

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЬ-ФАРАБИ

---

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТІ  
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ҚР ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ  
КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО УПРАВЛЕНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ

ЭКОЛОГИЯ МӘСЕЛЕЛЕРІ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ

**«ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН МЕМЛЕКЕТТІК  
БАСҚАРУ МЕН ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ ЖӘНЕ КАДАСТР  
САЛАСЫНДАҒЫ КАДРЛАРДЫ ДАЯРЛАУДЫҢ  
ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ»**

атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция

**МАТЕРИАЛДАРЫ**

28 ақпан – 1 наурыз 2013 ж.

**МАТЕРИАЛЫ**

международной научно-практической конференции

**«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ  
КАЗАХСТАНА И ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В ОБЛАСТИ  
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА»**

28 февраля – 1 марта 2013 года

Алматы

«Қазак университеті»

2013

## Ұйымдастыру комитеті

### Төраға:

география ғылымдарының докторы, профессор,  
география және табиғатты пайдалану факультетінің деканы **В.Г. Сальников**

### Төрағаның орынбасарлары:

география ғылымдарының докторы, профессор,  
география, жерге орналастыру және кадастр кафедрасының меңгерушісі **Г.Н. Нюсупова**  
география ғылымдарының кандидаты, доцент,  
«Экология мәселелері ғылыми-зерттеу институты» РГП ПХВ директоры **А.А. Скакова**

### Ұйымдастыру комитетінің мүшелері:

э.ғ.д., профессор **Ж.Т. Сейфуллин**, г.ғ.к., доцент **А.А. Токбергенова**,  
г.ғ.к., доцент **С.С. Тугельбаев**, PhD, аға оқытушысы **И.Б. Сарсенова**,  
аға оқытушысы **С.С. Абдығалиева**, аға оқытушысы **Б.Т. Кожакметов**,  
аға оқытушысы **А.Р. Жумалипов**, аға оқытушысы **А.С. Иканова**,  
аға оқытушысы **Л.Б. Кенеспаева**, ассистенті **Д.А. Тажиева**,  
PhD докторанттары: **Г.К. Кайранбаева**, **Ш.Г. Каирова**

**Қазақстандағы жер ресурстарын мемлекеттік басқару мен жерге орналастыру және кадастр саласындағы кадрларды даярлаудың өзекті мәселелері.** халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. 28 ақпан – 1 наурыз 2013 ж./ жауапты ред. В.Г. Сальников. – Алматы: Қазақ университеті, 2013. – 181 б.

**ISBN 978-601-247- 998-0**

«Қазақстандағы жер ресурстарын мемлекеттік басқару мен жерге орналастыру және кадастр саласындағы кадрларды даярлаудың өзекті мәселелері» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция ҚР Жер ресурстарын басқару жүйесіне арналған жоғары тәжірибелі мамандарды даярлаудағы әл-Фараби атындағы ҚазҰУ мен ҚР жер ресурстарын басқару комитеті арасындағы 2012 жылдың ақпан айында қабылданған өзара әріптестік меморандумы жоспары бойынша өтеді. Конференция өткізудің қажеттілігі республикадағы жер қатынастарын қайта қалыптастыру, жер ресурстарын басқарудың жаңа жүйесін қалыптастыру, ҚР мемлекеттік жер кадастрының ғылыми-методикалық, ақпараттық-техникалық негізін қалау.

ҚР мемлекеттік жер кадастры жерлердің табиғи және шаруашылық жағдайы, орналасуы, жер телімдерінің көлемі мен шекаралары, олардың сапалық сипаттамалары туралы ақпараттардың жүйесін құрайды. Кадастрдың мәліметтері жерлерді пайдалану мен қорғауды жобалауда, мемлекеттік жерге орналастыру жүргізуде, жерге төлемдердің көлемін анықтауда негіз болып табылады.

Жұмыстар барысында жерлерді бағалаудың, жер кадастрында ГАЖ технологияларды қолданудың ғылыми анықтамалары беріледі.

Басылған мақалалар мен тезистер жоғарғы оқу орнының студенттеріне, магистранттарға, докторанттарға, оқытушыларға және ҚР Жер ресурстарын басқару жөніндегі Комитеттің қызметкерлеріне пайдалы оқулық және анықтамалық әдістеме болмақ.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Пленарные доклады:

Дюсенбеков З.Д. Проблемы и задачи совершенствования системы управления земельными ресурсами Республики Казахстан.....	5
Курманова Г.К., Мусагалиева Б.Е. Шет елдерінің жер-кадастрлық жүйелерін қарастыру .....	9
Джэнтаев Э.А. Автоматизация кадастровых систем с применением ГИС .....	12
Ахметшенов М.А. Рекультивация нарушенных земель на примере ПФ Озенмунайгаз .....	17
Культемиров О.Е., Культемиров Р.О. Современные методы составления проектов по рекультивации земель .....	19
Нюсупова Г.Н. Становление и развитие специальностей «Землеустройство» и «Кадастр» на кафедре географии, землеустройства и кадастра факультета географии и природопользования КазНУ им. аль-Фараби .....	21
Сейфуллин Ж.Т. Актуальные проблемы ведения землеустроительных и кадастровых работ в Республике Казахстан .....	23

### СЕКЦИЯ 1 «ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ»

Әбілдина Р. Қ., Мусагалиева Б. Е. Ресей Федерациясының жер кадастрының ерекшеліктері (Иркутск облысының мысалында) .....	30
Абдурахманов Н.А. Роль земельных отношений в системе производственных отношений общества .....	32
Кемелбеков К.Б. Основные типы хозяйствования в Казахстане в начале XX века.....	33
Құрманова Г.К., Мейримова Г.А. Анализ использования орошаемых земель в Казахстане .....	36
Тулентаев М.С. Некоторые вопросы землепользования в Казахстане в дореволюционный период. ....	38
Ирзагалиев К.С. Жер ресурстары – ел экономикасының қайнар көзі .....	40
Долматова О.Н., Рогатнев Ю.М. Анализ современной системы землепользования сельскохозяйственных организаций Горьковского муниципального района Омской области .....	42
Ноженко Т.В., Долматова О.Н. Современное состояние землепользования личных подсобных хозяйств в Омской области .....	46
Цыплёнова И. В., Долматова О.Н. Управление земельными ресурсами в Российской Федерации .....	49
Могилева В.С., Варцаба Е.А., Рассохина А.В. Тенденции развития рынка земли в Российской Федерации.....	51
Макенова С.К., Ермоленко А.О. Анализ ипотечного кредитования в Российской Федерации и его региональные аспекты .....	52
Г.К. Джангулова, Б.Т. Кожаметов. Учет опыта развитых зарубежных стран при ведении кадастра в Республике Казахстан .....	55
Нүсіпова Г.Н., Токбергенова А.А., Макенова А. Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы жерлерін аймақтық басқару мәселелері .....	57
Мылқайдаров Ә.Т. Жер ресурстарын пайдалы қазбалар көзі және ауыл шаруашылық құралы ретінде пайдалану.....	60
Токбергенова А.А., Жанабаева М.Р. Оңтүстік Қазақстан облысында жайылым жерлерді пайдаланудың қазіргі жағдайы .....	62
Нюсупова Г.Н., Абдыгалиева С.С., Токбергенова А.А. Роль землеустройства и кадастра в управлении земельными ресурсами Республики Казахстан.....	67
Ахметжанова З.Х., Нюсупова Г.Н., Абдыгалиева С.С. К вопросу о влиянии экологических проблем в управлении земельными ресурсами Казахстанского Прикаспия.....	71
Акмолдаева Б.К., Токаева Ж.Т. Современная структура землепользования в низовьях р.Иле.....	74
Игембаева С.К., Молжигитова Д.К. Аумақтық деңгейдегі жер ресурстарын басқару механизмі .....	78
Асетова А.Ю. Особенности использования земельного фонда Западно-Казахстанской области в условиях рыночных отношений.....	80
Давлятшин И.Д., Аввакумов О.В., Лукманов А.А. Методы и подходы оценки пахотных земель в Российской Федерации .....	83

### СЕКЦИЯ 2 «ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РЫНКА ЗЕМЕЛЬ И НЕДВИЖИМОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН»

Нүсіпова Г.Н., Ақашева Ә.С., Зұлпыхаров К.Б. Қазақстанда бүлінген жерлерді қайта культивациялау.....	86
Жамалбеков Е.Ү., Дуйсебаева К.Д., Ақашева Ә.С. Кеңес Одағындағы және Қазақстандағы алғашқы жерді бағалау принциптері .....	88
Нефедова Т.Г. Мониторинг городских земель: состояние и перспективы развития.....	91

Тогузова М.М., Бердюгина А.В. Роль государства в регулировании земельных правоотношений .....	95
Шершнева Н.Н. Проблемы эффективного использования сельскохозяйственных угодий и их административное регулирование .....	98
Виноградова Е.А. Инвентаризация земель под газопроводами в целях изменения права пользования .....	100
Токбергенова А.А., Исмаилов А. Оңтүстік Қазақстан облысында мақта кластерін дамытудың экономикалық тиімділігі .....	102
Қожабекова З.Е. Қазақстан Республикасында ауыл шаруашылық жерлерін ұтымды пайдалану мәселелері .....	105
Молжигитова Д.К. Жер ресурстарын пайдалану тиімділігін арттырудың мәселелері .....	107
Бектурганова А.Е. Табиғи ресурстарды экономикалық бағалау .....	109
Балқожа М.А. Қала маңы жерлерінен нысаналы мақсаты және пайдалануы бойынша жерлерін аймақтау .....	113

### **СЕКЦИЯ 3 «АИС И ГИС ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА»**

Нюсупова Г.Н., Токбергенова А.А., Кожахметов Б.Т., Сарсенова И.Б., Иканова А.С., Кенеспаева Л.Б. Внедрение новых информационных технологий в образовательный процесс для подготовки специалистов в области землеустройства и кадастра .....	118
Moustafa Selmi, Gulnara Nyussupova. The use of GIS technology in watershed management .....	121
Аскарова М.А., Мусағалиева А., Бисенбаева С.Б. Роль особо охраняемых природных территорий Казахстана как экологического каркаса при ландшафтно-экологическом проектировании .....	127
Климова А.В., Тоцев М.В. Современное состояние и перспективы применения геоинформационных систем в землеустройстве и государственном кадастре недвижимости .....	131
Сағымбаев Е.Н., Тогузова М.М. Возможности применения ГИС технологии в кадастре Республики Казахстан .....	133
Касымканова Х.М., Бастаубаева Д.Ж., Турумбетов Т. GPS – ғарыштық технологияларын геодезияда пайдалану .....	135
Есімов Е.Қ., Мейірбеков Е.Д., Алдияров Ж.Ә. Ауыл шаруашылық экономикасының математикалық модельдерінің тиімділігін тандау .....	138
Нюсупова Г.Н., Кайранбаева Г.К., Калимурзина А.М., Тажиева Д.А. ГИС и АИС в образовательной траектории бакалавров специальностей «Землеустройство» и «Кадастр» .....	140

### **СЕКЦИЯ 4 «НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ В РЕСПУБЛИКЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ, КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ КАДРОВ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА»**

Науменко А.А. Агроэкология и агропочвоведение при подготовке землеустроителей с высшим университетским образованием в условиях биологизации земледелия .....	143
Озеранская Н.Л. Методика учета ландшафтных условий при организации территории .....	145
Алимбекова Н. Дисциплина кадастр и земельно-информационные системы как компонент обучения магистров геоинформатики программы TEMPUS GEM .....	147
Пуминова К.А. Этапы становления и развития науки «Ландшафтоведение» .....	148
Макенова С.К., Громова М.А. Современное состояние и эффективность использования земельных ресурсов в Республике Казахстан и Российской Федерации .....	151
Кабдрахманова Н.К., Мусабаева М.Н. Шығыс Қазақстан су қорларының геоэкологиялық мәселелері .....	154
Симонова Л.А. Влияние рыночной экономики на землеустройство .....	155
Тусупова Б.Х., Исаева А.А. Оценка земель как необходимое условие рационального использования земельных ресурсов .....	158
Нүсіпова Г.Н., Токбергенова А.А., Дуйсенбаев С.М., Каирова Ш.Г. Қазақстан Республикасының жайылым жерлерін экономикалық-географиялық бағалау .....	161
Нюсупова Г.Н., Калиаскарова З.К., Алиева Ж.Н. Экономические механизмы рационального землепользования в Республике Казахстан .....	163
Сағымбай Ө.Ж. «Жерге орналастыру» мамандығында географиялық атауларды оқыту .....	166
Джангулова Г.Қ., Бабасов С.А., Қожахметов Б.Т. Жер кадастрында жүргізілетін геодезиялық жұмыстардың ерекшеліктері .....	169
Мамутов Ж.У., Лайсханов Ш.У. Ландшафттарға бейімделген егіншілік жүйесіндегі жерлерді агроэкологиялық бағалау ұстанымдары .....	173
Темирбеков А.Т., Еримбетов А.О. Оңтүстік Қазақстан облысы су ресурстарын шаруашылықта пайдаланудың экономикалық-географиялық және экологиялық жағдайы .....	175
Габдолла О.Ж., Зулпыхаров К.Б. Қазақстан Республикасында мемлекеттік жер кадастрын жүргізу мәселелері .....	178



## **ПРОБЛЕМЫ И ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

З.Д. Дюсенбеков, академик НАН РК, г. Астана, РГП "НПЦзем"

Земельные ресурсы – национальное богатство, показатель экономического потенциала любой страны, фактор развития почти что всех отраслей экономики, капитал и актив в виде недвижимости, средство производства в сельском хозяйстве, источник инвестиции и ведущий участник рыночного оборота недвижимости. Поэтому «земельный вопрос» был и остается главным в политике, экономике, экологии и социальной сфере любого государства.

Цель государственной стратегии в области земельных отношений – обеспечение максимальной эффективности использования потенциала земельных ресурсов и охраны земель. Эти проблемы остаются главной задачей при любом общественном строе.

Дело в том, что от 20 процентов и более валового внутреннего продукта (ВВП) создается за счет земельных ресурсов.

Что же мы имеем на сегодняшний день? За период проведения земельной реформы (за последние 20 лет), в силу объективных и субъективных причин в предыдущие годы мы занимались земельной реформой, в основном перераспределением земель, организацией новых хозяйствующих субъектов в аграрном секторе и новой системы землепользования. Создан новый земельный строй.

Таким образом, коренные изменения в системе управления землепользования, вызванные преобразованием земельных отношений в связи с переходом к рыночным условиям экономики, привели и приводят к необходимости перехода на качественно новый уровень организации и внедрения мероприятий по рациональному и эффективному использованию и охране земель.

При сложившихся условиях необходимо реализовать нижеследующие основные проблемы и задачи рационального и эффективного использования ресурсов:

1. Разработка стратегической и региональной программ рационального использования и охраны земель;
2. Совершенствование структуры земельного фонда по категориям, с учетом целевого назначения и особенности развития отраслей экономики по регионам и охраны окружающей среды;
3. Планирование и землеустроительное проектирование использования земельных ресурсов областного и районных уровней, а также земель хозяйствующих субъектов;
4. Проведение функционального и ценового зонирования земель для обоснования их инвестиционной привлекательности;
5. Выявление потенциала земельных ресурсов посредством инвентаризации, кадастровой оценки и развития рыночного оборота земель;
6. Создание и ведение государственного земельного кадастра и мониторинга земель;
7. Экономические механизмы стимулирования эффективности использования земель.

Перечисленные мероприятия реализуются на основе эффективного управления земельными ресурсами.

Наряду с этим необходимо отметить, что разработаны Агентством и утверждены постановлением Правительства от 4 ноября 2011 года Правила рационального использования земель сельскохозяйственного назначения. Это основной нормативно-правовой документ для собственников и землепользователей, прежде всего для хозяйствующих субъектов всех форм.

### **Принципы и состояние управления земельными ресурсами**

Государственная земельная политика нашей Республики осуществляется с помощью двух подходов регулирования земельных отношений: государственного и рыночного. Этот подход в стадии становления.

Кроме того, регулирование земельных отношений построено по принципу его деления на распорядительные и управленческие функции.

Распорядительные функции осуществляют исполнительные органы, посредством принятия распорядительных решений о предоставлении и изъятии земельных участков в соответствии с их компетенцией, для определенного целевого назначения, в границах соответствующих административно-территориальных единиц.

Комитет по управлению земельными ресурсами в установленном законодательством порядке осуществляет управленческие функции.

Выполнение управленческих функций уполномоченного органа и его территориальных подразделений, обеспечивающие реализацию государственной политики, является основанием для принятия исполнительными органами всех уровней решений о предоставлении и изъятии земель.

При разделении функций по регулированию земельных отношений между местными исполнительными органами и уполномоченными органами по управлению земельными ресурсами, на наш взгляд, необходимо учитывать ряд объективных факторов и законодательных положений:

- земля, в отличие от других видов природных ресурсов, несет в себе свойство единства территории, что непосредственно связано с унитарной формой правления и административно-территориальным устройством страны;
- в соответствии с Конституцией РК земля может находиться только в государственной или частной собственности;

Разграничение полномочий между уровнями государственного управления с ликвидацией районных и городских территориальных органов Комитета Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами, как показало время, не обеспечило эффективность управления земельными ресурсами.

Так, с момента разграничения полномочий на местах отмечается рост нарушений земельного законодательства, как со стороны местных исполнительных органов, так и собственников земельных участков и землепользователей.

Отсутствие в районах и городах областного значения территориальных органов Комитета не позволяет проводить надлежащий государственный контроль за использованием и охраной земель. Вышеотмеченные негативные примеры свидетельствуют о недостатке существующего механизма в управлении земельными ресурсами.

Таким образом, проблема управления земельными ресурсами вызывает необходимость создания вертикальной структуры Центрального уполномоченного государственного органа по управлению земельными ресурсами.

При этом сохраняются компетенции местных исполнительных органов по предоставлению и изъятию земельных участков.

В соответствии с положениями Земельного кодекса, а также с учетом вышеотмеченных принципов регулирования земельных отношений управленческие функции уполномоченного органа состоят из следующих блоков – мероприятий.

Управление земельными ресурсами, контроль за использованием и охраной земельных ресурсов, ведение земельного кадастра, мониторинг земель были и остаются при любой системе, по мировому аналогу, функцией государства.

В своем докладе с учетом регламента хочу остановиться на проблемах земельного кадастра и землеустройства.

Главным инструментом в реализации государственной политики в сфере управления земельными ресурсами является государственный земельный кадастр. В земельном кадастре формируется информация о земле, прежде всего количественный и качественный учет земель, оценка земель, самое главное обеспечение государственной гарантии прав собственности на земельные участки и землепользования.

В Республике Казахстан, модель земельного кадастра для условий рыночной экономики создается впервые. Она создается по мировому аналогу – целостной, единой, многоуровневой системой, имеющей вертикальную и горизонтальную структуру, состоящую из специализированных государственных предприятий, причем самофинансируемых, самокупаемых и ориентированных на снижение нагрузки на государственный бюджет.

Данные государственного земельного кадастра являются основой при планировании использования и охраны земель, формировании единого государственного реестра земель, определении размера платежей за землю, учете стоимости земельных участков.

В настоящее время АИС ГЗК в соответствии с Земельным кодексом и Законом Республики Казахстан «Об информации» сформирована и сдана в промышленную эксплуатацию. Созданы технические, функциональные и информационные подсистемы.

АИС ГЗК обеспечивает постановку на государственный кадастровый учет земельных участков всех форм собственности и землепользования; создание базы данных об объектах кадастрового учета – Единого государственного реестра земель; создание системы электронного обмена сведениями с другими информационными системами и государственными базами данных; предоставление информации кадастра заинтересованным госорганам, учреждениям и населению, печать идентификационных документов.

Объем информации на начало 2013 года в Республиканской базе данных АИС ГЗК следующий:

Количество земельных участков по атрибутивным данным – 4 112 тыс. шт.

Количество земельных участков по графическим данным – 3 618 тыс. шт.

Количество действующих правоотношений – 4 378 тыс. шт.

В информационную систему Налогового комитета Министерства финансов Республики Казахстан «Реестр налогоплательщиков и объектов налогообложения» передано 4,4 млн. сведений.

В настоящее время предоставлен доступ к Республиканской базе данных АИС ГЗК через Интернет-сайт Республиканского Центра АИС ГЗК - 496 пользователям государственных органов и учреждений.

На сегодняшний день в рамках «электронного правительства» реализован механизм централизованного предоставления информации из Республиканской базы АИС ГЗК в информационные системы: «Реестр налогоплательщиков и объектов налогообложения (ИС РНИОН)», «Адресный регистр (ИС АР)», «Интегрированная информационная система обслуживания населения (ИИС ЦОН)», «Шлюз электронного правительства» и Государственная база данных «Регистр недвижимости», «Юридические лица», «Физические лица», а также система информационного обмена правоохранительных и специальных органов Генеральной прокуратуры.

### **Основные проблемы совершенствования ведения системы государственного земельного кадастра Республики Казахстан**

Создание и ведение современной земельно-кадастровой системы – сложный и трудоемкий процесс. Оно требует осуществления тесно взаимосвязанных вопросов: совершенствования земельного законодательства, совершенствования организационной структуры, обеспечение финансовыми ресурсами и программно-техническими продуктами. Наряду с этим, основными предпосылками постоянного совершенствования земельного кадастра являются – бурное развитие информационных технологий, в том числе создание Web-ГИС-порталов, интернет-решений с использованием картографических Web-сервисов, технологий с использованием данных дистанционного зондирования земли (ДЗЗ), а также данных получаемых посредством спутниковых навигационных систем (GPS), активация рынков земельной недвижимости, рост требований к оперативности, точности и объему информации о земельном и недвижимом имуществе.

