа последнего месяца квартала.

Для сотрудников КазНАУ стоимость 700 тенге за страницу, авторов из сторонних организаций - 1200 тенге за страницу.

Наш адрес: 050010, Республика Казахстан, г. Алматы, пр. Абая 8, Казахский национальный аграрный университет; Управление науки, тел. (87272)-62-17-77, 67-65-37.

Реквизиты: АГФ АО Банк "Центр кредит" ИИК KZ51856000000011879, БИК KСJBKKX, КБЕ-16, БИН 990240005606, РНН 600900017388 - с отметкой:

Журнал "Исследования, результаты".

Банк Центр кредит в КазНАУ за статью (иметь при себе удостоверение личности, РНН).