На сегодняшний день для оптимального функционирования земельного кадастра требуют своего решения следующие проблемы с целью модернизации АИС ГЗК:

- правовое обеспечение статуса земельно-кадастрового предприятия;
- создание подсистемы качественного учета земель, в том числе природное и экологическое состояние земель;
- создание подсистемы ведения картографической основы;
- создание подсистемы для обеспечения ведения ГЗК (землеустроительной карты);
- создание информационно-аналитической подсистемы;
- создание подсистемы государственной контроль за использование земель и охраной земель;
- совершенствование подсистемы зембаланс;
- внедрение перспективных технологий ведения АИС ГЗК (спутникового межевания земельных участков, использования данных дистанционного зондирования, т.е. космоснимков для создания картографических основ использования ГИС и Интернет технологий);
- механизм и проблемы финансового обеспечения ведения ГЗК и его автоматизированной системы.

Следует отметить, что Законом Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам государственной монополии» Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» отнесено к субъектам государственной монополии и оно обеспечивает ведение земельного кадастра и технологически связанных с ним работ, к числу которых большая часть землеустроительных работ не относится.

Поэтому создалась ситуация, при которой РГП «НПЦзем», как монополист не имеет прав на выполнение отдельных видов землеустроительных работ, технологически не связанных с ведением земельного кадастра.

При сложившихся условиях становятся проблематичными вопросы финансового обеспечения ведения земельного кадастра и его АИС ГЗК.

Для решения вышеотмеченных проблем необходимо принятие: Законов «О государственном земельном кадастре», «Об обороте земель», «О землеустройстве», «О государственной экспертизе» и др.

Реализация вышеотмеченных проблем обеспечит переход к созданию и формированию многоцелевой системы государственного земельного кадастра и его автоматизированной информационной системы, а также объектов недвижимого имущества, т.е. основу модернизации АИС ГЗК.

Формируемая модель земельного кадастра направлена на реализацию его назначения и функций по управлению земельными ресурсами, по информационному обеспечению всех ведомственных кадастров.

Однако дальнейшее развитие и окончательное формирование государственного земельного кадастра до уровня мировых стандартов требуют совершенствования земельного законодательства в направлении создания системы кадастра недвижимости.

Формируемая, с учетом современных мировых стандартов существующая система земельного кадастра, на сегодняшний день уже не отвечает достигнутому уровню рыночных отношений.

Главная причина сложившегося положения, в недостаточном законодательном урегулировании вопросов формирования (документирования) атрибутивной и графической базы данных об объектах недвижимого имущества (недвижимости) - земельных участках, зданий, сооружений и иного имущества, прочно связанных с землей и регистрации объектов недвижимости.

В настоящее время в республике по данной проблеме сложилась такая ситуация.

В земельном кадастре формируется объект земельной недвижимости, определяется его кадастровая стоимость, выдается акт на земельный участок с кадастровым номером, создается и ведется Единый государственный реестр земель, а в правовом – дается информация о зарегистрированных правах на недвижимое имущество. Такое разделение формирования объектов недвижимости неоправданно увеличивает затраты времени и средств правообладателей при их учете и регистрации прав на нее, поскольку для постановки на государственный кадастровый учет земельного участка и прочно связанного с ним объекта недвижимости приходится обращаться к каждой из систем отдельно. При этом в различных системах учета имеют место дублирование функций и наличие погрешностей в сведениях, являющихся следствием противоречивости информации.

Вышеотмеченные недостатки негативно сказываются и на инвестиционной политике, объемах ипотечного кредитования и системе имущественных налогов.

Для решения вышеуказанных проблем предлагается создание единого объекта документирования (кадастрового учета), а именно: земельно-имущественного комплекса, путем объединения государственного учета земельных участков и государственного учета объектов недвижимости, расположенных на них, на базе государственного земельного кадастра в форме Государственного кадастра недвижимости (ГКН), объединяющего в себе сведения обо всех земельных участках и связанных с ними других объектов недвижимости.

Создание ГКН прежде всего позволит:

- исключить ведение двойного учета объектов недвижимости;
- обеспечить более полный контроль над деятельностью органов кадастрового учета;
- упростить процедуры межведомственного информационного обмена сведениями об объектах кадастрового учета независимо от места их нахождения и др.

Вышеизложенное не является чистой теорией, а уже нашло практическую реализацию во многих развитых странах мира. В странах с рыночной экономикой правовой кадастр регистрирует права на недвижимость и сделок с ними. Земельный участок и недвижимое имущество, находящееся на нем, объединены в единый реестр недвижимости.

В Российской Федерации также принят Федеральный закон от 24 июля 2007 года «О государственном кадастре недвижимости», регулирующий отношения, возникающие в связи с ведением единого государственного кадастра недвижимости, осуществлением государственного кадастрового учета недвижимого имущества и кадастровой деятельности.

Принимая во внимание схожесть правовых систем России и Казахстана, представляется возможным рассматривать названный российский закон в качестве прототипа для принятия аналогичного отечественного законодательного акта.

### **Проблемы законодательного развития землеустройства**

Одной из функций управления земельными ресурсами и регулирования земельных отношений является землеустройство. Анализ законодательного обеспечения землеустройства в

Республике показывает, что некоторые вопросы его организации, проведения, взаимодействия отдельных служб регламентированы недостаточно. Согласно Земельному Кодексу порядок и технология выполнения землеустроительных работ устанавливаются нормативными актами, утверждаемыми центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, которые обязательны для всех исполнителей землеустроительных работ.

Землеустроительные работы переданы в конкурентную среду. Кроме госпредприятий эти работы выполняются юридическими лицами и гражданами, получившими лицензии на производство землеустроительных работ, а в настоящее время без лицензии.

Организация проведения землеустройства и утверждение землеустроительных проектов по формированию земельных участков входят в компетенцию уполномоченных органов по земельным отношениям соответствующих уровней, также как и экспертиза программ, проектов и схем, затрагивающих вопросы использования и охраны земель (за исключением республиканского уровня).

При сложившейся практике организации проведения землеустройства проблематичным становится проведение единой политики в технологическом выполнении землеустроительных работ, хотя инструктивно-методическое обеспечение землеустройства – полномочие центрального органа по управлению земельными ресурсами. А лица, выполняющие землеустроительные работы не всегда исполняют ведомственные требования по порядку и технологии выполнения землеустроительных работ. Контроль за качеством выполнения землеустроительных работ законодательно четко не регламентирован.

В каждой стране в соответствии с ее особенностями, уровнем развития земельного законодательства, историческими, социально-экономическими и другими причинами имеются собственные нормативные правовые акты, регулирующие землеустроительную деятельность.

В Германии землеустроительная деятельность регулируется федеральным законом «О землеустройстве», в Норвегии – законом «О планировании и строительстве», законом «О кадастре».

Специальные законы «О землеустройстве» приняты в ряде стран СНГ (Российская Федерация, Республика Таджикистан, Беларусь, Узбекистан).

Анализ проведения землеустройства за рубежом показал, что в разных странах землеустроительные работы ведут различные организации. Это могут быть государственные структуры и частные (Национальная земельная служба Швеции, Национальная земельная служба Финляндии, Агентство кадастра и регистрации земель Нидерландов).

В муниципалитетах кадастровую съемку выполняют землемеры кадастровых бюро, являющихся территориальными подразделениями одноименных государственных землеустроительных служб, а также частными организациями.

В большинстве зарубежных стран частные землемеры проходят аттестацию и должны иметь лицензию на выполнение землеустроительных и геодезических работ. Аттестацией землемеров и выдачей разрешений (лицензий) на выполнение землемерных работ (Норвегия) занимается специальная комиссия.

Эта же комиссия может лишить аттестата, если специалист более не соответствует требованиям.

Приведенные примеры проведения землеустройства в некоторых странах свидетельствуют о высоких требованиях, предъявляемых к землеустройству и к лицам, его выполняющим, о серьезной правовой обеспеченности этих работ, в отличие от законодательства нашей Республики. Что еще раз предопределяет **необходимость принятия специального закона о землеустройстве, а также нормативных актов о государственной экспертизе землеустроительных проектов.**

## ШЕТ ЕЛДЕРІНІҢ ЖЕР-КАДАСТРЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРІН ҚАРАСТЫРУ

Г.К. Құрманова, Б.Е. Мусағалиева  
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті,  
Астана қаласы

Қазіргі кезде шет елдерінде кадастр жүйесі белсене өзгеріс үдерістерін жүргізіп жатыр:  
- Ақпараттық технологиялар дамып жатыр, сонымен қатар, геоақпараттық жүйе дамуда, интернет және технологиялар құрастырылып және кеңістік мәліметтер қолданылуда.

- Жоғары дәлділік кеңістік мәліметтер көлемі өсуде.
- Жылжымайтын мүлік туралы ақпараттың жеделдігіне, нақтылығына және көлемінің жоғарлануына жылжымайтын мүлік нарығын іске асырылуында, жаһандану үдерістері Европалық мемлекеттердегі экономикалық және саяси өзгерістер жүргізіліп жатыр.
- Кеңістік мәлімет мемлекет құрылымында, бизнесте, азаматтардың ақпараттық материалдардың алмасуына іске асыруда [1].

Берілген мақалада Қазақстанда қолдану мақсатымен бірнеше шет елдердің жер-кадастрлық жүйелері қарастырылған.

**Испаниядағы** кадастрдың басты тапсырмасы болып жылжымайтын мүлікке қатысты салықтық саясатты қамтамасыз ету табылады, сондықтан ол экономика және мүлік министрлігінің қарамағында болады. Жылжымайтын мүлікті есепке алумен мүлік жөніндегі Мемлекеттік секретариат айналысады, бұған кадастрдың Бас басқармасы бағынады.

Испаниядағы кадастрлық ақпарат жүйесі төрт кіші жүйеден тұрады (1сурет).



1 сурет – Кадастрлық ақпарат жүйелерінің ақпараттық кіші жүйелерімен әрекеттесу схемасы

Жылжымайтын мүлікке құқық реестрі мен кадастр арасындағы өзара іс-әрекет жеткіліксіз, жерді тіркеудің екі құрамдас жүйесі әр түрлі ведомстволық бағынушылыққа ие. Сонда да жүйе автоматтандырылған, өзінде әр түрлі мақсаттар үшін қолданылатын жылжымайтын мүлік туралы мәліметтерді сақтайды.

**Ұлыбританияда** қолданылатын жер кадастрының басты ерекшелігі- түсіруді жүргізетін және картографиялық жұмыстарды орындаушы қызметтер, жерге заттай құқықты тіркеу мен жер туралы мамандандырылған ақпаратты есепке алуды жүзеге асыратын қызметтер арасындағы міндеттерін бөлу. Осылардың әрқайсысы өз бетінше әдістемелер мен есепке алу түрлерін жасай алады. Жерге құқықты тіркеу жөніндегі қызмет Патшаның жерді тіркеу палатасына жүктелген (ПЖТП). Дәстүр бойынша ПЖТП жер мен жылжымайтын мүлікке құқықты қағаз жүзінде тіркейді, ал иелену туралы куәліктің мәтінді бөлімі электронды түрде жүргізіледі.

**Францияда** жер кадастры салық салумен, жерді есепке алумен, жер учаскелерін (парцеллалар) тізімдеу және сәйкестендіру, жер иелері мен жерді пайдаланушыларды белгілеумен, кадастрлық жоспарды құрумен байланысты тапсырмаларды шешеді.

Франциядағы кадастрдың негізгі функциялары — жер учаскелерін сәйкестендіру және орналасқан жерін анықтау; шекараларын көрсету, өсіру дақылдардың түрлерін, құрылыстардың сипаттамаларын, салық салу үшін есептеу базасын анықтау; кадастрлық жоспар мен қосымша мәтінді ақпараттарды жаңартуы болып табылады.

Франция қазіргі заман кадастрының тарихи отаны болып қаралса да, бүгінде франциялық кадастрды жетістікті қолданылатын мысал ретінде айтуға болмайды. Оның негізгі алғашқы мақсаты - жылжымайтын мүлікке салық салу болды. Ол жылжымайтын мүлік иелерінің реестрінде негізделген және сол арқылы олардың иеліктерінің оған қосылып жазылуына ақпараттық жүйенің қалыптасуына әкелген. Қазіргі уақытта бекітілген жер учаскелерінің шекаралары кадастрында көрсетілген шекаларымен келіспейді.

**АҚШ-ғы** жер меншігінің негізгі бірлігі – анық белгілері бар жеке жер учаскесі: мекен-жай, геодезиялық мәліметтер және бағалау индексі. Картада жер учаскесімен қатар автокөлік және темір жолдары, гидрография элементтері көрсетіледі. Жерге орналастыру бюросының мамандарымен (Bureau of Land Management) кадастрлық түсірілім, 31 штаттың жер архивін (тіркелу) және АҚШ-тың түрлі жер-ақпараттық жүйелерін жүргізу орындалады.

Әр түрлі штаттар жер-кадастры мен тіркеу жүйелерін әртүрлі жүргізеді. **АҚШ-та** бірнеше негізгі кадастрлық көп функциональдік ақпараттық жүйелер құрастырылған. Бір штаттарда семантикалық мәліметтер, басқаларда – жалпы жүйеге қосуға арналған карталар құрылады [2].

**Австралия** штаттарында Торренс жер иелігінің тіркеу жүйесі негізінде нақты жер ресурстарын басқару жүйесі жүргізіледі (Torrens Title System). Жер иеленуге құқыққа мемлекеттік кепілдікті қамтамасыз ететін Торренс тіркеу жүйесінің негізгі ұстанымдары келесілер: Реестрдегі жазбаларымен байланысы жериелену туралы операцияларды тіркеу; меншікке құқылы куәлікті құру; құқықтар кепілі.

Система регистрации земельных участков в Австралии имеет некоторые нововведения:

- автоматизированная Система регистрации Торренса, в картотеке, которой зарегистрировано более 3,5 млн. участков;
- единая информационная система для регистрации прав на землю и недвижимость;
- автоматизированные системы индекса карт;
- применение системы интеграции компьютерной и микрофильмовой технологии (ФИЛМЕКС);
- использование технологии «Оптический диск» для создания картотеки планов и документов;
- дистанционный доступ к компьютерным данным, немедленная регистрация операций.

Австралиялық Торренс жүйесінің тиімділігі өз алдына артықшылығы болып табылады, себебі ол жер туралы барлық мәліметтер банкі үшін, «әмбебап» ақпараттық пункттерде жерді иелену мен пайдалану мәселесі бойынша мәліметтерді беру мүмкіндігін алу үшін негіз болып қызмет етеді [3].

**Шотландиядағы** жер және басқа жылжымайтын мүлікті тіркеуді және олармен келісім жасауды арнайы кәсіпорын Executive Agency «Registers of Scotland» жүзеге асырады. Өзінің құқықтық мәртебесі бойынша кәсіпорын үкіметтік мекеме немесе министрліктік бола алмайды. Бұл Шотландияның жаңа шотландтық парламентке есептес коммерциялық ұйым. Кәсіпорын өзінің саясаты мен стратегиясын жүргізуге құқылы, бірақ Шотландияның әділеттің министрінің жыл сайынғы есебін беруге және онымен іскерлік мақсаттар мен тапсырмаларды келістіруге міндетті [4].

Соңғы жылдары әлемде жер ресурстарын басқару саласындағы интеграция үрдісі жер рөлінің елдер мен халықтардың экономикалық ырыс көзі ретінде қалың көпшіліктің түсіну қажеттілігіне әкелді.

Мәні бойынша кадастр – бұл қандай да бір территорияның жер бірліктерінің жүйелі сипаттамасы. Сипаттама әр учаскенің орналасқан жері мен шекараларын және тіркелу мәліметтерін көрсететін картаның көмегімен беріледі. Тіркелу мәліметтерінің ішінде маңыздысы сәйкестендіру (кадастрлық) нөмір және жер бірлігінің ауданы. Ақпарат үнемі жылжымайтын мүлік бірлігін тіркеу күнін нақты бір файлға жіберуді құрайды. Дәстүрлі кадастр меншіктілік, жер санаты мен бағасы немесе жерге салынатын салық туралы ақпаратты береді [5].

Жер-кадастрлық және тіркеу жүйелері қай түрде болса да барлық елдерде де бар және өздерінің айрықша ерекшеліктері болады. Олардың көпшілігі мемлекетпен кепілденеді, бұл жер меншіктігі мен тұрақты жер қатынастарын бекіту үшін жағдай жасайды.

ҚР жерге құқығын тіркеу жүйесі европалық жүйесінде негізделген. Жер-кадастрлық және тіркеу жүйелерінің көп бөлігі картографиялық негізде негізделеді. Экономикасы дамыған мемлекеттер бұл жүйені ақпараттық қатынаста жоғары сатыға шығара отырып және елдердің барлық аймақтарын, олардың региондарын, муниципалды және басқа әкімшілік-аймақтық білімді қамтитын жер-ақпараттық жүйені құра отырып дамытады.

Ұлттық және аймақтық жүйелер деңгейлерінің арасындағы сандық қатынас динамикасы тіпті жоқтың қасы, бірақ олардың арасында тек мемлекет қаражатынан қаржыланатын жүйелердің салмағы төмендейді және тұтынушылардың қызметі есебінен қаржыланатын жүйелер бөлігі артады.

Бір қатар елдерде ұлттық картографтық-геодезиялық басқару жүйелерін аймақтық деңгейге ауыстыру тенденциясы байқалады. Мұны жер ресурстарын басқарудың аймақтарға (штаттар, провинциялар, графтықтар) ауысуымен және сол жерде жер-ақпараттық жүйені дамытуымен түсіндіруге болады. Сонымен бірге экономикасы дамыған елдер бұл жүйелерді мемлекеттің жоғарғы деңгейінде қолдайды.

Қазақстан Республикасының жер кадастрын дамытуда шетел тәжірибесін қолдану қолда бар мемлекеттік жер кадастрын жүргізу жүйесін сақтауға және ескірген мәліметтерді ысырып тастап жер туралы жинақталған ақпаратты жаңа жағдайда қолдануға; жер және жылжымайтын мүлікті басқару мәселесін кешенді шешуге қол жеткізе алады. Кадастр жер ресурстары потенциалын тиімді басқарудың экономикалық механизм негізі ретінде жердің жылжымайтын мүлік құқығын қорғайтын басты кепіл болуы керек.

Республикада нарықтық экономика жағдайында жаңа әдіс арқылы көпфункциональдік жер кадастрлық қалыпты құру жұмыстары жалғастырылуда, автоматтандырылған технологияға аудару және жер-ақпараттық жүйенің жасалуына, жалпы мемлекеттік мезгілдес құрама бөлік болып, «Электрондық үкіметке» кіреді.

Модернизация, бағдарламалық және техникалық қамсыздандыру, жаңа жүйенің және кіші жүйелердің және мемлекеттік жер кадастрдың автоматтандырылған ақпараттық жүйесі (МЖК ААЖ) элементінің ішкі жүйесінің зерттемесіне, жер учаскелерінің деректер қорын актуализациялауды туралы, МЖК ААЖ-дың барлық жүйесінің индустриялық қанаушылық тапсырысы бойынша үлкен жұмыс тура келеді. Берілген есептерді шешу үшін шет елдердің тәжірибесін қолдануда.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Государственное регулирование земельных отношений за рубежом / Под ред. Л.И. Кошкина. — М: Триада Плюс, 2001. - 180 с.
2. FreePapers.ru <http://freepapers.ru/51/zarubezhnyj-opyt-v-oblasti-kadastrovyh/9430.88420.list1.html>
3. Филиппова, А.П. Зарубежный опыт функционирования кадастровых информационных систем // Земельный вестник России. - № 1. – 2005;
4. Махмудов, Л.Ш. Система кадастра недвижимости Шотландии // Кадастровый вестник. - № 4. – 2007;
5. Управление земельными ресурсами, земельный кадастр, землеустройство и оценка земель (зарубежный опыт) / Под ред. С.Н. Волкова, В.С. Кислова. - М: Технология ЦД, 2003. - 378 с.

УДК 528.44:681.3(575.2)

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ КАДАСТРОВЫХ СИСТЕМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС**

Dr.Reg.Nat., доцент, А. Б. Назаркулова, MSc, Э. А. Жээнтаев,

Кыргызский Государственный Университет Строительства, Транспорта и Архитектуры, г.Бишкек, Кыргызстан

Наше поколение стремится сделать свою жизнь успешнее, легче и продуктивнее и у нас это получается. Развивается наш ум и вместе с этим развиваются различные науки.

Одним из главных движущих факторов «новой» науки, основанной на знаниях и высоких технологиях, является компьютерные технологии. Глобальные компьютерные сети создают совершенно новые возможности получения, хранения и распространения информации, обеспечивают доступ к колоссальным мировым информационным ресурсам. Они ускоряют переход к новому качеству жизни.

Актуальность этой работы обусловлена тем, что сделать жизнь более удобным и простым. Если раньше в кадастре использовались карандаш и линейка, теперь с помощью программных обеспечений как ArcGIS эти вещи со временем, исчезнут из кадастра. Или раньше для того чтобы узнать владельца земли какого то участка на севере страны, необходимо было преодолеть тысячи километров. А теперь это стало проще простого, сидя на своем кресле через Internet можно обменяться необходимыми данными. И даже теперь, можно через запрос увидеть свой участок земли web- портале. Целью работы является составление векторных моделей недвижимого имущества и публикация их на Web-портале. Чтоб физическое и юридическое лицо получило необходимую информацию.

### **Государственный земельный кадастр в КР**

В соответствии с Земельным кодексом Кыргызской Республики ведение земельного кадастра является государственным мероприятием и относится к компетенции специально уполномоченного государственного органа.

**Земельный кадастр** - это система государственных мероприятий по всестороннему изучению правового, природного и хозяйственного положения земель путем проведения регистрации землепользований, учёта количества, качества и экономической оценки земель для организации их рационального использования в народном хозяйстве.

**Земельно-кадастровая система** - совокупность компьютерного оборудования, программного обеспечения, земельно-кадастровых данных, а также персонала, способного эффективно работать с



информацией, связанной с земельными участками, и содержащей в себе описание определенных свойств и качеств земли.

**Основной задачей Автоматизированной Системы Регистрации (АСР)** является - компьютеризированный сбор и накопление данных о недвижимости и прав на нее. Информация, накопленная, в АСР позволяет, повысить качество обслуживания правообладателей при регистрации прав на недвижимое имущество и повышение эффективности работы МРО путем усовершенствования рабочих процессов, сокращения ручного труда и исключения дублирования работ при заполнении рабочих журналов и основных документов. Система также обеспечивает быстрый поиск информации о недвижимости в базе данных с целью упрощения процессов подготовки документов и отчетов за счет повышения достоверности, надежности и оперативности выдаваемой информации.

В качестве одного из наиболее значимых путей повышения эффективности кадастровой деятельности является ЕИСН. Основной задачей ЕИСН является предоставление обществу быстрого и удобного доступа к информации о недвижимости посредством Интернет через веб-портал. В настоящее время в центральную базу ЕИСН загружены базы данных 6 офисов, и Госрегистр планирует в период 2010-2011 гг. (в зависимости от имеющейся информационно-коммуникационной инфраструктуры) загрузить в центральную базу ЕИСН данные из всех остальных региональных офисов.

**Создание географически кадастровую базу данных.**

Это проект производился следующим образом:

Для того чтобы создать географическую базу данных необходимо, растровые модели, топокарты, спутниковые или аэрофотоснимки. И выбрано спутниковые снимки, так как они являются более точными растровыми данными местности. Для этого проекта взята одна часть территории жил массив «Кок-жар» (рис.1). Этот растровый снимок местности не имеет системы координат и может располагаться где угодно на пространстве.

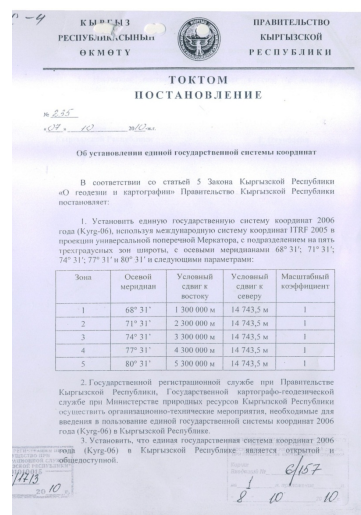


Рисунок 1

В этом проекте использовано Единая государственная система координат Куг-06

В целях развития геодезической, картографической, кадастровой, навигационной деятельности государства постановлением Правительства Кыргызской Республики от 7 октября 2010 года в Кыргызской Республике введена новая единая государственная система координат, (приложение 1).

Разработчиком национальной государственной системы координат Куг-06, основанной на базе международной земной референцной системы (ITRF-2005), являются Департамент кадастра и регистрации прав на недвижимое имущество при Государственной регистрационной службе при Правительстве Кыргызской Республики (Департамент) и Картографо-геодезическая служба Кыргызской Республики.



Приложение 1

**GPS-приемник (Global Positioning System - глобальная система позиционирования),**

Для получения точных координат конкретной точки обрабатываются данные спутников совместно с данными так называемых "референчных станций". Референчные станции -это те же GPS-приемники, которые установлены на опорных пунктах с известными координатами. Референчные станции поддерживают точность съемки в определенном радиусе: в радиусе 20 км погрешность

составляет 3 см, а в радиусе 200 км — 10 см - этой точности достаточно для точного замера границ земельного участка. Таким образом, станция, которая установлена в центре города Бишкек, обеспечивает точнейшую навигацию практически на всей территории столицы. Сейчас по всему Кыргызстану установлены 3 референсные станции в городах Бишкек, Ош и Иссык-кульской области. Проведены анализ и планирование для размещения кадастровых GPS пунктов в Иссык-кульской, Нарынской, Таласской, Чуйской и Баткенской областях. Результаты GPS съемок отражаются на картах в определенной системе координат

Профессиональные GPS-приемники обеспечивают высокую точность геодезических съемок, полностью отвечающих стандартам точности кадастровой картографии (до 5-10 сантиметров в городской местности и 15 см в сельской местности). Основным принципом работы GPS-приемника является определение местоположения точки на земле по сигналам, получаемым от нескольких спутников одновременно, (рис.2)



Рисунок 2

**Геопространственная привязка.** Таким образом, получено точки с координатами. И с помощью с этих точками сделано геопривязки спутникового снимка. Геопривязка выглядит таким образом. Всех точки привязать и сохранять спутниковые снимки.

Для сохранение привязанной снимки, выбирать функции “Rectify”, затем сохранять.

После этого надо добавлять привязанную спутниковую снимки (рис.3)

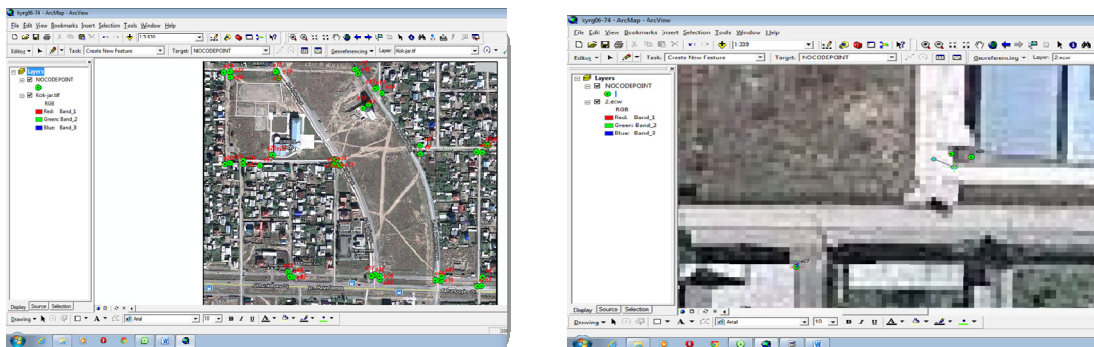


Рисунок 3

**Процесс оцифровка карты,** т.е. это процесс еще называется так, конвертировать растровые данные на векторных данных.

Для того чтобы оцифровать растровую карту необходимо создать шейп файлы.

Основной слой участка. В этом случае, создано шейп файл для участка, дороги, тротуары, дома (1-этажные, 2-х этажные и 9-этажные), школы, спортивные площадки, зеленные насаждение, деревья, водопроводы и канализации. Для каждого слоя надо задать единая государственная система координат Kurg-06 через ArcCatalog. После этого добавлено все слои на ArcMap (рис.4)



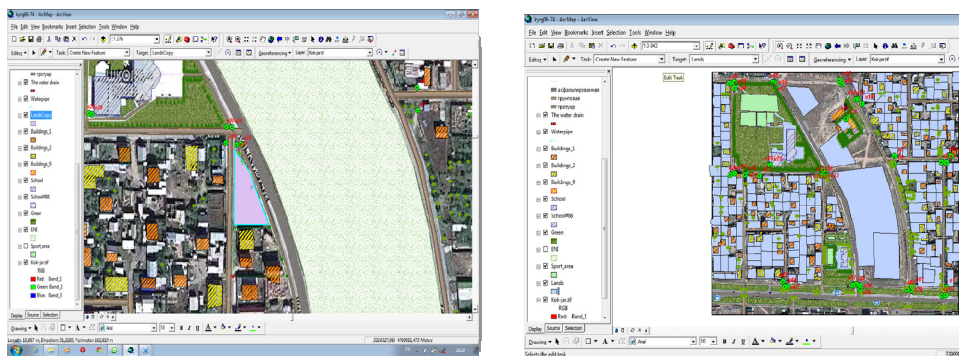


Рисунок 4

Для того чтобы заполнить атрибутивные данные необходимо добавить поля. Для этого надо открыть таблицу атрибутов и добавить поле с названиями и с типами данных

### **Разработка WebGIS и составление кадастровой базы данных**

WebGIS обычно выступает центральным элементом коммуникативной политики, проводимой в Интернете. Поэтому так важна задача его продвижения, от успешной реализации которой в значительной степени зависит эффективность всей коммуникативной политики.

WebGIS предоставляет Госреестру широкий ряд дополнительных возможностей, в добавление к доступным ранее коммуникационным службам. Главная их особенность состоит в том, что теперь Госреестр может предоставлять пользователям дополнительный сервис: давать информацию, оказывать услуги. При наличии собственного сайта возрастает эффективность проводимых в Сети рекламных мероприятий, поскольку любая реклама может содержать ссылку на сайт, где пользователю станет доступно значительно большее количество информации, и он составит более полное мнение о организации и ее предложении. Кроме того, информация о поведении посетителей на сайте может сразу же попадать в информационную систему компании и служить для более качественного их обслуживания. WebGIS является одним из основных инструментов для получения информации в электронном виде и должен:

- быть простым в использовании. Пользователь, войдя в портал должен иметь доступ ко всем функциям WEB-портала согласно его правам;
- предоставлять услуги On-Line помощи. Так как внешние пользователи, входящие в портал будут использовать WEB браузер, то можно использовать WEB модуль, который предоставит подробные инструкции и справочную информацию в соответствии с функциями доступными через внешний портал;
- вход пользователей в портал должен осуществляться через «Систему администрирования и аутентификацию ЕИСН».

### **Основными задачи веб – картографии являются:**

- Визуализация существующей информации – пространственное представление;
- Облегчение работы с пространственной информацией в веб;
- Управления и публикации пространственных данных, поиск, прокладка маршрутов и другие услуги основанные на местоположении объектов (LBS – location based services)

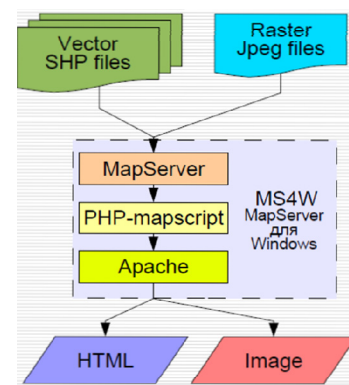


Рисунок 5. Архитектура WebGIS

Портал услуг физические предназначен для рядовых людей нашей страны. В этот портал все желающие могут попасть и увидеть, необходимую информацию. Отличия от юридического, у физического портала доступ ограничен, пользователь может просто увидеть, где расположена его имущества. Пользователь при помощи запроса может увидеть ЕНИ, который ему необходимо. Для

этого пользователь должен знать уникальный код ЕНИ или Ф.И.О владельца (рис.6). На рисунке показано запрос Единицы недвижимого имущества по фамильном. Задаем необходимую фамилию, и компьютер автоматически выводит этот участок и приближает к нему. Вы с дополнительными инструментами можете просматривать территории, где расположена, какие гости примечательные объекты расположены по близости, на пересечении каких улиц и т.т.

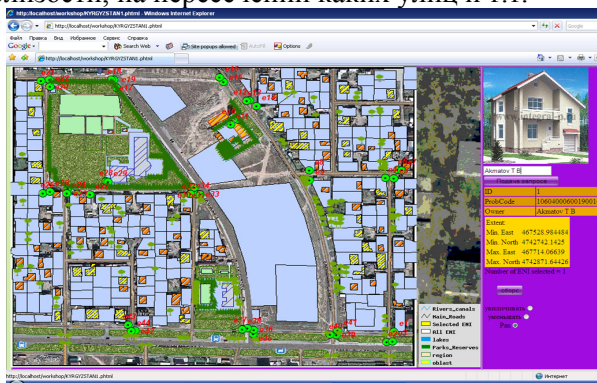


Рисунок 6

Запрос можно еще сделать уникальным кодом недвижимого имущества. Запрос производится по фамилии или уникальным кодом ЕНИ. Запрос в этом портале отличается тем, что здесь можно увидеть земельный участок и узнать информации об этой участке. На следующей рисунке показан запрос по Ф.И.О и левой стороны показан все необходимые данные об этой участке (рис.7)

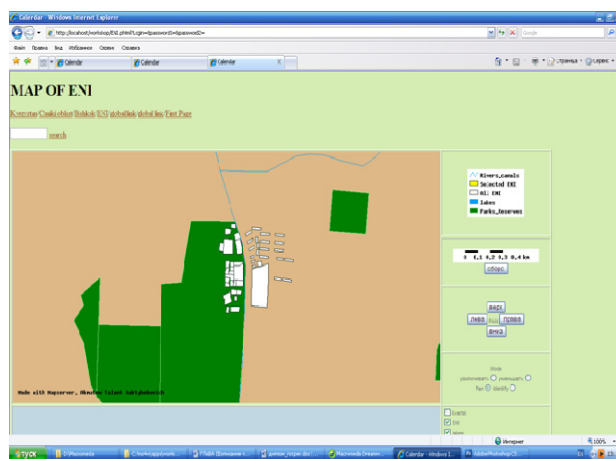


Рисунок 7

В данной статье рассмотрены теоретические основы проведения комплекса ГИС технологии, влияния современных компьютерных технологий на кадастровой системе, определена практическая эффективность разработки и создания современного WebGIS.

Главная цель этого исследования состояла в том, чтобы предоставить пользователю легкие в использовании инструменты, чтобы визуализировать и пространственные данные и связанная мультимедийная информация в Интернете. При исследовании кадастровой системы выявлена необычная ситуация: в настоящее время в кадастр внедрена ГИС технологии, но не очень развита. Во многих странах невозможно представить кадастр, без ГИС технологии. Но у нас некоторых районах до сих пор пользуются карандашами и линейками. Мы не должны забывать, что мы живем 21 веке. Где бурно развивается компьютерные технологии. Причина подобного явления заключается в нехватке высококвалифицированных кадров - профи с опытом от двух лет. Поэтому кандидаты, в том числе молодые специалисты, и предъявляют завышенные требования, причем не, всегда оправданные и подтверждаемые квалификацией. Но и каждый работодатель любой сферы требует высококвалифицированного специалиста с хорошим знанием компьютерных технологий. Из вышеизложенного, в настоящее время и даже в будущем на рынке труда будет востребовано высококвалифицированные кадры, а значит, люди сами станут стремиться к самообразованию.

В работе определены наиболее новые идеи, связанные с массовым применением компьютерных технологий. Создание электронной карты нашей страны, создание базу векторной модели ЕНИ, внедрение в кадастровой системе ГИС технологии и публикация на web портале. Рассмотрены проблемы не равномерно распределение земельных участков. Контроль над государственным земельным фондом Кыргызской Республики. При этом мною были решены следующие частные задачи:

- ознакомление с современными Интернет-технологиями и их использование в настоящей разработке;
- изучение программного инструментария, применяемого для разработки и создания WebGIS;
- выявление и учет методов и способов представления на Web-страницах различных видов информации, не препятствующих их доступности;
- ознакомление с основными правилами и рекомендациями по разработке и созданию WebGIS и неукоснительное следование им на практике;
- определение структуры WebGIS;
- выбор стратегии разработки и создания WebGIS.

В результате проведенных работ на базе выбранных технологий был создан прототип современного WebGIS.

К числу его основных отличительных особенностей можно отнести следующее:

- маленький размер файлов с кодами WebGIS (их листинг приведен в приложении), что обеспечивает их быструю загрузку из Сети на клиентской машине;
- Свободно управлять картами Кыргызстана и городами;
- Через запрос можно увидеть свой участок земли и получить необходимый для вас информации;
- Покупка недвижимости без посредника в законном обосновании;
- отсутствие проблем совместимости с различными браузерами, например такими широко распространенными, как InternetExplorer и Netscape Navigator.

#### Список использованной литературы:

1. Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр: В 6 т. Т. 3. Государственная регистрация и учет земель. – М.: КолосС, 2006. -528 с.
2. Варламов А.А. Земельный кадастр: Управление земельными ресурсами: учебник для вузов. Т. 2. -М: КолосС, 2005. -528 с.
3. Информационное обеспечение кадастра недвижимости: Учебное пособие/ А.А. Варламов, С.А. Гальченко, В.В. Тезиков и др. - М.: ГУЗ, 2002.-87 с..
4. Pinde Fu, Jiulin Sun,; Web GIS: Principles and Applications;
5. Джеймс Д. Ажак в действии (пер. с англ., под ред. Вейтмана В.В., Назаренко А.В.) / Д.
6. Крейн, Э. Паскарелло. – М.: ИД «Вильямс», 2006.;
7. Фаулер М. Архитектура корпоративных программных приложений (пер. с англ.). – К.; М.; СПб.: Вильямс, 2004.;
8. Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования / Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Дж. Влиссидес. – СПб.: Питер, 2001.;
9. Ехлаков Ю.П. Принципы построения Web-ориентированной ГИС промышленного предприятия Ю.П. Ехлаков, О.И. Жуковский, Н.Б. Рыбалов // Изв. Том. политех. 2006.309, № 7. – С. 146–152
10. <http://gisa.ru>
11. <http://www.agp.ru>
12. <http://www.gosreg.kg>

## РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ НА ПРИМЕРЕ ПФ ОЗЕНМУНАЙГАЗ

М.А.Ахметшенов, начальник отдела землеустройства и рекультивации земель РГП "НПЦзем",  
г.Алматы

### Сущность процесса рекультивации земель

Рекультивация земель - это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Рекультивация земель является составной частью технологических процессов, связанных с нарушением земель и должна проводиться с учетом местных почвенно-климатических условий, степени повреждения и загрязнения, ландшафтно-геохимической характеристики нарушенных земель, конкретного участка, требований инструкции.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Земельные участки в период осуществления биологической рекультивации в сельскохозяйственных и лесохозяйственных целях должны проходить стадию мелиоративной подготовки, т.е. биологический этап должен осуществляться после полного завершения технического этапа.

Согласно ГОСТа 17.5.1.01-83 выделяются следующие направления рекультивации: - сельскохозяйственное - с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;

- лесохозяйственное - с целью создания лесных насаждений различного типа;

- рыбохозяйственное - с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;

- водохозяйственное - с целью создания водоемов для хозяйственно-бытовых, промышленных нужд, орошения и рыбоводческие;

- рекреационное - с целью создания на нарушенных землях зон отдыха и спорта: парков и лесопарков, водоемов для оздоровительных целей, охотничьих угодий, туристических баз и спортивных сооружений;

- санитарно-гигиенические - с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов (техногенных образований);

- строительное - с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

Алматинским Региональным филиалом Республиканского Государственного Предприятия Государственного «Научно-производственного центра земельного кадастра» (АРФ РГП «НПЦзем») разрабатывались проекты рекультивации земель, нарушенных строительством линейных сооружений (газопроводы, нефтепроводы, автодороги, линии электропередач и т.д.), площадочных сооружений (карьеры, промплощадки и др.), добычей полезных ископаемых (месторождения золота, каменного угля, руды, нефти, газа).

Для разработки проекта рекультивации нарушенных или нарушаемых земель необходимы материалы: топографической съемки соответствующего масштаба, почвенно-мелиоративные изыскания.

Для настоящей презентации представлена одна из последних работ, выполненная АРФ РГП «НПЦзем» «Проект рекультивации замасоченных земель нефтяных месторождений «Озен», «Карамандыбас» производственного филиала «Озенмунайгаз» Акционерного Общества «Разведка. Добыча. «КазМунайГаз» в Мангистауской области Республики Казахстан».

Проект рекультивации загрязненных нефтепродуктами земель предусматривает проведение мероприятий по охране и восстановлению земель – как правило предусматриваются технический и по установленному качеству почв, возможно проведение и биологического этапов рекультивации.

Для обоснования проектных решений специалистами АФ РГП НПЦзем совместно с представителями заказчика проведено полевое обследование загрязненных нефтепродуктами земель, подлежащих рекультивации, по месторождениям «Узень», «Карамандыбас», составлены «Акты полевого обследования» на каждом НГДУ (нефтегазодобывающем управлении), в которых определены площади и местоположение нефтяных загрязнений.

При полевом обследовании использовались материалы топографической съемки М1:25000, предоставленной АО «КазНИПИ мунайгаз».

Согласно «Акту полевого обследования земельных участков загрязненных нефтепродуктами» и ГОСТа 17.5.1.02-86 «Классификация нарушенных земель для рекультивации» и учитывая, что земельные участки после проведения работ по рекультивации будут использоваться для добычи углеводородного сырья и так как вся территория месторождений относится к категории земель промышленности и иного несельскохозяйственного назначения, направление рекультивации в проекте принято строительное.

### **Проектные решения**

Рекультивация нарушенных земель проводилась в разрезе каждого НГДУ.

Так как все замасоченные почвогрунты по результатам почвенно-мелиоративных изысканий на территории месторождения отнесены к очень высокому уровню загрязнения (выше 5000 мг/кг),

предусматривается удаление их как механическим способом, так и методом биоремедиации (комплекс методов очистки грунтов с использованием метаболического потенциала биологических объектов).

При удалении загрязнений механическим способом загрязненные нефтью и нефтепродуктами грунты разрабатываются бульдозером или экскаватором (в зависимости от глубины проникновения нефти в грунт), с последующей погрузкой экскаватором на автосамосвалы и транспортируются в существующие инженерные шламонакопители для их последующей переработки.

В проекте подсчитаны таблицы объемов работ, локальные, объектные, сводные сметы по рекультивации участков, замазученных нефтью и нефтепродуктами.

В проекте рассмотрены «Методы производства работ и правила безопасности» «Приемка-передача рекультивированных земель», «Охрана окружающей среды».

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ**

Культемиров О.Е., Культемиров Р.О., Казахский Национальный аграрный университет,  
г. Алматы

Работы по рекультивации нарушенных или нарушаемых земель выполняются в 3 этапа: инвентаризация нарушенных земель, почвенно-мелиоративные изыскания и рекультивация земель.

### **1. Инвентаризация нарушенных земель**

Инвентаризация нарушенных земель, проводится в соответствии со статьями 149 п. 3 подпункт 6 и 160 п. 3 Земельного кодекса Республики Казахстан.

Целью инвентаризации является выявление в натуре, учет и картографирование нарушенных земель с определением и площадей характера нарушений и рекомендации по их возможному использованию после проведения рекультивации.

Инвентаризации подлежат нарушенные земли во всех категориях земель.

Нарушенными землями являются земли, утратившие свою хозяйственную ценность или являющиеся источником воздействия на окружающую среду в связи с нарушением почвенного покрова, гидрологического режима и образования технического рельефа в результате производственной деятельности человека.

В состав работ по инвентаризации земель входят:

- подготовительные работы;
- полевые работы;
- камеральные работы (изготовление, утверждение и выдача материалов).

### **2. Почвенно-мелиоративные изыскания**

Почвенно-мелиоративные изыскания проводятся согласно ст. 140 п. 1 пп. 4, п. 2 ст. 140, ст. 141 п.1. Земельного кодекса Республики Казахстан.

Проведение почвенного обследования выполняется в 4 этапа:

- 1) подготовительный;
- 2) полевой;
- 3) лабораторный;
- 4) камеральный

На первом этапе проводится подготовка материалов, аппаратуры и оборудования, необходимых для проведения полевых работ. На этом же этапе проводится изучение имеющихся материалов по обследуемому объекту. Заказчик предоставляет съемку местности, на которой впоследствии будут нанесены почвенные контура.

На втором этапе проводится полевое почвенное обследование, которое заключается в том, что по определенным внешним признакам (растительность, ее состав и сменяемость, макро- и микрорельеф, окраска и т.д.) проводится предварительное выделение почвенных контуров. Для подтверждения их правильности проводят закладку почвенных разрезов. Для полной характеристики данного почвенного типа, разрез выкапывается до глубины почвообразующей породы (120-150 см). Кроме этого, для определения границ контура закладываются так называемые полуямы, глубиной до 50 см. По почвенному разрезу проводится морфологическое описание почвенного профиля, которое

включает выделение почвенных горизонтов и их подробную характеристику. В эту характеристику входят механический состав, влажность, окраска, структура, плотность, сложение, новообразования и включения, характер и глубина вскипания от соляной кислоты, характер перехода горизонтов и др. Одновременно с этим из почвенных горизонтов отбираются почвенные образцы для последующего проведения анализов в лабораторных условиях. Выделенные почвенные контура наносятся на картографическую основу и дается предварительное название почвы, которое уточняется после проведения лабораторных исследований. Такая работа проводится по каждому почвенному контуру. После окончания полевого этапа, отобранные почвенные образцы передаются в лабораторию.

Третий этап. Прежде чем начинать выполнение анализов, почву необходимо подготовить. Она высушивается до воздушно-сухого состояния, размалывается и просеивается через почвенное сито, с величиной ячеек 1 мм. После этого проводят отбор корешков растений. Это делается для того, чтобы не произошло завышения содержания гумуса в почве при проведении анализа за счет других посторонних органических примесей. Затем проводятся анализы. При этом проводится определение содержания гумуса, реакция среды (рН), состав обменных катионов, степень солонцеватости, содержание гидролизующего азота, подвижного фосфора и обменного калия, карбонатов, количества водорастворимых солей, тип засоления наличие тяжелых металлов, а также нефтепродуктов.

Четвертый этап. Результаты анализов сводятся в таблицу. После завершения анализов приступают к написанию отчета. В отчет обязательно включаются физико-географическая характеристика местности – среднегодовая температура воздуха, среднегодовая сумма осадков, уровень грунтовых вод и т.д. Приводится подробная характеристика почвенных разновидностей с описанием морфологических признаков каждого почвенного горизонта, химического состава. В отчет включаются 2 таблицы. В первой приводятся результаты анализов почвы, а во второй – картограмма мощностей снимаемого плодородного слоя. Также в отчет входят чертежи, с нанесенными на них почвенными контурами и указанием мощности снятия загрязненного слоя.

### **3. Рекультивация нарушенных земель**

В соответствии с требованиями Земельного кодекса Республики Казахстан собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение их в хозяйственный оборот (ст.140 п. 3).

Составление проекта рекультивации включает в себя подбор и изучение обследовательских, изыскательских, картографических материалов и проектных разработок. Рекогносцировочное обследование нарушаемых земель. Определение объемов и основных направлений рекультивации нарушаемых земель для сельскохозяйственных, лесохозяйственных, строительных и других целей. Составление акта обследования нарушаемых земель, его согласование с представителями заказчика. Определение способов и объемов работ по техническому и биологическому этапам рекультивации земель, нарушаемых строительством объектов. Расчет объемов работ по культуртехнике, грубой планировке поверхности. Определение состава и объемов работ по снятию плодородного слоя почвы, устройству нагорных и ловчих канав, продолжительности биологической рекультивации.

Определение норм посева и общего количества семян и культур, доз внесения и общего количества органических и минеральных удобрений, количества саженцев для посадки полевых культур, лесных полос и куртин леса.

Составление локальных и объектных смет, сводного сметно-финансового расчета по техническому и биологическому этапам рекультивации, определение технико-экономических показателей. Написание пояснительной записки и оформление графической части проекта, в соответствии с действующими нормативами и ГОСТами РК. Согласование и утверждение рабочего проекта в установленном порядке.

Составление проекта рекультивации земель включает в себя подбор и изучение проектных и изыскательских работ. Определение объемов работ и основных направлений рекультивации. Составление акта обследования нарушенных земель, его согласование с представителем заказчика.

#### **Список использованной литературы:**

1. Земельный кодекс Республики Казахстан. 2003 г.
2. Указания по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушаемых земель в Республике Казахстан. Алма-Ата. 1993 г.
3. ГОСТ 17.5.3.04-83 Общие требования к рекультивации земель.
4. «Экологический Кодекс Республики Казахстан», 2007г.



## **СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО» И «КАДАСТР» НА КАФЕДРЕ ГЕОГРАФИИ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА ФАКУЛЬТЕТА ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КАЗНУ ИМ. аль-ФАРАБИ**

Нюсупова Г.Н., д.г.н., зав.кафедрой географии, землеустройства и кадастра, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г.Алматы

Кафедра географии, землеустройства и кадастра КазНУ имени аль-Фараби в сентябре 2011 года образована на базе слияния специализаций кафедр физической географии, геоморфологии, экономической, социальной и политической географии. Реорганизация и переименование кафедры также связано с открытием на кафедре в 2010 году новых специальностей «Землеустройство» и «Кадастр», что нашло отражение и в изменении названия факультета, который теперь называется факультетом географии и природопользования. В настоящее время кафедра является самым крупным коллективом географов высшей школы республики. Профессорско-преподавательский состав кафедры насчитывает 46 сотрудника, из них 12 докторов наук, 2 профессора КазНУ, 16 кандидатов наук, 2 доктора PhD, 14 преподавателей, а также 3 специалиста с высшим образованием.

На кафедре географии, землеустройства и кадастра подготовка ведется по специальностям бакалавриата 5B060900-География, 5B011600-География, 5B090300-Землеустройство и 5B090700-Кадастр на государственном и русском языках. Подготовка специалистов ведется по очной форме обучения на базе общего среднего образования. Также ведется подготовка по направлениям послевузовского образования: магистратура по специальности 6M060900-География и докторантура PhD по специальности 6D060900-География.

Специальности «Землеустройство» и «Кадастр» на кафедре являются новыми научными направлениями и представляют собой выполнение задач системы государственных мероприятий, включающую организацию наиболее полного, рационального эффективного использования природно-ресурсного потенциала страны и создания условий для повышения культуры земледелия, охраны земель, осуществление решений государственных органов в области землепользования и недвижимости.

Первый выпуск по очной форме обучения по специальностям «Землеустройство» и «Кадастр» состоится в 2014 году.

В настоящее время контингент студентов специальности 5B090300-Землеустройство составляет 75 человек, из них 43 - грант МОН РК, 32 студента обучаются на договорной основе, по специальности 5B090700-Кадастр контингент составляет 90 человек, из них 43 - грант МОН РК, 47 студентов обучаются на договорной основе.

В 2012-2013 учебном году по линии международного образовательного проекта ТЕМПУС по специальности магистратуры открыта специализация с английским языком обучения «Геоинформатика», читаются такие дисциплины как: «Geospatial Environmental Management», «Introduction to Geoinformation systems and Science», «Data Acquisition and Data Integration», «Spatial Analysis», «Cartography and Geovisualisation». Также в докторантуре PhD открыто специальное отделение с английским языком обучения и читаются дисциплины: «Theory and Practice of the Spatial Organization of Territory», «Science and Technology for Development Paradigm ICT», «Environmental Regulations and Standards», «Geographic Problems of Forecasting and Management of Natural Resources».

Нами разработаны проекты новых образовательных программ и типовые учебные программы по специальностям бакалавриата. Согласно этим программам обучение по специальности «Землеустройство» будет проводиться по индивидуальным образовательным траекториям: Оценка и мониторинг земель, Управление земельными ресурсами. По специальности «Кадастр»: Городской кадастр, Кадастр земель и недвижимости.

Кафедра полностью оснащена компьютерами последних модификаций, современной оргтехникой и оборудованием, кроме того студенты специальностей кафедры имеют доступ к компьютерным классам университета, подключенным к сети интернет.

Наличие специальных компьютерных классов позволяет каждому студенту, магистранту, докторанту овладевать современными информационными технологиями, использовать возможности Интернет-ресурсов. Все компьютеры подключены к мировой сети Интернет. В учебных корпусах и общежитиях функционирует беспроводная сеть доступа в Интернет Wi-Fi. Читальный зал и абонемент научной библиотеки КазНУ обеспечивают необходимой учебной и научной литературой.

Специализированные аудитории кафедры оснащены следующим учебным оборудованием и лицензионным программным обеспечением, необходимыми для учебного процесса: нивелиры,

теодолиты, коллекции минералов и горных пород, шлифы минералов, топографические рейки, картографические материалы, видеофильмы, интерактивная доска, GPS- навигатор GPSMAP 76 CSX, оптический теодолит УОМЗ - 4Т30П, оптический нивелир CST - SAL20ND, веха телескопическая CST 2.5 м 67-4508ТМА, с уровнем, Quik-Lok; рейка для оптических нивелиров TC2-55А, рулетка CST 82-30МА, электронный тахеометр Spectra Precision Focus 6, комплект спутникового геодезического оборудования "Epoch 10", одночастотный GPS приемник, Треггер CST с оптическим центриром, программное обеспечение Sp SURVEY OFFICE; планиметр электронный PLANIX 5. PLANIX 10 marble позволяет в масштабе измерять длины прямых и кривых линий, определять площадь объекта любой формы, лазерная рулетка DISTO D – современный лазерный прибор, предназначенный для измерения как в помещениях так и на улице; GPS – навигатор GARMIN 78С; лицензионная программа ArcGIS 9.3 с дополнительными модулями, программа Arc View 9.3 (включает ArcPress), ArcGIS 3D Analyst (построение и визуализация трехмерных сцен, работа с данными TIN)- SU, 2008г., Модуль к программам ArcGIS 9.3 - ArcGIS Spatial Analyst (работа с растровой моделью) – SU, программа ArcInfo 9.3 Lab Kit Pack, ArcGIS Spatial Analyst Lab Kit Pack, программа Arc View 9.3 (включает ArcPress), ArcGIS 3D Analyst (построение и визуализация трехмерных сцен, работа с данными TIN)- SU, «Комплекс CREDO для ВУЗов – ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТР», программа PHOTOMOD Lita 5.2, ERDAS imaging Professional, программное обеспечение по обработке тахеометрических данных Spectra precision. Survey office software 2.30.

Воспитательная работа на кафедре проводится по таким основным направлениям как гражданско-патриотическое воспитание, культурно-досуговое воспитание, духовно-нравственное воспитание. При кафедре функционирует студенческий научный кружок студентов специальностей «Землеустройство» и «Кадастр» «ЗемКад».

Научно-исследовательская работа кафедры в основном проводится по следующим темам:

- экономический механизм управления земельными ресурсами;
- экономический механизм городского землепользования;
- экономико-географическая оценка в системе управления природопользованием;
- экономико-правовые и организационные основы формирования рынка земель и связанной с ними недвижимостью рынка;
- землеустроительные и экономико-правовые основы формирования в РК автоматизированной системы, основанной на ГИС технологиях ведения ГЗК;
- научное и методическое обоснование и рекомендации по ведению кадастра природных ресурсов республики;
- проблемы ведения государственного кадастра природных ресурсов Республики Казахстан как основа для оценки состояния экосистем территории;
- методы ведения государственного кадастра земель сельскохозяйственного назначения в РК по зонам, с учетом их введения в рыночный оборот;
- обоснование методических рекомендации по кадастру и межеванию земель городов и других населенных пунктов республики.

В 2012 году кафедра выиграла государственные гранты по фундаментальным и прикладным исследованиям по линии МОН РК по научным проектам:

1. «Разработать систему территориального зонирования и планирования целевого использования и охраны земельных ресурсов разных категорий, как основы государственного землеустройства и кадастра в рыночном механизме управления природными ресурсами Республики Казахстан» (на материалах Алматинской области и городов Алматы, Талдыкорган). Научный руководитель: д.э.н., проф. Сейфуллин Ж.Т.

2. «Разработать оценочные критерии техногенных воздействий и обосновать роль геохимических барьеров в повышении устойчивости деградированных ландшафтов Казахстанского Прикаспия» Научный руководитель: д.г.н. Ахметжанова З.Х.

3. «Казахстан в системе новейших геополитических и региональных трансформаций в Центральной Азии» Научный руководитель: д.г.н., проф. Надыров Ш.М.

4. «Разработка географических основ анализа социально-демографических индикаторов человеческого развития Республики Казахстан с применением ГИС технологий» Научный руководитель: д.г.н. Нюсупова Г.Н.

5. «Обоснование, разработка и реализация научно-образовательных программ подготовки кадров в области проектирования и управления устойчивым инновационным и энергоэкологическим

развитием в регионах, отраслях и предприятиях Республики Казахстан». Научный руководитель: д.г.н., проф. Сальников В.Г.

Объем финансирования на 2012-2013 годы составляет 20 млн. тенге. 70% ППС и 66% докторантов кафедры и 6,2% студентов специальностей 5В090300-Землеустройство и 5В090700-Кадастр участвуют в выполнении научных проектов.

15 декабря 2012 года был подписан меморандум о создании и реализации совместных проектов и об организации и проведении производственной, научно-исследовательской практики студентов между Агентством Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами и РГП на праве хозяйственного ведения «КазНУ им. аль-Фараби».

В целях совершенствования качества, содержания и технологии обучения учебных дисциплин кафедрой налажен тесный контакт и заключены договора с ДГП «КИОНПЦзем» от 24.10.2011, СДГП «Садпроект» от 01.09.2011, ТОО Каз НИИ почвоведения и агрохимии им. У. У. Успанова МСХ РК, РГКП «Институт экономики» комитета науки МОН РК, ТОО проектный институт «Казгипоград1». На основе этих договоров студенты проходят производственную практику в вышеперечисленных организациях.

Специфика научно-исследовательской работы профессорско-преподавательского состава кафедры – это не только реализация в методических рекомендациях, но прежде всего использование полученных результатов в учебном процессе. Результаты научно-исследовательских работ активно внедряются в учебный процесс университета.

На кафедре планируется осуществлять подготовку специалистов по программам послевузовской подготовки по специальностям 5В090300-Землеустройство и 5В090700-Кадастр.

Научно-исследовательская и учебно-методическая работа кафедры происходит в тесном содружестве и сотрудничестве с Российским университетом дружбы народов им П.Лумумбы, Смоленским гуманитарным университетом, университетом В.Лейбница (Германия), Национальным университетом Узбекистана им. М.Улугбека и Кыргызским государственным университетом им. Ж.Баласагына, Зальцбургским университетом Австрии и Институтом географических наук и исследования природных ресурсов Китайской Академии наук (Китай, Пекин).

В течении осеннего семестра 2012-2013 учебного года в период с 1 сентября 2012 года по 31 января 2013 г. 1 студентка специальности 5В090700-Кадастр обучалась в университете Зальцбург (Австрия, Зальцбург) в рамках программы МОН РК по продвижению академической мобильности.

Студенты и магистранты активно участвуют в УИРС и НИРС, формируясь как квалифицированные специалисты для научной и практической деятельности. Важной составляющей НИРС является участие с докладами и сообщениями на научных семинарах, конференциях и симпозиумах. Большое внимание уделяется глубокому изучению иностранных языков.

Миссия кафедры – подготовка конкурентоспособных специалистов с современным элитарным высшим образованием, ориентированных на решение проблем интенсивного развития важных направлений экономики и науки. Кафедра нацелена на непрерывное обновление и оптимизацию кредитной системы обучения, улучшение качества профессиональной подготовки выпускаемых специалистов и удовлетворение потребностей рынка труда.

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕДЕНИЯ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ И КАДАСТРОВЫХ РАБОТ В РК**

Ж.Т.Сейфуллин, д.э.н., профессор  
Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, г.Алматы

Землеустройство в Республике Казахстан является системой мероприятий по обеспечению соблюдения земельного законодательства, направленного на регулирование земельных отношений, организацию рационального использования и охрану земель. Землеустройство в республике проводится как по решению исполнительных органов за счет средств республиканского и местного бюджетов, так и по заявкам заинтересованных собственников земельных участков и землепользователей за их счет. За годы реформы произошли коренные изменения в составе и структуре землеустроительных работ в РК и по областям, как по видам, так и по структуре и главное по источникам финансирования. За все годы сложилась устойчивая тенденция сокращения видов

работ, финансируемых из республиканского бюджета и неуклонный рост видов работ, производимых за счет заказчиков, то есть, прежде всего, частных, структур, как юридических, так и физических лиц.

На средства республиканского бюджета в отчетном году 2011 году выполнялись проектно-изыскательские работы по программе 003 «Формирование сведений государственного земельного кадастра» на сумму 2,6 млрд. тенге (НДС в том числе), что на 195,2 млн. тенге больше, чем в 2010 году. Удельный вес выполняемых работ за счет республиканского бюджета в общем объеме работ составил 25,0 % (рис. 1).

Основными работами государственного заказа в 2011 году являлись почвенные и геоботанические обследования, бонитировка почв, паспортизация земельных участков сельскохозяйственного назначения, создание электронных земельно-кадастровых карт учетных кварталов, актуализация базы данных автоматизированной информационной системы земельного кадастра, сканирование земельно-кадастровых дел, межевание не координированных земельных участков, мониторинг земель и другие проектно-изыскательские работы (табл.1). Все виды работ по государственным программам выполнены в срок, как в физическом, так и в денежном выражении, согласно сметам и планам работ. Кроме средств республиканского бюджета, на землеустройство из местных бюджетов в отчетном году было выделено 606,1 млн. тенге, что составляет 5,8 % от общей стоимости проектно-изыскательских работ. Выделенная сумма средств из местных бюджетов в 2,3 раза больше прошлого год

Рисунок 1. Распределение средств



Таблица 1 - Виды и объемы работ

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем	тыс. тенге
1	Почвенное обследование	тыс. га	1 302,3	198 216
2	Геоботаническое обследование	тыс. га	850,0	37 653
3	Вычисление площадей сельскохозяйственных угодий, почвенных и геоботанических контуров	тыс. га	2 822,0	4 233
4	Создание электронных земельно-кадастровых карт учетных кварталов	шт.	0	28 783
5	Актуализация базы АИС ГЗК	участок	424 897	84 937
6	Государственный учет земель	тыс. га	272 490,1	25 954
7	Определение бонитета почв сельскохозяйственного назначения	тыс. га	1 075,0	181 240,0
8	Паспортизация крестьянских хозяйств	шт.	21 707	276 771
9	Обновление почвенных материалов для паспортизации земель	тыс. га	891,3	135 661
10	Определение бонитета почв для целей паспортизации	тыс. га	1 429,1	240 948
11	Предоставление сведений государственного земельного кадастра	шт.	141 043	50 363
12	Межевание не координированных земельных участков	участок	744 853	813 357
13	Сканирование кадастровых дел для подсистемы АИС ГЗК «Архив»	дело	758 983	280 520
14	Экономическая оценка земель	тыс. га	101 066	161 706
15	Ведение мониторинга земель	тыс. га	12 848,8	75 808
	Всего			2 596 150

Практически во всех областях, за исключением Костанайской и г. Алматы, проводились землеустроительных работ за счет средств из местных бюджетов. В частности, в Жамбылской области было выделено 99,6 млн. тенге, Актюбинской - 93,3 млн. тенге, Южно-Казахстанской - 88,6 млн. тенге, Восточно-Казахстанской - 74,5 млн. тенге, Алматинской - 57,3 млн. тенге.

Использование средств из местных бюджетов в 2010-2011 годах было направлено, в основном, на выполнение следующих актуальных видов работ:

- установление на местности границ (черты) населенных пунктов в Павлодарской, Актюбинской, Алматинской и Акмолинской областях;
- инвентаризация земель сельскохозяйственных угодий в Павлодарской, Актюбинской, Карагандинской, Жамбылской и Акмолинской областях;
- зонирование земель с установлением их целевого назначения в Карагандинской и Актюбинской областях;
- составление проектов земельно-хозяйственного устройства территорий сельских населенных пунктов в Павлодарской, Южно-Казахстанской, Актюбинской, Западно-Казахстанской, Северо-Казахстанской и Жамбылской областях;
- составление проектов межхозяйственного землеустройства по образованию новых и упорядочению существующих землепользований в Восточно-Казахстанской и Кызылординской областях;
- отвод земельных участков под различные объекты коммунального хозяйства в Атырауской области.

Основные объемы проектно-изыскательских работ были выполнены за счет средств заказчиков. Из общего объема выполненных работ 10,4 млрд. тенге (НДС в том числе), заказные работы составили 7,2 млрд. тенге или 69,2%.

За счет средств заказчиков выполнялись такие виды работ как:

- составление землеустроительных проектов и отвод земельных участков для строительства линейных сооружений и объектов инфраструктуры (газо- и нефтепроводов, телекоммуникаций и линий связи);
- разработка проектов рекультивации нарушенных земель;
- разработка проектов землеустройства, а также других проектов, связанных с использованием и охраной земель;
- отвод земельных участков в натуре и изготовление идентификационных документов о праве на землю сельхозпредприятиям, крестьянским и фермерским хозяйствам, субъектам малого предпринимательства, гражданам, занимающимся садоводством и личным подсобным хозяйством, участникам кондоминиума, физическим и юридическим лицам для несельскохозяйственного производства.

С каждым годом объем выполняемых работ за счет средств заказчиков возрастает как в целом по республике, так и по отдельным областям. Значительные объемы работ были выполнены в Алматинской – 848,8 млн. тенге, Карагандинской -510,9 млн. тенге, Южно-Казахстанской – 514,9 млн. тенге и Мангистауской – 403,9 млн. тенге областях.

Дальнейшее развитие землеустроительных работ связано, с одной стороны с совершенствованием учета собственников земельных участков и землепользователей для целей ведения земельного кадастра, а с другой- с созданием механизма эффективного использования и охраны земель, формированием высокоэффективного, экологически ориентированного адаптивного землепользования.

В ближайшие годы предстоит провести инвентаризацию земель сельскохозяйственного назначения. Все острее, обозначаются проблемные задачи по разработке прогнозов и программ, республиканских и региональных схем по использованию и охране земельных ресурсов, кооперации сельскохозяйственных предприятий, проектов организации территории хозяйств, мелиорации и рекультивации земель.

В 2010,2011,2012 годах были продолжены работы по межеванию не координированных земельных участков. Эту работу планируется закончить в 2016 году.

Таблица 2 - Выполнение работ по межеванию не координированных земельных участков, тыс. участков

Наименование областей	Планируемый объем	Выполнено всего	в том числе в 2011 г.
Акмолинская	210,4	196,3	88,4
Актюбинская	137,0	77,3	7,0
Алматинская	281,4	300,6	155,4
Атырауская	83,9	75,4	32,4

В-Казахстанская	230,7	209,0	90,7
Жамбылская	147,3	79,0	3,4
З-Казахстанская	162,0	117,8	34,7
Карагандинская	133,4	101,4	33,0
Кызылординская	100,3	88,5	37,0
Костанайская	261,5	231,0	96,0
Мангистауская	53,6	43,6	16,1
Павлодарская	127,1	118,1	52,9
С-Казахстанская	186,2	160,3	64,7
Ю-Казахстанская	435,5	256,6	33,2
г. Астана	4,1	0,5	-
г. Алматы	22,0	11,3	-
Всего	2 576,4	2 066,6	744,8

Информация по межеванию не координированных земельных участков по областям представлена в таблице 2. Из общего объема работ предусмотренного Стратегическим планом Агентства Республики Казахстан на 2011-2016 годы в объеме 2 576,4 тыс. участков, межевание проведено на 2 066,6 тыс. участках, что составляет 80,2%.

Межевание включает полевые геодезические работы по инструментальному координированию поворотных точек границ земельных участков, ввод данных в графические базы АИС ГЗК и внесение материалов межевания в земельно-кадастровые дела на эти участки. За отчетный год межевание выполнено по 744,8 тыс. участков. Основной объем работ по межеванию был произведен в Алматинской - 155,4 тыс. участков, Костанайской – 96,0 тыс., Восточно-Казахстанской – 90,7 тыс., Акмолинской – 88,4 тыс. и Северо-Казахстанской – 64,7 тыс. областях.

Как и в прошлые годы, координирование границ, в основном, выполнялось на земельных участках, предоставленных под индивидуальное жилищное строительство, личное подсобное хозяйство и садоводство, то есть там где отводы выполнялись до 2003 года.

Анализ показал, значительное изменение в соотношении работ по видам землеустроительного проектирования в РК, так сейчас, основной вид землеустроительных работ: межхозяйственные проекты по отводу земель для отдельных объектов строительства нефте-газопроводов, водопроводов, дорог для различного транспорта, заводов и других промышленных объектов, а также по отводу и разделу, переделу земельных участков для ИЖС, фермеров, крестьян и ИП, которых имеются несколько миллионов. В то же время такой вид проектов как внутривладельческие проекты организации земель агроформирований, почти не производятся, в последние годы их было заказано в зерновых областях несколько штук. Анализ показал, что основные виды работ по выполнению землеустроительных проектов, изменились, в то же время основные виды земельно-кадастровых работ, постепенно переходят в форму выполнения государственного заказа для ежегодного гарантированного их выполнения и ведения на этой основе ЕГРЗН РК.

1. Проведенный анализ указывает на необходимость расширения работ по мониторингу земель в республике. Территориально-зональная сеть стационарных пунктов наблюдений создана не полностью и охватывает не все доминирующие почвенные разновидности. Для получения достоверной информации об изменении состояния земель необходимо сгущение сети наблюдений внутри почвенных зон и подзон, а также увеличение финансирования мониторинга для проведения повторных наблюдений.

2. Актуальным остается вопрос ведения мониторинга городских земель. Основное внимание уделялось экологическим аспектам контроля состояния земель города и анализу его антропогенных изменений. Из-за недостаточного финансирования мониторинг на землях городов и населенных пунктов в 2010-2011 году не осуществлялся.

3. Практически отсутствует ведение мониторинга на природных кормовых угодьях республики. Вне единой системы мониторинга земель оказалась информация о состоянии земель, получаемая при ведении мониторинга другими ведомствами, а также отдельными предприятиями.

4. Новым почвенным обследованием с 2000 года было покрыто всего около 17 % площади земель сельскохозяйственного назначения. В последнее время ежегодный объем почвенных обследований составляет в пределах 2 млн. га. Существующие темпы почвенных изысканий не позволяют обеспечить новыми материалами обследований в необходимых объемах, даже пахотные земли.

Нарушаются установленные сроки обновления почвенных изысканий. Поэтому наряду с увеличением площадей охватываемых мониторингом, в РК особенно в зоне интенсивного земледелия необходимо увеличить объемы почвенного обследования в 5-6 раз.

5. В последние годы из-за недостаточного финансирования, периодичность проведения изысканий и обновления геоботанических материалов не выдерживается. Неисследованными остаются, земли, предоставленные для нужд обороны, и удаленные участки малопродуктивных пастбищ земель запаса. Основная площадь – 123,5 млн.га сенокосов и пастбищ была обследована еще до 1990 года, то есть их материалы во многих случаях устарели. Чтобы имеющуюся информационную базу о сенокосах и пастбищах, их составе и кормоемкости, поддерживать в надлежащем состоянии, необходимо увеличить объемы ежегодно проводимых геоботанических изыскательских работ в республике по областям в 10-15 раз.

6. В ближайшие годы до 2015 года, предстоит провести заключительный этап инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения. Поэтому в 2012-2014 годы, необходимо выполнить плановые объемы работ, для завершения этой крайне важной работы для специалистов областных ДГП «ГосНПЦзем» и районных кадастровых филиалов;

7. В Проекте рационального использования земель сельскохозяйственного назначения ТОО «Аида-21» Атбасарского района Акмолинской области, разработанного ДГП «ГосНПЦзем» Акмолинской области, дается наиболее эффективная для этой зоны система агротехники и система борьбы с вредителями и сорняками. В проекте рекомендованы следующие природоохранные мероприятия: - агротехнические противоэрозионные мероприятия по борьбе с водной эрозией; - то же по борьбе с ветровой эрозией; - лесомелиоративные мероприятия; - водоохраные зоны; - санитарные зоны; Рассмотрение основных параметров этого проекта, показывает, что подобные работы будут со временем, крайне необходимы, формирующимся на этом этапе реформы крупным агроформированиям республики. В зоне орошения республики, появление крупных хозяйств будет связано с восстановлением, ранее распавшихся крупных массивов орошения, государство должно найти инвестиции для этого;

8. В настоящее время перед нефтегазодобывающими компаниями в РК стоит задача в кратчайшие сроки провести работы по государственному учету количества и качества земель по их фактическому состоянию и использованию, зарегистрировать права на землю и другую недвижимость, находящиеся в их пользовании. В РК силами специалистов ДГП «КИО» РГП «ГосНПЦзем» РК и Департамента Управления земельными ресурсами ТОО «Тенгизшевройл» в период 2000-2003 годов по заданию Правительства РК были составлены специальные землеустроительные проекты на всю Лицензионную территорию. Постановлениями местных исполнительных органов, на основании землеустроительных проектов, определен юридический статус и площади земельных участков, предоставленных в пользование ТОО «Тенгизшевройл» в частности на праве: - частной собственности – 79.44 га;

- временного возмездного долгосрочного землепользования- 56582.93 га;

- сервитута (права ограниченного целевого пользования земельными участками) – 277723.71 га.

Проведение геологоразведочных работ на Лицензионной территории обеспечивается разработкой специального землеустроительного проекта о предоставлении земельных участков ТОО «Тенгизшевройл» на праве сервитута для указанной цели. Особый вид землепользования потребовал разработки соответствующего правоудостоверяющего документа (договор об установлении сервитута) и платежей за пользование сервитутом. Предоставление земель под Тенгизское и Королевское месторождения выполнено едиными земельными участками.

9. Практика разработки землеустроительных проектов о предоставлении и использовании земельных участков ТОО «Тенгизшевройл» позволяет сделать следующие выводы: 1) По вахтовому поселку Тенгиз: - землеустроительным проектом, утвержденным решением Акима Жылыойского района от 25 сентября 2002 года № 105, с учетом особенностей землепользования на Лицензионной территории, правильно определены условия предоставления земель в собственность и землепользование, согласно актов определения оценочной стоимости земельных участков, ТОО «Тенгизшевройл» выкупило эти участки из государственной собственности в частную и заключило договора купли-продажи с Акимом района. 2) По Тенгизскому месторождению: на основании землеустроительного Проекта, сформирован единый земельный участок ТОО «Тенгизшевройл» в границах контрактной территории, для этого предоставлены земельные участки ТОО «Тенгизшевройл» во временное долгосрочное землепользование (аренда) сроком на 30 лет из земель промышленности и земель запаса района общей площадью 52228.56 га; 3) Документы, устанавливающие и удостоверяющие право пользования земельными участками, предоставленными

ТОО «Тенгизшевройл» на основании землеустроительных проектов, являются по своей сути новой формой Соглашения между местными исполнительными органами и ТОО «Тенгизшевройл» по вопросам регулирования земельных отношений на Лицензионной территории. Протокол от 15 сентября 1995 года в части определения окончательной площади Лицензионной территории, возмещения потерь сельскохозяйственного производства, а также платежей за пользование землей полностью реализован указанными документами.

10. В осуществлении земельной политики на современном этапе основным направлением является реализация положений Земельного кодекса Республики Казахстан, а также выполнение мероприятий государственных и отраслевых программ, направленных на совершенствование управления земельными ресурсами, регулирования земельных отношений, на обеспечение рационального использования земель, сохранения плодородия почв и охраны земельных ресурсов. Проблемы совершенствования управления земельными ресурсами, основные направления, цели и задачи, стоящие перед Агентством Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами, изложены в Стратегическом плане Агентства на 2010-2014 годы.

Агентством, его землеустроительными и топографо-геодезическими предприятиями осуществляются конкретные мероприятия по рациональному использованию и охране земельных ресурсов. Ведутся работы по созданию и ведению государственного земельного кадастра и автоматизированной информационной системы, оформлению земельных участков гражданам и юридическим лицам для различных целей, совершенствованию развития платного землепользования и рынка земли, изучению состояния почвенного и растительного покрова, картированию земли и обеспечению необходимой геодезической продукцией, ведению мониторинга земель, осуществлению государственного контроля за соблюдением земельного законодательства, проведению землеустройства и многие другие виды работ, необходимые в современных условиях.

В соответствии с земельным законодательством в республике продолжатся работы по созданию модели многофункционального земельного кадастра с новым подходом к использованию земли в условиях рыночной экономики, его переводу на автоматизированные технологии и созданию земельно-информационной системы, являющейся одновременно составной частью общегосударственных информационных систем, входящих в «Электронное правительство».

Предстоит большая работа по модернизации, программному и техническому обеспечению, разработке новых систем и подсистем отдельных компонентов и элементов АИС ГЗК, актуализации базы данных о земельных участках, завершению сдачи всей системы АИС ГЗК в промышленную эксплуатацию. Для устранения возникшей диспропорции между атрибутивной и графической частями земельно-кадастровой информации проводится межевание ранее не закоординированных земельных участков, включающее полевые геодезические работы по инструментальному координированию поворотных точек границ земельных участков, их юридическую идентификацию и ввод по полученным координатам данных в графические базы АИС ГЗК.

В улучшении использования земель сельскохозяйственного назначения первостепенное значение имеют внедрение инновационных проектов организации территории, повышение культуры земледелия, осуществление противоэрозионных и других природоохранных мероприятий. В этих целях необходимо:

- выполнить разработку республиканских и региональных программ и проектов использования и охраны земель;
- составление проектов внутрихозяйственной организации территории агроформирований на основе ландшафтно-экологического подхода;
- введение и освоение зональных систем земледелия и научно-обоснованных севооборотов;
- завершить паспортизацию земельных участков сельскохозяйственного назначения;
- разработку технических проектов по улучшению использования орошаемых земель, борьбе с засолением земель, ветровой и водной эрозией и другие.

Требуется провести инвентаризацию земель сельскохозяйственного назначения и населенных пунктов. Составить программу по вовлечению и освоению земель запаса для сельскохозяйственных и иных целей. Необходимо завершить работы по оптимизации площадей пашни, разработать мероприятия по дальнейшему использованию залежных и бросовых земель. Предстоит выполнить значительные объемы работ по изучению состояния земель, проведению почвенных, геоботанических изысканий, бонитировке почв.

Необходимо возобновить научно-исследовательские работы по первоочередным актуальным вопросам управления земельными ресурсами в рыночных условиях на основе концептуальных



положений Указов Президента Республики Казахстан от 28 августа 2006 г. № 167 «О стратегии территориального развития Республики Казахстан до 2015 года» и от 14 ноября 2006 г. № 216 «О Концепции перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007-2024 годы», других документов по внедрению в производство инновационных технологий, в том числе безбумажной кадастровой съемки на основе навигационных спутников и ГИС-технологий. В целях обеспечения соблюдения земельного законодательства, правильности ведения земельного кадастра, выполнения мероприятий по рациональному использованию и охране земель должен быть усилен государственный контроль за использованием и охраной земельных ресурсов.

**Список использованной литературы:**

1. Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель Республики Казахстан за 2010 год, Астана, 2011, 206с.
2. Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель Республики Казахстан за 2011 год, Астана, 2012, 203с.

**СЕКЦИЯ 1 - «ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ  
РЕСУРСАМИ»**

**РЕСЕЙ ФЕДЕРАЦИЯСЫНЫҢ ЖЕР КАДАСТРЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ (ИРКУТСК  
ОБЛЫСЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА)**

Р.Қ. Әбілдина, Б.Е.Мусағалиева  
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университет,  
Астана қ.

Қазіргі уақытта жер кадастрінің мазмұның және жалпы түсінігін ғылым негізінде, тәжірибе арқылы зерттеу керек. Кадастр ғылым негізінде дамиды және жүргізілуінде мол тәжірибесі бар, мемлекеттік маңызы бар мәселелерді шешеді.

Жер кадастрының ғылыми білім жүйесі ретінде дамуы халықаралық тәжірибеде негізделеді.

Классикалық жер кадастрының отаны Солтүстік Италия болып саналады. Одаң толығырақ күйінде алғаш рет Австрияда жүзеге асты.

XIX ғасыр бойында жер кадастрлық жұмыстар Франция, Швейцария, Англия территорияларында жүргізілді. Бірақ жерді шекараларға бөлу, санау және жер ресурстарын шаруашылық бағалау қажеттігі әрқашанда бар болды, әр бір мемлекеттің маңызды мәселеріне жатады. Сондықтан, жер кадастры көне дәуірде пайда болып, ал оның дамуы антикалық кезенге жатады.

Қазіргі жағдайда жер кадастры мемлекеттік маңызы бар санау жүйесі болып саналады, бұл жүйе жерлердің орналасқан орнының құжаттық мәліметтерді жүйелейді, мақсаттың және құқықтың қолдану туралы, сонлай-ақ, сол жерде орналасқан жылжымайтын мүлік туралы ақпарат жазылады.

Жер кадастрының мәліметтерін алу және қолдануда функционалдық ерекшеліктер әрбір мемлекетте бар, бірақ олардың ортақ мақсаты және мәселесі келесіде:

1. Жер кадастры мемлекеттік ақпараттың ресурс болып табылады.

2. Жер кадастры статистикалық нақты мәліметтердің ақпарат көзі болып саналады. Бұл ақпарат салық салуда, жер иеленушілердің пайдасының тқмендеуі туралы есепте, сондай-ақ, басқа да жерді қолдануда төленетін тәсілдерде қолданылады.

3. Жер кадастрының мәліметі негізінде жерге орналастыру жұмыстары, геодезиялық, геоботаникалық топырақтың зерттеулер жүргізіледі. Оған қоса жер кадастрының мәліметі негізінде жерді пайдалануді бақылау, жер мониторингі пайда болды [1, с 23-25].

Ресей Федерациясында кадастр жүйесінің жүргізілуін Иркутск облысының мысалында көруге болады.

Иркутск облысының жалпы ауданы бойынша Ресейде алтыншы орын алып тұр. Иркутск облысының жерінің жалпы қоры 75270,8 мың гектар, соның ішінде: ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер - 2058,6 мың га (2,7 %), елді мекен жерлері - 343,7 мың га (0,5 %), өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс жері және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатына арналмаған жері - 560,5 мың га (0,7 %), ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жері, сауықтыру мақсатындағы, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жері - 1551,1 мың га (2,1%), орман қорының жері - 68055,9 мың га (90,4 %), су қорының жері - 2185,7 мың га (2,9 %) және босалқы жерлер - 515,3 мың га (0,7 %).

Осы жерлердің мемлекеттік және муниципалдық меншікке - 74141,5 мың га (98,5 %) кіреді, жеке меншікке 1081,9 мың га (1,4 %) және заңды тұлғалардың меншігінде 47,4 мың га (0,1 %) кіреді [2].

Қазіргі уақытта Иркутск облысында тек қана жер кадастры ғана емес, сонымен қатар, су кадастры және жылжымайтын мүлік кадастры бар.

Жер ресурстарын тиімді пайдалану үшін ресурстар туралы ақпаратты алу үшін мемлекеттік жер кадастры жүргізіледі. Мемлекеттік жер кадастры «жер кодексі» мен және «мемлекеттік жылжымайтын мүлік туралы федеративтік заңмен» жүргізіледі. Сонымен мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастры құжаттық комплекс болып табылады, онда жердің құқығы туралы, сондай-ақ, пайдалану мақсаты, орналасуы туралы мәлімет бар. Иркутск облысының территориясында жүргізілетін кез келген кадастрлық жұмыстар жер кадастрына қажетті мәліметтерді алу және нақтылау үшін жүргізіледі.

Ресей Федерациясының жалпы жер кадастры – ол біріңғай мемлекеттік жүйе, жер иеленушілер арасында жерді бөлу туралы ашық ақпаратты құрайды.

Иркутск облысының жер кадастры Федеративтік мемлекеттік мекеме (ФГУ) Кадастр палатасында жүргізіледі. Бұл коммерциялық емес мекеме кадастрлық есеп жүргізуде қызмет көрсету үшін құрылды. Мемлекеттік тіркеу, кадастр және картография федеративтік қызмет Иркутск облысы бойынша жер кадастр палатасының жұмысын бекітеді [3].

Мемлекеттік тіркеу, кадастр және картография Федералдық қызмет:

- жылжымайтын мүлікті тіркейді;
- жылжымайтын мүлікті және жер учаскекелерді бағалайды;
- Иркутск облысының территориясында жер учаскекесінің пайдалануын бақылайды;
- жылжымайтын мүлік және жер учаскекесімен әр түрлі операциялар орындайды.

Жылжымайтын мүлік кадастрының федеративтік агентігі Иркутск облысының тұрғындырына мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастры занының бұзылуының жиеленуі туралы ескертеді.

Кадастр және картография, тіркеу қызметі іске асырмайды; кадастрлық есепке және мемлекеттік тіркеуге құжаттарды беруде кезектерді реттемейді. Бұл кезектер өтініш берушілердің өз инициативасы бойынша құрылады. Сондықтан, егер жылжымайтын мүлік кадастрының занын бұзғаны туралы мәліметтерді Иркутск облысының кадастр және картография мекемесіне емес, құқық қорғау органдармен байланысады.

24 шілдеде 2007 жылы қабылданған Федеральдік Заң №221-ФЗ «Мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастры туралы» 1 наурыздың 2008 жылында күшіне түскен, бұл заңда кадастрлық қатынастарда жаңа субъекті енгізген – кадастрлық инженер. 2011 жылдың 1 қаңтарында РФ-да жаңа кадастрлық инженерлер институты пайда болды, ол бәсекелестік облысты құрауға көмектесті, кадастрлық жұмыстардың бағасын бірталай төмендетті, дайындайтын құжаттардың сапасын катерді [5].

Кадастрлық қызмет атқаратын, кадастрлық инженер ағымды уақытта өзінің қолданысында атестаты бар, жеке тұлға болып табылады.

Иркутск облысының территориясында көптеген компаниялар және жеке кәсіпкерлер кадастрлық жұмыстарды жүргізеді. Бірақ бұрын олардың қызметіне даттарды аз болған емес. Жаңа заңның шығуы кадастрлық жұмыстарды жүргізілуіне талаптарың қатаңдатты. Бүгінгі күні кадастрлық қызметті тек қана емтихан тапсырған кадастрлық инженер жүргізе алады. Сондықтан клиент кадастрлық инженерден батыл атестатын көрсетуге сұрай алады.

Қазіргі уақытта кадастрлық инженердың қызметінде, кадастрлық жұмыстарында қателіктерді болдырмай үшін мемлекет бақылайды.

Ресей Федерациясының жер кадастрының ерекшеліктері:

- Ресейде кадастрдың дәтүрлі жүргізілудің түрі саұталмаған немесе жоғалған.
- Кадастр Ресейдің әртүрлі сипаттамалары бар жерлерін деректер қорында қамту керек
- Кадастрдың құрылуы керек мамандардың жетспеушілігінде жүргізіледі.
- Кадастрдың құрылуы экономикада өзгерістер жүргізілгенде жіне қаржының жетспеушілігінде жүргізіледі.
- Кадастрдың құрастырылуы мемлекетте жер қатыныстарының кем тағайынды жағдайларда жүргізіледі.

- Кадастрдың құрылуы ұйымдар арасында саяси күрес кезінде жүргізіледі.

- Ресейдің кадастры ең басынан көп нысаналы болып құрастырылған. Кадастрдың құрастырылуы аса ірі территориядағы жылжымайтын мүліктерге байланысты деретер қорында ақпараттың үлкен көлемді болады [5].

Қорындылай келсек, жер кадастры ұзын тарихи жолдан өтіп, дамып, осы уақытта көптеген мемлекеттерде маңызды орын алып тұр. Кадастрдың жалпы мағынасы ол салық салынатын заттардың тізілім болып табылады. Ресей Федерациясының Иркутск облысында кадастрдың көптеген түрлері жүргізіледі, оның ішінде жер кадастры зор маңызға ие. Иркутск облысында кадастрлық инженер мамандары емтихан тапсырып атастаттарын алған соң тек қана Иркутск облысында ғана емес, сонымен қатар бүкіл Ресей территориясында кадастрлық жұмыстарың жүргізе алады.

#### Қолданған әдебиеттер тізімі:

6. Сулин М. А. Современное содержание земельного кадастра: учебное пособие/ М.А. Сулин, В.А. Павлова, Д.А. Шишов/под ред. д.э.н., проф. М.А. Сулина. – СПб.: Проспект науки, 2010. -272с.

7. ОТЧЕТ о результатах проверки целевого и эффективного использования государственной собственности и средств федерального бюджета в организациях, подведомственных Федеральному агентству кадастра объектов

недвижимости, в Иркутской области за 2002-2004 годы. Состояние государственного земельного кадастра в Иркутской области. [http://www.ach.gov.ru/userfiles/bulletins/05-buletен\\_doc\\_files-fl-1275.pdf](http://www.ach.gov.ru/userfiles/bulletins/05-buletен_doc_files-fl-1275.pdf)

8. Материал из Википедии. Иркутская область. <http://ru.wikipedia.org/>

9. Материал из Википедии. Кадастровый инженер. <http://ru.wikipedia.org/>

10. Особенности российского земельного кадастра <http://profman.ru/17-osobennosti-rossijskogo-zemel'nogo-kadastra.html>

УДК 332(574.5)

## **РОЛЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ ОБЩЕСТВА**

Н.А. Абдурахманов

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент

Развитие общества на всех этапах развития связано с землей, которая была и остается средством существования людей и источником общественного богатства. Земля также выступает в качестве единственного места обитания всех поколений людей, выполняет роль пространственного базиса для размещения и развития производства.

В сельском хозяйстве земля играет особую роль. Она является основным и незаменимым средством производства. В этом качестве земля выступает объектом хозяйственной деятельности людей, занятых в сельском хозяйстве.

Известно, что в процессе труда, направленного на производство материальных благ, люди воздействуют не только на природу и на средства производства, но и друг на друга. В процессе использования земли люди вступают в определенные отношения, которые по своему составу весьма разнообразны и в комплексе составляют систему земельных отношений общества.

В правовом аспекте под земельными отношениями в обобщенном виде понимают совокупность общественных отношений, возникающих в связи с распределением, использованием и охраной земель. Экономисты-аграрники определяют земельные отношения как отношения по поводу владения, пользования и распоряжения землей в качестве основного средства производства.

На наш взгляд, более полным является определение, принятое Институтом законодательства и сравнительного правоведения при правительстве Российской Федерации. В соответствии с ним «земельные отношения представляют собой отношения между государственными органами власти, местного самоуправления, юридическими лицами, гражданами по поводу владения, пользования и распоряжения землями, а также по поводу управления земельными ресурсами» [1].

Специфика земельных отношений обусловлена отличительными особенностями земли как средства производства и ее особой ролью в системе производственных отношений общества.

Прежде всего, рассмотрим вопрос об особой роли земельных отношений в системе социально-экономических, в первую очередь производственных отношений общества.

Земельные отношения являются предметом всеобщих интересов общества, государства и людей. Это связано со свойствами (функциями) данного уникального объекта. Земля является, во-первых, предметом и средством в отдельных базовых отраслях экономики (например, в сельском хозяйстве); во-вторых, пространственным базисом жизнедеятельности отдельных людей, их сообществ и общества в целом; в-третьих, местом расположения и размещения всех видов производства (например, промышленности); в-четвертых, носителем природных ресурсов и богатств; в-пятых, территориальной основой государственности и национального суверенитета. Поэтому земельные отношения носят всеобщий характер, включаясь в систему социально-экономических отношений общества.

Особая роль земельных отношений вытекает и из места и роли их в системе общественного воспроизводства. Земля как объект земельных отношений включена во все сферы экономического процесса. В процессе производства земля участвует как ресурс и фактор, включаясь в затраты производства. Тем самым земля через затраты определяет величину индивидуальных и общественных издержек производства. В систему распределения земля включена через налоговый механизм, который изымает ренту и другие земельные платежи. В сферу обращения земля входит как

специфический товар системы рыночного оборота, в частности, через систему сделок с землей. В сфере потребления земля удовлетворяет производственные, личные и другие потребности людей.

Особая роль земельных отношений вытекает также из своеобразия земли как объекта собственности и недвижимости. Во-первых, земля имеет ограниченный характер. Соответственно, перед людьми, обществом и государством возникает вопрос о более рациональном и эффективном ее использовании. Во-вторых, земля, точнее земельный участок, жестко закреплен в определенном географическом пространстве [2]

Названные особенности объективно требуют отказа общества, государства и людей в отношении земли от классической формулы римского права «употреблять и злоупотреблять» принадлежащим кому-либо имуществом. Иначе говоря, особая роль земельных отношений в системе социально-экономических отношений вызывает необходимость обеспечения приоритета общественных интересов над индивидуальными интересами землевладельцев и землепользователей. Это обеспечивается через систему государственного регулирования земельных отношений, включая отношения собственности на землю. [3]

Специфика земельных отношений, как было отмечено выше, обусловлена особенностями земли как средства производства. В частности, в сельском хозяйстве земля по сравнению с другими средствами производства, используемыми в отрасли, имеет ряд существенных особенностей. Во-первых, все средства производства являются результатом труда человека. Земля же является продуктом и даром природы. Во-вторых, в отличие от других средств производства, земля имеет незаменимый характер. В-третьих, земля имеет пространственно ограниченный характер, ее площади нельзя расширить. В-четвертых, земля характеризуется постоянным местоположением, ее нельзя перемещать в пространстве. В-пятых, земельные участки неоднородны по качеству. Они отличаются по плодородию, рельефу, местоположению и другим признакам. В-шестых, в отличие от других средств производства, земля при правильном и рациональном использовании не подвергается физическому и моральному износу. Более того, она имеет возможность повышать свое плодородие в процессе рационального ее использования.

Земельные отношения – очень сложная и многоаспектная проблема. Она включает в себя большой круг вопросов: отношения собственности, формы собственности и хозяйствования, рынок земли, цена земли, рентные отношения, налог на землю, управление земельными ресурсами, арендные отношения и т.д.

Проблема собственности на землю была и остается центральным вопросом земельных отношений, политического, экономического и социального развития села. Земельная собственность – это монополия отдельных лиц по распоряжению земельными участками как исключительными сферами их личной воли, которая дает им право взимать дань с людей, использующих земельные участки.

#### **Список использованной литературы:**

1. Земля и право. Пособие для российских землевладельцев под ред. С.А. Боголюбова. – М.: НОРМА-ИНФРА.- 1998.
2. Земельное право России. Учебник под ред. В.В. Петрова. – М. – 1995.
3. Еркинбаева Л.К. Правовое регулирование деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств. – Алматы. – 2000.

## **ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА**

К.Б.Кемелбеков

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент

Формы казахского хозяйства находились в полном соответствии с естественными условиями каждого района. По основным признакам ведения хозяйства в Казахстане можно выделить три самостоятельных типа хозяйствования. Первый — земледельческо-скотоводческий тип хозяйствования— превалировал в северной зоне, то есть в первой естественно-исторической зоне, и в отдельных районах юга [1]. При изучении физико-географических районов выявляется одна деталь. Пахотно-способные земли Северного и Южного Казахстана не являлись идентичными. Так, в южной части Казахстана, в отличие от северного региона, сельское хозяйство было мыслимо лишь

при наличии орошения. Только лишь в Северном Семиречье площадь земель, пригодная для орошения, в дореволюционный период составляла 23 млн. 20 тыс. га земли [2].

Для сравнения приведем данные об арычных землях. Из обзора Семиреченской области за 1915 год видно, что довоенная поливная площадь в Семиречье составляла 113 тыс. 800 га. Приведенные данные, не обладая сто процентной достоверностью, все же позволяют определить основные проблемы освоения земельных ресурсов и наметить основные подходы к землеустройству казахского населения. Таким образом, ближайшее ознакомление с природно-географической структурой Южного Казахстана показывает, что при условии орошения немалый земельный фонд мог быть использован для земледелия. Начиная с довоенного периода и до 1925 года в среднем лишь 3,5% этого земельного фонда использовалось населением. Незначительность ирригационных мероприятий в Южном Казахстане привела к тому, что казахское хозяйство, благодаря обширным пастбищным угодьям, базировалось главным образом на животноводстве и земледелием занималось в пределах удовлетворения потребностей [3]. Таким образом, если возможность орошения земель Южного Казахстана выявляла тенденцию к развитию земледельческого хозяйства, то фактическое состояние дел имело своим результатом установление в этом регионе полукочевого типа пастбищного земледельческого хозяйства. Хозяйственная структура, распространившаяся на большей части территории Южного Казахстана, позволяет отнести его ко второму типу хозяйствования.

Второй тип хозяйствования - скотоводческо-земледельческий - преобладал в зоне со среднегодовым количеством осадков от 200 до 250 мм, то есть соответствовал второй естественно-исторической зоне. Данный тип характеризовался малой степенью посевов с преимущественно потребительным значением земледелия с наблюдавшимся переходом к экстенсивным формам мясного нагульного скотоводства, организационно менее увязанного с земледелием [4]. Территория Центрального Казахстана способствовала развитию скотоводческого хозяйства, однако в северной части его на черноземных и темно-каштановых почвах, возможно, было развитие земледелия потребительского характера с параллельным развитием интенсивного скотоводства. Третий тип хозяйствования — чисто скотоводческий - имевший место в Центральном и Южном Казахстане со среднегодовым количеством осадков ниже 250 мм — характеризовался большими радиусами кочевания. Земледелие здесь совершенно отсутствовало или встречалось оазисами при условии искусственного орошения. Развитие скотоводства шло в направлении пастбищно-нагульном. Этот тип хозяйствования встречался в четвертой и отчасти в третьей естественно-исторических зонах. В третьей зоне встречался также и скотоводческо-земледельческий тип хозяйствования. При третьем типе хозяйствования практически было невозможно оседлое скотоводство, а значит, единственной формой ведения хозяйствования являлась кочевое скотоводство. [5]. Таким образом, основная сложность в разрешении проблемы рационального освоения земельных ресурсов Казахстана и землеустройства казахского населения определялась климатическими особенностями Казахстана и как следствие этого — значительным распространением так называемых «неудобных земель», урожаи на которых являлись неустойчивыми и необеспеченными.

Отсутствие статистических данных по дореволюционному периоду, позволяющих выявить закономерность развития форм хозяйствования в казахском ауле, вызывает необходимость апелляции к материалам начала 20-х годов. Последние свидетельствуют о том, что в земледельческой полосе было сосредоточено 45,2% от всего животноводческого производства Казахстана, 91,9% от всей посевной площади, кроме того для этого района было характерно наибольшее количество десятин (6,6) на одно хозяйство и наименьшая обеспеченность скотом — 13,1 голов на одно хозяйство. В центральном полускотоводческом районе земледелие развивалось очень слабо, так как посев равнялся всего 7,7% десятин от всей посевной площади Казахстана, а на одно хозяйство приходилось всего 1,4 десятины посева. Эта полоса по обеспеченности скотом занимала второе место по Казахстану, а именно — 14,4 головы скота на хозяйство. Южный скотоводческий район имел наименьший % хозяйств с посевной площадью, наименьшее количество десятин посевной площади — 0,4%. На одно хозяйство в этом районе приходилось 0,06 десятин [6].

Вышеизложенные данные 20-х годов вполне соответствуют современному состоянию аграрной науки по исследованию проблемы специализации сельского хозяйства Казахстана [7].

Таким образом, вся совокупность основных определяющих развитие сельскохозяйственных факторов обуславливала ограниченность возможности культивации земледельческого хозяйства на сравнительно небольшой части территории Казахстана, придавая доминирующее значение кочевому и оседлому животноводству. Вместе с тем симбиоз осевых естественно-исторических и хозяйственных факторов имело результатом преобладание экстенсивного характера зернового и

скотоводческого хозяйства, а также общую неустойчивость сельскохозяйственного производства. Так как основной целью землеустройства населения является рациональное освоение земельных ресурсов, то при осуществлении мероприятий землеустроительного характера необходимо было учитывать прежде всего формы сельскохозяйственной утилизации земли, а значит принимать во внимание природно-климатические особенности Казахстана. Вместе с физико-географическими условиями на формы освоения земельных ресурсов Казахстана, на распределение систем хозяйства и землеустройства населения влияли наличие ирригации, а также плотность населения.

Природно-климатические условия оказывали свое воздействие не только на типы хозяйственной структуры, но и на формы землепользования населения. Несомненно, что в различных естественно-исторических районах практиковались разнообразные формы. В землепользовании казахского населения в оседлых районах наблюдалась дифференциация. Так, на поливных землях было развито участково-подворно-наследственное землепользование, а на неполивных – общинное [8]. Особенно развита была единоличная форма землепользования в Туркестанском регионе. Эта форма являлась совершенно неизбежной ввиду необходимости затраты массы личного труда на приведение земли в культурный вид, на ее орошение. Проведение арыков осуществлялось на общественных началах, но земля делилась пропорционально затраченному каждому труду и главным образом, земледельческому капиталу. Поэтому в этом районе создавалось неравенство владения землей [9]. Таким образом, орошенные земли находились фактически в частной собственности, а ебогарные земли в меньшей степени были подвергнуты процессу индивидуализации землепользования. В кочевых и полукочевых районах в дореволюционный период получила развитие форма общинного землепользования. Общинно-родовая форма землепользования казахского населения распадалась на разновидности в зависимости от стадии развития хозяйства. В чисто кочевых районах развивалась общинно-родовая форма землепользования без определенных зимних стойбищ. "Жайлау" обычно находились в общем пользовании нескольких групп населения казахских волостей. В меньшей степени это относится к "кузеу" и "коктеу", на которых постепенно сменяли друг друга разные казахские общества, кочующие из равнин в горные "жайлау" и проходящие при этом огромные расстояния до 600 верст. В кочевых районах, где вовсе не было посевов, сенокосные угодья находились чаще в подворно-наследственном пользовании и реже - в передельном у общины, сложившейся по родовому признаку. При этом право получения по переделу принадлежало лишь членам общины, имеющим скот. В полукочевых районах наиболее распространенными были общинно-родовое землепользование сезонными пастбищами и групповыми ценными угодьями призимовочной территории. В большинстве случаев казахское население не имело постоянных и определенных богарных пашен и сенокосов. Казахские шаруа пахали там, где были свободные земли, меняя их через два-три года и находя новые, не считаясь с тем, в чьем пользовании они находились. По отношению к сенокосам устанавливалось более или менее постоянное пользование, но они также были разбросаны. Распределение земли и воды на пашнях производилось сначала по целым группам хозяйств, а затем уже между отдельными членами групп. В тех случаях, когда такая группа совпадала с установленными общинами, общность между ее членами усиливалась. Однако это было редким явлением и община по пользованию поливными пашнями дробилась на части. В других случаях происходило обратное явление. Пашни, расположенные на одном тогане, распределялись непосредственно между отдельными хозяевами, вне зависимости от того, к какой общине они принадлежат. Это создавало общность интересов для лиц, отнесенных к разным общинам по пользованию другими земельными площадями [10]. В целом, необходимо отметить, что землепользование казахского населения сложилось на началах захватного права.

Изучение поземельных отношений казахов показывает, что традиционное землепользование казахов являлось запуганным в связи с использованием пастбищных земель путем длинных кочевок и с разбросанностью зимовок, что также не содействовало внедрению в традиционный земельный быт казахов мероприятий землеустроительного характера.

#### Список использованной литературы:

1. ЦГА РК, ф.44, оп.8, д.41, л.62..
2. ЦГА РК, ф.74, оп. 4, д.679, л.175.
3. ЦГА РК, ф.962, оп.1, д.204, л.4. 113.
4. ЦГА РК, ф.44, оп.8, д.43, л.65.
5. АП РК, ф.141, оп. 1, д.757, л.л. 79-80; ЦГА РК, ф.44, оп.8, д.41, л.63.
6. ЦГА РК, ф.74, оп. 2, д.465, л.л. 33 об.- 34.
7. Арыстанбеков Х. Проблемы углубления специализации сельского хозяйства//Актуальные вопросы развития специализации и концентрации сельскохозяйственного производства в Казахстане.- Алма-Ата: Тип. КазСХИ, 1977.- С 9-13 /С.9/
8. АП РК, ф.141, оп. 1, д. 167, л.61.
9. ЦГА РК, ф.5, оп.19, д.81, л.53.
10. ЦГА РК, ф.19, оп.1, д.666, л.2 об.

## АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ В КАЗАХСТАНЕ

Г.К. Курманова, Г. А. Мейримова  
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина,  
г. Астана

В Казахстане орошаемое земледелие развито в южных и юго-восточных регионах. Преимущество орошаемых земель заключается в том, что с них товаропроизводители всегда получают стабильные урожаи независимо от погодных условий.

Удельный вес орошаемых земель в Казахстане низкий и составляет 2.1 млн. га, из которых 1,7 млн. га (80,7 %) находится в составе земель сельскохозяйственного назначения, 236.8 тыс. га (11,3 %) – в категории земель запаса, 153,3 тыс. га (7,3 %) – в составе земель населенных пунктов [1]. Наиболее крупные из них сосредоточены в Алматинской 572,2 тыс. га, Южно-Казахстанской - 527,2 тыс. га, Жамбылской - 229,6 тыс. га, Кызылординской - 226,8 тыс. га и Восточно-Казахстанской - 205,5 тыс. га областях (рис.1).

Однако, за годы земельной реформы резко снизилась площадь орошаемых земель. Так, вначале 90-х годов орошаемые земли в Казахстане составляла 2.4 млн.га, уменьшение составило 285,8 тыс.га. Анализ использования орошаемых земель за 1991-2012 годы показал, что прослеживается тенденция их сокращения в наибольшей степени в Алматинской, Атырауской, Жамбылской, Кызылординской и Актюбинской областях.

Их сокращение объясняется тем, что при образовании КФХ на базе бывших колхозов и совхозов, вместе с наделами орошаемых земель крестьянам частями были переданы внутрихозяйственные оросительные системы бывших сельскохозяйственных предприятий, которые в дальнейшем использовались неэффективно. Государство взяло на себя только расходы по содержанию магистральных каналов и крупных гидротехнических сооружений, а обслуживание внутрихозяйственной сети перешло на новые хозяйствующие субъекты. По данным Агентства РК по управлению земельными ресурсами созданные ассоциации водопользователей (АВП) и сельские кооперативы потребителей воды (СКПВ) не имеют достаточного финансирования, из-за слабого сбора платы за пользование водой, которая не превышает 60-70% от затрат, не обладают соответствующим опытом по эксплуатации оросительных систем и не имеют необходимого материально-технического оснащения.

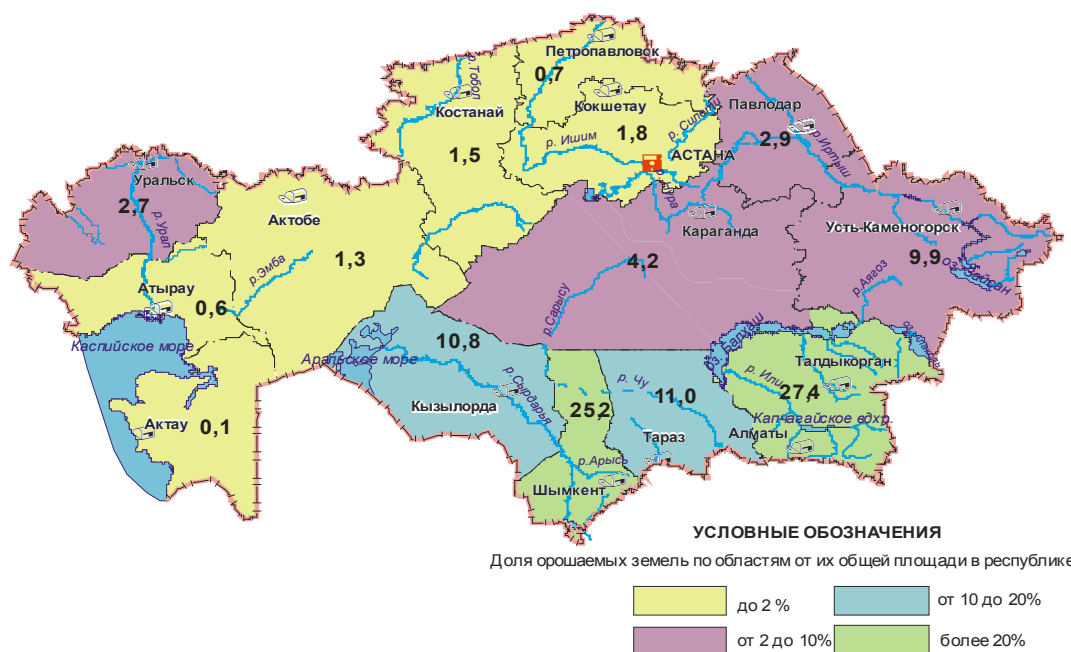


Рисунок 1 - Удельный вес орошаемых земель в разрезе областей в 2012 г.

Примечание: Данные Агентства РК по управлению земельными ресурсами



Возникшие проблемы послужили тому, что в течение нескольких лет многие каналы заилились, заросли камышом и пришли в неудовлетворительное состояние, а некоторые вышли из строя, потеряв связь с источником орошения. Оборудование скважин вертикального дренажа (Южно-Казахстанская область), водозаборные сооружения, насосные станции на многих оросительных системах пришли в негодность и оказались демонтированными. Значительной проблемой в орошаемом земледелии является также отсутствие приборов, осуществляющих учет воды и регулирующих распределительных сооружений на оросительных каналах. В результате возникает неравномерность использования поливной воды в зависимости от местоположения орошаемых участков по отношению к магистральному каналу. Фермеры, чьи поля расположены в непосредственной близости к магистральному каналу, воду получают в избытке, а по мере удаления земельных участков возникают проблемы с поливной водой. В то же время плата за водопользование, во многих случаях, взимается не от объема использованной воды на полив, а по тарифу, исходя из одного гектара от наличия орошаемых земель. Всё это приводит к неэкономному расходованию воды и непроизводительным ее сбросам, а при отсутствии надежной коллекторно-дренажной сети происходит поднятие грунтовых вод, вызывая засоление и заболачивание почв. От 30 до 60% поданной воды безвозвратно теряется, пополняя грунтовые воды. Указанные причины приводят к нерациональному использованию водных ресурсов и влияют на эффективное использование орошаемых земель.

С целью определения современного состояния орошаемых земель в 2012 году были проведены работы по их инвентаризации. В результате было выявлено, что значительные площади орошаемых земель находятся в неудовлетворительном состоянии. Агентством РК по управлению земельными ресурсами инвентаризация проведена на площади 546,4 тыс. га орошаемых земель сельскохозяйственного назначения (32 % от общей их площади), которая показала, что в исправном состоянии находится всего лишь на 41,8 % оросительной сети. Оставшиеся 50,2 % территории оросительной сети требуют реконструкции. Потеря связи с источниками орошения выявлена на 8 % площади орошаемых земель, подлежащая списанию.

В этих условиях требуется поиск новых подходов к использованию орошаемых земель. Одним из альтернативных решений является применение капельного орошения. Такая система орошения сегодня широко используется в сельском хозяйстве многих стран, но пока еще недостаточно развита в Казахстане. В 2012 году площади под капельным орошением составили 7,5 тыс. га. Однако, по данным Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан общая площадь по культурам, для которых капельное орошение может стать источником огромного роста урожая, таких как овощи, бахчи, свекла, плодово-ягодные, занимает более 200 тысяч га. Большая часть сельхозугодий с системой капельного орошения находится в Южно-Казахстанской области, что обусловлено остротой проблемы водообеспечения, с которой ежегодно сталкивается регион.

Помимо земель регулярного орошения в бассейнах рек Урал, Иртыш, Сары-Су, Нура, Торгай, Есиль и Талас используется лиманное орошение. По данным земельного баланса на 1 января 2013 года в республике числится 848,5 тыс. га земель лиманного орошения. Эта площадь незначительно изменялась в течение последних 20 лет, хотя инженерные сооружения на лиманах (плотины, дамбы, водорегулирующие сооружения) в большей части разрушены и лишь при необходимости для затопления лиманных площадей устраиваются примитивные дамбы-валы.

Лиманные площади представлены, в основном, заливными сенокосами (84,2%), которые естественным образом одноразово затопляются при прохождении паводков на реках или в ранне-весенний период затопляются по подводящим каналам.

Таким образом, на сегодняшний день одна из основных проблем – недостаточная информация о качественном состоянии орошаемых земель, техническом состоянии оросительной и коллекторно-дренажной сети, уровне залегания и минерализации грунтовых вод. Поэтому для ее решения необходимо провести почвенно-мелиоративную съемку орошаемых земель, инвентаризацию и паспортизацию оросительных и коллекторно-дренажных систем, наладить эффективную систему учета водных ресурсов.

#### **Список использованной литературы:**

1. Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель РК за 2012 год. – Астана, 2013. – 249 с.

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ В ДОРЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПЕРИОД

М.С.Тулентаев

Южно-Казахстанская государственная  
фармацевтическая академия, г. Шымкент

Неустойчивое землепользование приводит к деградации земель. Наряду с изменением климата и сокращением биоразнообразия, деградация земель также представляет собой угрозу для естественной среды обитания, экономики и общества, однако общество имеет иные перспективы по различным аспектам деградации земель, в зависимости от политической обзримости. Бездействие означает общий вклад в давнее историческое наследие деградации, восстановление после которой будет весьма затруднительным или невозможным.

Разрешение проблемы освоения земельных ресурсов Казахстана и землеустройства казахского населения приобрело более сложный характер в силу природно-географических и почвенных особенностей этого региона. Естественно-исторические условия Казахстана определяли основные сельскохозяйственные формы освоения земли на протяжении всего исторического периода. Верность данного тезиса можно подтвердить материалами исторической географии.

Видные историки и географы обращались к проблеме эволюции природно-климатических условий Казахстана на различных исторических этапах. Так, известный ученый Л.Гумилев являлся сторонником теории периодичности этапов усыхания и увлажнения территории Казахстана. Он отмечал, что во II тыс. до н.э. степная зона была пригодна и для оседлого быта, и для примитивного земледелия, что свидетельствовало о повышенной увлажненности этой территории [1]. Однако, с VIII-VII вв. до н.э. климат Европы изменился в сторону похолодания и увлажнения, вместе с тем аридная зона подверглась резкому усыханию. С этого периода наступила эпоха кочевого быта. В дальнейшем, по его мнению, наблюдалось несколько периодов усыхания и увлажнения территории Казахстана. Периоды усыхания характеризовались кризисом кочевого хозяйства, а в периоды увлажнения наблюдался его расцвет. Известный географ Грумм-Гржимайло также придерживался концепции усыхания территории Средней Азии. Вместе с тем, Л.Берг отвергал мнение о прогрессивном усыхании Средней Азии и обнаружил резкий перелом в сторону интенсивности увлажнения этой территории в последнем десятилетии 19- начале 20 в.в. [2].

Археологические материалы также подтверждают обусловленность смены хозяйственных форм изменениями климатических условий, свидетельствуя о чередовании сухих и влажных периодов на территории Казахстана.

Можно утверждать, что состояние земельных ресурсов Казахстана видоизменялось на протяжении длительного времени, что было связано с изменениями географических условий. Естественно, что и сам человек, приспособившись к определенному ландшафту, видоизменял его, деформировал. Интересной представляется точка зрения Л.Гумилева по этому вопросу. Он связывал периоды наиболее активного воздействия населения на природу со снижением пассионарности населения. Под пассионарностью автор понимал характерологическую доминанту, непреодолимое внутреннее стремление к деятельности, направленное на осуществление какой-либо цели [3]. Вместе с тем, при возникновении пассионарного поля по мнению ученого, оформлялось в социальный институт, образующий коллектив пассионариев. Одним из таких коллективов, автор идеи пассионарности рассматривал общину. Очевидно, этот тезис применителен и к казахской традиционной хозяйственной общине, выработавшей наиболее гибкие и рациональные, с точек зрения экономической и экологической, формы освоения земельных ресурсов Казахстана.

Рассмотрим состояние земельных ресурсов Казахстана на рубеже 19-20 веков. Необходимо отметить, что в этот период Переселенческое Управление организовывало почвенные и климатические исследования территории Казахстана для ознакомления с природными условиями последнего, в целях его дальнейшей экономико-хозяйственной колонизации. Изучением почв Казахстана занимались В.О.Капелькин, З.А.Минквиц, О.Э.Фон Кнорринг, Б.А.Скалов, А.А.Козырев, Л.П.Прасолов, О.Берг, К.Д.Глинка. Дореволюционные почвоведы установили разнообразие почв на территории Казахстана, отмечая наличие черноземных, каштановых, бурых и сероземных почв, сменяющих друг друга с севера на юг. Относительно климата Казахстана дореволюционные авторы отмечали его континентальность и незначительность осадков/99/. Однако, исследования дореволюционных авторов не были систематизированы, вопросы почвоведения и климатологии не получили углубленной разработки, в связи с чем мы сочли необходимым - привлечь в качестве исходных данных, характеризующих почвенно-климатические условия Казахстана, а

значит и состояние земельных ресурсов, данные 20-х годов, представленные отчетами и докладами гидротехников, почвоведов, отложившихся в архивах.

Казахстан, занимавший огромную территорию в 2 млн. 500 тыс. кв. верст, протягиваясь с севера на юг на 1 тыс. 500 кв. верст и с запада на восток на 3 тыс. кв. верст, входил в состав нескольких климатических зон. Общая площадь территории Казахстана, включая и Туркестанские области, составляла около 270 млн. гектаров (га) [4]. На своем крайнем севере, площадью в 9 млн. га, в зоне умеренного климата, количество годовых осадков превышало 300 мм при средней годовой температуре +2 градуса; на юге, юго-востоке и юго-западе от Аральского моря, количество осадков равнялось всего 100 мм в год, при средней годовой температуре +10 градусов. Такая разница в количестве осадков и тепла не могла не отразиться на почвенном и растительном покрове. Современные почвоведы В.М.Боровский и У.У.Успанов устанавливают зависимость почвообразования от климатических условий, в частности от количества осадков. Они выделили несколько почвенных зон: в числе которых: лесостепная и степная зона черноземных почв с количеством осадков 300-340 мм; сухостепная и пустынно-степная зона каштановых почв с количеством осадков 200-280 мм, пустынная зона бурых и серо-бурых почв с количеством осадков 120-170 мм, высотная поясная горная область с количеством осадков -200-750 мм [5].

На основе природно-климатических и почвенных особенностей территории можно выделить основные естественно-исторические районы Казахстана.

Первый естественно-исторический район включал в себя крайнюю северную полосу территории Казахстана. В административных рамках это: северная часть Костанайского, Уральского и Актюбинского уездов, где преобладали черноземы и темно-каштановые породы. Второй район, располагавшийся к югу от первого, включал в себя северную часть Уральской области, среднюю часть Актюбинского, Костанайского, Кокчетавского уездов, северную часть Атбасарского и Акмолинского, Каркаралинского уездов, Павлодарский уезд. Этот район характеризуется усилением солонцеватых образований. Третий район — еще более сухой, включал в себя Букеевскую Орду, Гурьевский, северную часть Алаевского, Темитюкого, Иргизского и Тургайского уездов, южную часть Атбасарского и Акмолинского уездов, юг Каркаралинского уезда, часть Семипалатинского уезда и Прибалхашский район Жетысуйской области. В данном районе преобладали светлые почвы, переходящие в буро и сероземы с развитием солончаковых почв. Большая часть Адаевского округа, юг Убинского, Атбасарского и Акмолинского уездов, Перовский и Казалинск уезды, пустыня Бетпак дала, Каракумы, Кызыл-Кумы составляли четвертый район, в котором преобладали пустыни с почвами буро-сероземов в комплексе с солонцами и солончаками. Последний естественно-исторический район включал в себя предгорья и горные районы Алтая, Жетысуйской и Сырдарьинской губерний, где почвенный покров эволюционизировал от сероземов до черноземов, а растительный покров - от полынно-солончаковых земель до альпийских лугов [6].

Опираясь на данные аграрной науки 20-х годов, необходимо отметить, что в черноземной и каштановой зоне определенный процент всех земель может быть использован под земледелие; в пятнистых степях светло-каштановой подзоны и в бурой зоне, земель годных под неполивное земледелие, почти Южнее, неполивное земледелие невозможно. Современные исследования также свидетельствуют о том, что доля пахотоспособных почв с переходом степных к более аридным условиям неуклонно уменьшается, так как аридный режим способствует формированию во многих почвах и ландшафтах Казахстана свойств, определяющих высокую потенциальную подверженность земель эрозии [7].

В дореволюционный период площадь земель, пригодная под земледелие, не подвергалась объективному подсчету. В связи с этим считаем возможным привести более поздние данные о количестве земель, могущих быть утилизированными под сельскохозяйственное хозяйство. При выделении оседлых районов, согласно утвержденных правительством КССР списков, их площадь составила 11 млн. 574 тыс. 783 га, из которых земель, пригодных для земледелия, 8 млн. 812 тыс. га. Территория, пригодная для скотоводческого хозяйства, состояла из 258 млн. 259 тыс. га. Количество абсолютно неудобных земель исчислялось по одним данным—в 50 млн. десятин, по другим данным—в 75,5 млн. десятин [8]. Вместе с тем, архивные источники сообщают и другую цифру о количестве земель, которые возможно использовать под сельскохозяйственные культуры—38 га [9]. Думается, что к этим данным необходимо подходить критически, как политическая конъюнктура не содействовала объективности официальных архивных источников. Данные о землях подвергались видоизменению в зависимости от официальных установок, требовавших теоретического обоснования для проведения в жизнь социально-экономических преобразований по освоению земельных ресурсов Казахстана.

Таким образом, подавляющая часть территории Казахстана пред собой степные пространства полупустынного характера, а частично совершенные пустыни, которые составляли 61% от всей

территории Казахстана [10]. Боровский В.М. и Успанов У.У. увеличивают количество полупустынных и пустынных земель Казахстана до 64% от всей его площади.

#### Список использованной литературы:

1. Гумилев Л. Ритмы Евразии. Эпохи и цивилизации.- М.: Экспрос, 1993.- С.275.
2. Берг Л. Высыхает ли Средняя Азия? - Спб.: Тип. В.Сгасюлевича, 1905.-15 /С. 14/.
3. Гумилев Л. География этноса в исторический период.- Л.: Наука, 1990.-280 с. /С.204,33/.
4. Архив Президента Республики Казахстан (далее АПРК), ф. 141, оп. 1, д.75, л.77.
5. Боровский В.М., Успанов У.У. Почвы Казахстана и пути их народнохозяйственного использования (Доклад на IУДелегатском съезде почвоведов СССР).-Алма-Ата, Тип. КазСХИ, 1971.-26 с./С. 10-11/.
6. АП РК, ф.141, оп.1, д.2027, л.л.23-25; Центральный государственный Архив Республики Казахстан (палео ЦГА РК), ф.44, оп.8, д.41, л.52.
7. Охрана почв и рациональное использование ресурсов Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1976.-183 с. С.7,11.
8. АПРК, ф.141, оп. 1, д. 1040 г, л.56; д.755, л. 12; д. 1437, л.67; ЦГА РК, ф. 1132, оп.1,д.495, л.2.
9. АПРК, ф.141, оп. 1,д.744,л.27.
10. ЦГАРК, ф.962, оп. 1,д.140, л.83.

ӘОЖ 631.616/574.12

## ЖЕР РЕСУРСТАРЫ – ЕЛ ЭКОНОМИКАСЫНЫҢ ҚАЙНАР КӨЗІ

Қ.С. Ирзағалиев

Атырау мұнай және газ институты, Атырау қ.

Жер – тәңірдің адамзат баласына сыйға тартқан баға жетпес байлығы, барлық қоршаған ортаның басты құрам бөлігі, барлық өндіріс түрлерін, байланыс құралдарын, тұрғын үй орнын орналастыру үшін жалпыға бірдей базис болып табылады. Жер қатынастары барлық елдерде қоғамдық және экономикалық қатынастардың негізі болып есептеледі.

Елбасы 2012 жылғы «Қазақстан - 2050» Стратегиясы: Қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты атты Қазақстан халқына жолдауында алдағы онжылдықта ел дамуына бағытталған жаңа міндеттерді айқындап берді. Онда «Жер өңдеу мәдениетін өзгерту және жаңа ғылыми, технологиялық, басқарушылық жетістіктерді ескере отырып, мал шаруашылығындағы дәстүрлерімізді жаңғыртуымыз керек деген» болатын. (1)

Осыған байланысты ауыл шаруашылығында негізгі өндіріс құралы болып саналатын жер ресурстарын тиімді пайдалану алға қойған міндеттерді іске асыруда аса маңызды роль атқаратыны белгілі.

Атырау облысының территориясы негізінен Каспий ойпатына орналасқан, жері көбінесе құмайт, шөлді, шөлейт далалы болып келеді. Құнарлы қоңыр топырақты жер көлемі территорияның 5 % шамасында. Топырақ жамылғысы қазіргі кезде топырақ түзілу факторларының өзгеруі мен антропогендік әсерлер салдарынан күрделі өзгерістерге ұшырауда. Мұндай жағдайда су және жел эрозиясы, қардың, жауын-шашынның аздығы, жердің ластануы, екінші қайтара тұздануы тағы басқада кері сипаттағы әсерлер жердің құнарсыздануына соқтырып отыр.

Соңғы жылдардағы мәліметтер бойынша, облыстағы егістікке жарамды деген жерлердің 30-40 %-ы тұзданған, эрозияға ұшыраған.

Негізінен жайық өзені жағасындағы егістік жерлердің қарашірінді құрамы едәуір төмендегенін көрсетеді. Жайылымдық алқаптар мен шабындық жерлердің ахуалы, бұл жерлермен құнарландыру жұмыстарының жүргізілмеуінен өнімділіктері төмен болуда. Бүгінде шаруашылық құрылымдарда көп жылдық жем-шөптік дақылдар егу, жер жырту жүйесін жетілдіру, аудандастырылған өнімді мал азықтық шөптердің сорттарын егу, органикалық және минералдық тыңайтқыштар қолдану, суландыру жүйесін тиімді пайдалану жұмыстары қазіргі кезде жүргізілуден қалды. Табиғи мал азық қорларында тиімді пайдалану дұрыс жүргізілмейді. Ауыл елді мекенді маңындағы жайылымдарда малдың есепсіз, жүйесіз бағылуынан, жайылымдықтар тапталып, ақ шандыққа айналып, жер эрозияға ұшырауда. Ал керісінше, бұрынғы жайлаудағы мал жайылымдар бос жатыр.

Аталған кемшіліктерді жою жер қорын ұтымды пайдалану және қорғау алдағы уақытта жерге орналастыру қызметінің басты міндеті болуы тиіс.

Бүгінгі күні облыста жерді тиімді және ұтымды пайдалануға орай жасақталған 2010-2014 жылға дейінгі іс-жоспарды орындау барысында жұмыстар жүргізілуде. Бұл іс-жоспар негізінен үш кезеңге бөлінген. Бірінші кезекте қаласының аймағын кеңіту, шекарасын анықтау, қала мен Махамбет ауданы арасында шаруашылық жерге орналастыру жобасы дайындалып, іске асырылуы қажет. Енді, биылғы жылдан бастап облыстық жер ресурстарын тиімді пайдалану, қорғау, топырақ құндылығын арттыру, жерді түгендеу, межелу, жер кадастрлық карталарын жасау жұмыстары жүргізілуде. Сондай-ақ, қазіргі кезеңнің талаптарына сәйкес жерді мониторингі жасау, инвентаризациялау, экологиялық және экономикалық жағынан артта қалған елді-мекендерді басқа орынға көшіру, ауылдық жерлерді пайдалану сызбасын дайындау картографиялық материалдарды жаңарту жұмыстарын жүргізу қажеттілігі туындап отыр. Жалпы, біздің облыс жері республиканың шөлейт және шөл аймағына орналасқандықтан топырақ құнарлығы төмен екендігі әуелден белгілі. Оған қоса, топырақ жамылғысы топырақ түзілу факторларының өзгеруімен антропогендік әсерлер салдарынан біршама өзгерістерге ұшырауда. Бұл өзгерістердің басым жағдайдағы кері сипаттылығы жердің су және жел эрозиясының көбеюі салдарынан, қара шірік құрамының кемуі, топырақтың жалпы құнарлығының төмендеуіне әкеліп соғуда. Жел эрозиясы әсерінен бүлінген ауылшаруашылық жер көлемі шамамен 37 мың гектар. Әсіресе, желдің әсерінен топырақтың бұзылып ұшырылуы, көшпелі құмға, шағылға айналуы Исатай, Құрманғазы, Қызылқоға аудандарында басымырақ.

Қазірде облыста мал басының анағұрлым азаюына байланысты табиғи жайылымдарда өсімдіктер әлемінің едәуір өнімділігі байқалады. Бірақта, ауыл-аймақты жерлерде табиғи жайылымдарда малдың жүйесіз бағылуынан елді-мекенді жерлері және жайылымдары тапталып тақыр, құнарсыз жерге айналууда. Оларды қалпына келтіру тым төмен деңгейде. Аудандарда ауылшаруашылығы құрылымдарының өзгеруіне және мал басының кемуіне байланысты көптеген алқаптар ауылшаруашылығы жерлерінен шығарылып, қосалқы жерге ауыстырылды. Мысалы, өткен ғасырдың 90-шы жылдары облыс жер қорының 63 пайызы ауылшаруашылығы мақсатындағы жер болып саналды, ал бүгінде бұл көрсеткіш 18,1 пайыз ғана. Соңғы жылдары облыстағы Жайық, Ойыл, Сағыз, Жем өзендеріне өр суларының аз келуі, қыста қар мөлшерінің аздығының әсерінен жер асты суы көздерінің тартылуы алыс шалғайдағы мал жайылымдарын пайдалануда кері әсерін тигізіп келеді. Осындай жағдайларға байланысты облыста топырақ құнарлығын жақсарту, жерді тиімді пайдалану мен қорғауда атқарылып жатқан іс-шаралар жерге орналастыру жұмыстарының басты мәселесі болуы қажет.

Жалпы облыс жер қорының сандық және сапалық жағдайын ұдайы бақылап, оның мониторинг жүргізіп отырмаса, жер ресурстарын ұтымды пайдалану мүмкін болмайтындығы белгілі. Десек те, облыста мониторинг жүйесін құру оны жүргізу қаражат тапшылығынан әзірге тоқтап тұр. Бүгінде топырақтың сапасына оның құндылығына әсер етуші топырақ параметрлерін өзгеруін бақылайтын, зерттейтін 11 стационарлық және стационарлық экологиялық аймақтар құрылған. Дегенмен, бұл құрылған аймақтар облыс жер көлемінің параметрлік өзгеруінен толықтай мағлұмат алуға жеткіліксіз. Сондықтан, облыс көлемінде жер жағдайы өзгерсін нақтырақ сипаттау үшін стационарлық пункттер желісін көбейтудің қажеттілігі туындайды. Сонымен қатар, ауылшаруашылығы алқаптар өнімділігін арттыру жөніндегі іс-шаралар дайындап жүргізуге геоботаникалық іздестіру ауқымын кеңейткен жөн болады. Жердің сапасына әртүрлі оны ластайтын ұлы заттар (мұнай, газ, химиялық қорғау құралдары, тыңайтқыштар, ауыр металдар, қалдықтар және т.б.) зор әсер етеді. Ластанудың бұл түрлері біздің облысқа тән жағдай. Жердің ластануы топырақтың экологиялық күйінің өзгеруіне алынатын өнім сапасының төмендеуіне, халықтың өмір сүру жағдайларының нашарлауына әкеліп соғады. Мысалы, облыста мұнай мен газ кеніштерін игерудің нәтижесінде мал азығы алаптарының едәуір бөліктерінің шаруашылық айналымнан тыс қалу проблемасы пайда болды. Облыстағы мұнай өндіретін алпауыт компанияларға қарасты аумақтағы экологиялық жағдайы картографиялық үлгіде талдаған уақытта, бұл аймақтың түрлері деңгейдегі деградацияға ұшырағаны мәлім болды. Деградацияға ұшырағын жарамсыз бұл жерлер экологиялық ахуалды қиындатып қана қоймай шөлге айналу қаупінде арттыра түседі. Қасиетті жер-ананы ұқыпсыз, бейберекет, лас пайдалану өсімдіктердің өсуіне қолайлы қасиетке ие топырақтың құнарлы қабатын жойып жіберуде. Сондықтан жерді бүлдірмей пайдалануға бағытталған іс-шараларды көптен жүргізу қажет.

Өткен жылы Елбасының тапсырмасына орай, облыста 2135 мың гектар ауылшаруашылығы мақсатындағы жерге түгендеу жүргізіліп, талай кемшіліктердің беті ашылып, қорытындысында осы жер көлемінің 10.3% өз мақсатында пайдаланылмай отырғандығы анықталды. Мемлекет меншігіне 452 жер телімі қайтарылып, ал 23,0 мың гектар жер учаскелері иелерін облыстық жер инспекциясына заңдылыққа сәйкес, мемлекет меншігіне қайтаруға шара алуға берілді. (2)

Қайтарылған ауыл шаруашылығы алқаптары жергілікті атқару органдардың шешімдерімен есепке алынып және осыған сәйкес жер телімдеріне құқықты қайта тіркеу, жер кадастрлық құжаттамаларына тиісті өзгерістер енгізіліп, қайтадан ауыл шаруашылығы айналымына қосуға жұмыстар жүргізілуде.

Сонымен қатар, соңғы жылдары жеке тұрғын үй құрлысы үшін берілген жер учаскелеріне түгендеу жүргізіліп, онда 15%, жер пайдаланушылар өзіне берілген жер учаскелерін мақсатты пайдаланбай жер туралы заңнамаларды бұзып отырғандықтары анықталып, заңдылыққа сәйкес тиісті шаралар алынды. Әрі қарай, облыс әкімінің 22 қазан 20102 жылғы №356 –өкімімен облыс көлемінде жер заңдылықтарының сақталуын қадағалау мақсатында барлық мақсаттағы жерлерге түгендеу жүргізуге шешім қабылданып, әдейі комиссия құрылып, жұмыс жалғасуда.

Біздің облыс ауыл шаруашылығын табиғи климаттық жағдайына, жер рельефіне, құнарлығына байланысты мал шаруашылығы басым дамыған.

Сондықтан, мал азықтық алқаптарды пайдалану мен қорғау, өнімділігін жақсарту олардың сапасына, алаңына түгендеу жүргізіп және мақсатында геоботаникалық іздестіру жұмыстарын кеңінен жүргізу қажет деп есептеймін. Соңғы жылдарда жауын-шашынның аздығы жайылым мен шабындық жерлерді жайылуына мал жемейтін арамшөптердің көбеюіне әкеліп соқтыруда.

Бүгінгі заман талабына сай, озық тәжірибемен технологияларды өндіріске енгізе отырып, әрбір жер пайдаланушы жерге орналастыру жобаларын тиімді пайдаланып және топырақ құнарлығын арттыру шараларын жүргізсе, жерден мол өнім алатынына ешкім күман келтірмейді.

Жалпы елімізде, соның ішінде біздің облыста және ұлғайып келе жатқан антропогендік қысымның ықпалының арқасында топырақ пен топырақ жамылғысында үлкен өзгерістер байқалады. Бұл жағдай жедел шараларды қолдануды талап етеді.

Қазірде бұрынғы жасалған топырақ карталары мен ұсыныстардың көпшілігі көнерді, бүгінгі жағдайдың талаптарына сәйкес келе бермейді. Сондықтан кәзіргі таңда геоақпараттық жүйе, компьютерлік технология сияқты жаңа әдістерді пайдалана отырып әртүрлі масштабтағы жаңа карталардың электрондық нұсқасын жасау жер ресурстарын тиімді пайдалануға мүмкіншілік берер еді.

Елімізді стратегиялық даму жоспарына сай агроөнеркәсіптік кешеннің барлық саласын қарқынды дамыту үшін отандық ауыл шаруашылығын жаңа үдемелі индустриялық-инновациялық деңгейде дамыту қажет. Елбасы алдымызға қойып отырған міндеттердің бірі осындай. Ол негізінен жердің жағдайына, оның құнарлығына, тиімді пайдалануға байланысты. Сондықтан қазіргі таңда ауыл шаруашылығы саласында жерді ұтымды пайдаланудың, топырақты өңдеу арқылы құнарлығын арттыру, жайылымдық және шабындық алқаптардың қорғау жүйесін ғылыми негізде жүргізудің жолдарын одан әрі дамыту қажеттілігі туындап отыр. Осыған орай, алда тұрған мәселелерді және проблемаларды шешу үшін ауыл шаруашылығына арналған жерлерді тиімді пайдалану бағыттарына оның экологиялық тұрақтылығын нығайту және топырақтың биологиялық өнімділігін арттыру шараларына жүйелі және кешенді түрде көңіл бөлу қажет. Жер ресурстарын дұрыс пайдалану ғана біздің мемлекетіміздің экономикалық әлеуетін арттыруға мүмкіндік береді.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Н.Ә. Назарбаев “Қазақстан 2050” Стратегиясы: Қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты атты Қазақстан халқына Жолдауы
2. Атырау облысы бойынша 2012 жылғы 1 қарашаға жер ресурстарын пайдалану есебі

УДК 332.3:338.46(571.13)

## **АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ГОРЬКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

О.Н. Долматова, Рогатнев Ю.М., ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А.Столыпина», г. Омск, РФ

Сельское хозяйство является одной из самых важных отраслей агропромышленного комплекса Омской области. От его развития во многом зависит жизненный уровень и благосостояние населения: объем и структура питания, среднедушевой доход, потребление товаров и услуг, социальные условия жизни. Экологическая, экономическая и социальная системы сельского хозяйства имеют разные скорости, направления изменения, но взаимопроникают и обуславливают друг друга. Однако вследствие того, что предназначение сельского хозяйства – производство продукции, экономическая система является его стержнем. К основным параметрам экономической системы можно отнести специализацию, виды и размеры отраслей производства, объемы производства и реализации, размеры основных факторов производства и систему их организации. Конечно, управление подобной сложной системой должно быть комплексным, однако это не отвергает более специализированные подходы.

Специализированные методы управления сводятся в первую очередь к воздействию на отдельную часть всей системы или на определенный фактор производства. Учитывая особую роль земли в системе сельскохозяйственного производства, одним из основных направлений специализированного управления сельским хозяйством является организация использования земли, осуществляемая посредством землеустройства.

Горьковский муниципальный район расположен в юго-восточной части Омской области. По природно-сельскохозяйственному районированию территория Горьковского района относится к лесостепной зоне, Западно-Сибирской равнины. Климат района типично континентальный, формируется под влиянием холодных арктических масс воздуха севера и в меньшей степени сухих из Казахстана. По агроклиматическому районированию территория района расположена в районе III а – теплый удовлетворительно увлажненный. Естественная растительность в районе представлена лесами, кустарниками и травянистой растительностью, сохранившейся в болотах и на обширных площадях сенокосов и пастбищ. Почвенный покров тесно взаимосвязан с рельефом, на повышениях на увале и слабоволнистой равнине расположены черноземы, лугово-черноземные почвы – на слабоволнистой равнине, черноземно-луговые – на слабопониженной равнине, в приболотных понижениях – луговые почвы и солончаки, в понижениях под лесами – солоды, в приколочных и приболотных понижениях – солонцы корковые и мелкие. Почвенный покров поймы реки Иртыш представлен аллювиальными почвами.

На территории района расположено 12 сельскохозяйственных организаций, 140 крестьянских (фермерских) хозяйств и 47 личных подсобных хозяйств. В границах района находится 227715 га (76,1%) земель относящихся к категории земель сельскохозяйственного назначения, 6334 га (2,1%) земель населенных пунктов, 962 га (0,3%) земель промышленности и иного специального назначения, 59278 га (19,8%) земли лесного фонда, 1905 (0,6) земли водного фонда, 2848 га (0,9%) земли запаса.

По данным Управления Росреестра по Омской области на 1 января 2013 года площадь земельных угодий Горьковского района составляет 299042 га, в том числе сельскохозяйственных угодий – 216088 га, из них 120252 га пашня, сенокосы – 47729 га, пастбища – 42170 га, залежь – 5799 га, многолетние насаждения 137 га. Количество земельных участков района – 11004 единицы.

Использование пашни сельскохозяйственными организациями района представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Использование пашни сельскохозяйственными организациями в 2012 году, га

№ п/п	Наименование сельскохозяйственной организации	Площадь пашни, всего	в том числе	
			пары	посевная
1	ООО «Алексеевское»	8902	1600	7302
2	СПК «Краснополянский-1»	6841	1670	5171
3	ООО АПК «Титан» - СП «Иртыш»	9274	927	8347
4	ООО АПК «Титан» - СП Дружба»	7066	380	6686
5	ЗАО «Сибирь-Агро»	11141	2001	9140
6	ООО «Соснинский»	3878	500	3378
7	СПК «Станический»	3000	250	2750
8	ООО «Диорит»	6134	550	5584
9	ООО «Агроркомплекс Ударный»	9906	5000	4906

10	ООО «Агрохолдинг Восток»	10699	3500	7199
11	ООО «Сибирь»	1700	300	1400
12	ООО «ВандАгро»	800	300	500
Всего по району		79341	16978	62363

Наибольшими площадями пашни располагают ЗАО «Сибирь-Агро» – 11141 га, ООО «Агрохолдинг Восток» – 10699 га и ООО «Агроркомплекс Ударный» – 9906 га, которые специализируются на производстве растениеводческо-животноводческой продукции.

Посевные площади пахотных угодий данных хозяйств соответственно составляют 9140 га, 7199 га и 4906 га.

Таким образом, площади пахотных угодий сельскохозяйственных организаций в 2012 г. составили 79154 га, в том числе 16978 га (21,45%) – пары, 62176 га (78,55%) – посевная площадь. Несмотря на то, что несколько организаций обладают достаточно большими массивами пахотных угодий, лишь у трех из двенадцати они находятся в частной собственности. Причем площади, находящиеся в частной собственности, составляют у ООО «Диорит» – 62%, ООО «Алексеевское» – 13,5%, ООО «Агрокомплекс Ударный» – 1,4% от общего количества используемых площадей организаций (табл. 2).

Таблица 2 – Распределение площади пашни сельскохозяйственными организациями по видам права в 2012 году, га

№ п/п	Наименование сельскохозяйственной организации	Площади пашни					Общая площадь пашни
		собственно сть органи- зации	арен-да у гражд- дан	суб- арен-да	долевая собствен- ность	нево-стребо- ванные земельные доли	
1	ООО «Алексеевское»	1203,26	-	352,54	5618,60	1727,60	8902
2	СПК «Краснополянский-1»	-	816,0	-	5127,00	898,00	6841
3	ООО АПК «Титан» - СП «Иргыш»	-	291,5	-	7172,5	1810,0	9274
4	ООО АПК «Титан» - СП Дружба»	-	467,64	-	2485,80	4112,56	7066
5	ЗАО «Сибирь-Агро»	-	266,3	-	7922,04	2952,66	11141
6	ООО «Соснинский»	-	2908	68,00	495,00	407,00	3878
7	СПК «Станический»	-	144	-	2856,00	-	3000
8	ООО «Диорит»	3867	2267	-	-	-	6134
9	ООО «Агроркомплекс Ударный»	143,00	1975	-	3471,13	4316,87	9906
10	ООО «Агрохолдинг Восток»	-	-	-	8005,0	2694,00	10699
11	ООО «Сибирь»	-	176,0	-	768,0	756,00	1700
12	ООО «ВандАгро»	-	208,0	116,63	475,37	-	800
Всего по району		5213,26	9519,4	537,17	44396,44	19674,69	79341

Несмотря на то, что несколько организаций обладают достаточно большими массивами пахотных угодий, лишь у трех из двенадцати они находятся в частной собственности. Причем площади, находящиеся в частной собственности, составляют у ООО «Диорит» – 62%, ООО «Алексеевское» – 13,5%, ООО «Агрокомплекс Ударный» – 1,4% от общего количества используемых площадей организаций (табл. 2). В общем, картина такова, что большая часть сельскохозяйственных организаций района использует земли, находящиеся в долевой собственности граждан (4675,64 га) и не востребованные земельные доли (19683,69), а также арендуют земельные участки у КФХ, ЛПХ и граждан (7525,4 га).

Общая площадь земельных угодий ООО «Диорит» – 8173 га, в том числе пашня 6134 га, кормовые угодья 2017, прочие земли – 21 га. Площадь пахотных угодий, находящихся в собственности, ООО составляет 3867 га и эта организация является наиболее показательной, так как более половины земель организации оформлено в частную собственность, по сравнению с другими хозяйствами. Земельные участки ООО «Диорит» расположены в трех сельских поселениях Горьковского района Омской области: Алексеевском – 14 земельных участков, Георгиевском – 3 и Суховском – 10 находятся в частной собственности и соответственно 1 земельный участок, 12 и 9 – в



аренде. Размер сельскохозяйственных угодий определяет кормовую базу для животноводства и тем самым устанавливает предельное поголовье.

Так, фактическое землепользование ООО «Диорит» имеет 8173 га пашни, 2017 га кормовых угодий. Эти земли обеспечивают выход более 90 тыс. ц.к.ед. Это говорит о высоком уровне использования сельскохозяйственных угодий. Существующее поголовье крупного рогатого скота (КРС) в хозяйстве составляет 1650 гол., а предельное поголовье, обеспеченное кормами собственного производства, может быть около 1700 гол. Минимальное поголовье скота, обеспечивающее полное потребление естественных кормовых угодий – 1300 гол. Экологически целесообразным поголовьем, обеспечивающим полное восстановление потерь гумуса, которое определяется потребностью в органических веществах (7,5 тыс. т. навоза), является 5 тыс. гол. Экономически эффективное поголовье, устанавливаемое на основе фактических цен реализации и затрат на производство растениеводческой и животноводческой продукции и качества земли, может достигать всего 1000 гол. крупного рогатого скота. Это поголовье и проектная структура землепользования, где пашня должна составлять 4,5 тыс. га, кормовые угодья – 5,3 тыс. га, обеспечивают достаточную эффективность производства (не менее 30%) в целом по сельскохозяйственной организации. Однако в такой ситуации остаются не потребленными корма более чем на 3 тыс. га сенокосов и пастбищ. Эти расчеты ориентируются на сложившуюся технологию животноводства. Для обеспечения более полного и экологически безопасного использования земель необходимо переходить на менее затратную технологию животноводства, ориентируясь в основном на кормопроизводство с использованием сенокосов и пастбищ. Особенно важно данное обстоятельство в связи со вступлением России в ВТО [1, с. 25-26].

С учетом существующих дотаций государства, можно считать приемлемым для хозяйства поголовье крупного рогатого скота в пределах 1000 – 1500 гол. При этом необходимо сдать в аренду не менее 2 тыс. га кормовых угодий. Изменяя размеры и качество угодий, можно добиться определенных корректив в организации, результативности и эффективности сельскохозяйственного производства.

Не менее важными балансами, связанными с использованием земли, являются балансы трудовых ресурсов и других основных средств производства. Размер и качество земель, как ранее было показано, определяют размер основных отраслей производства, а значит, потребность в рабочей силе и других средствах производства. Мероприятия, увеличивающие размер пахотных угодий (освоение, трансформация), требуют прироста рабочей силы и основных средств и наоборот. Поэтому, исходя из фактического состояния производства и вариантов перспективного использования и качества земель, можно определять объемы необходимых изменений в размерах и организации других факторов производства: труда, основных средств и финансовых ресурсов.

Наиболее высокий уровень использования природного потенциала земель отмечается в ООО «Диорит». Для этого хозяйства необходимо планировать высокий уровень восстановления и поддержания плодородия, то есть инвестиции, связанные с мелиорацией земель. Проведенный анализ показал современное состояние землепользований сельскохозяйственных организаций Горьковского района Омской области. А для отдельного примера было взято ООО «Диорит».

Организация использования земли должна сформироваться как единая система с организацией производства. При этом выдерживаются все балансы факторов производства, обеспечивается эффективность производства и использования земли. Это достаточно сложная задача. В настоящее время число собственников земли или арендодателей-учредителей достигает в сельскохозяйственных коммерческих организациях нескольких сотен. Существующее земельное законодательство разрешает собственнику прекращать свои отношения с организацией в любое время. Это порождает неустойчивость землепользования, нарушает внутривладельческие связи, производственные балансы [1, с. 30]. Поэтому необходимо выработать управленческие решения, которые должны быть направлены на преодоление неустойчивости имущественных отношений. В этих целях следует рекомендовать коммерческим сельскохозяйственным организациям ввести вместо уведомительного договорной порядок выхода из них отдельных собственников земельных и имущественных паев и записывать это в своих уставах. При этом предусмотреть право коммерческой сельскохозяйственной организации на продление использования земельного участка путем аренды в течение 1 – 2 последующих лет после подачи заявления о выходе. При наличии арендных отношений в сфере землепользования целесообразно установить единый срок окончания договоров. Это позволит систематически по периодам окончания срока аренды путем землеустройства производить изменение системы организации использования земли и производства, обеспечивая новые производственные балансы.

#### Список использованной литературы:

1. Рогатнев Ю.М. Управление развитием сельскохозяйственного производства посредством целенаправленной организации использования земли / Ю.М. Рогатнев, О.Н. Долматова // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – М., 2012. – №2. – С. 24 – 30.

УДК 332.363 (571.13)

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

О.Н. Долматова, Т.В. Ноженко, ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина», г.Омск, РФ

В системе мер по оздоровлению экономики народного хозяйства особое значение придается нормализации продовольственного снабжения населения, это тесно связано с повышением эффективности функционирования всех отраслей агропромышленного комплекса, так как они являются главным источником формирования основной массы продуктов питания. Ведущим звеном АПК является сельское хозяйство, поэтому от уровня и устойчивости развития отрасли в значительной степени зависит решение социальных проблем села, наполнение рынка и снабжение населения области продовольствием, а так же перспективное развитие сельских территорий.

Современное состояние аграрного сектора Омской области связано с формированием многоукладной экономики, где в сельском хозяйстве производят продукцию крупные, средние и мелкие коллективные предприятия, крестьянские (фермерские) хозяйства (К(Ф)Х) и личные подсобные хозяйства (ЛПХ). При этом хозяйства всех категорий имеют свое место в производстве сельскохозяйственной продукции, но доля общественного сектора последовательно уменьшается и возрастает значение личных подсобных хозяйств.

В соответствии с федеральным законом «О личном подсобном хозяйстве» от 7 июля 2003 г. №112 – ФЗ «Личное подсобное хозяйство – это форма непредпринимательской деятельности по производству и переработке сельскохозяйственной продукции. Личное подсобное хозяйство ведется гражданином или совместно проживающими с ним и (или) осуществляющими с ним ведение личного подсобного хозяйства членами его семьи в целях удовлетворения личных потребностей на земельном участке, предоставленном и (или) приобретенном для ведения личного подсобного хозяйства».

Назначение ЛПХ, основанных на личной заинтересованности, в значительной степени изменилось в условиях развития рыночных отношений. Эти хозяйства оказались наиболее подготовленными к требованиям рынка, так как могут сдерживать негативное влияние реформ на экономическое положение людей, осуществляя функции социальной защиты населения, обеспечивая сельским жителям дополнительные доходы, являясь основой или дополнительной сферой приложения труда [1].

По состоянию на 1 января 2012 года в Омской области насчитывается 296451 личных подсобных хозяйств. Общая площадь земель составляет 320,8 тыс. га, из них 298,6 тыс. га или 93% находится в собственности граждан, остальная площадь является государственной собственностью, которая предоставлена в пользование или в аренду (рис. 1) [2, 3].

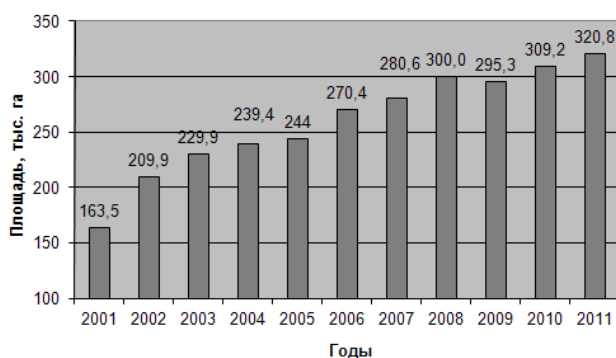


Рис. 1. Динамика общей площади ЛПХ в Омской области

Следует отметить, что площадь ЛПХ ежегодно возрастает (так в 2001 г. она составляла (163,5 тыс. га, а в 2011 г. – 320,8 тыс. га). Это, вероятно, связано с выходом Указа Президента РФ «О реализации конституционных прав граждан на землю» (1996 г.), предоставившем право увеличивать за счет земельных долей размеры земельных участков.

Личные подсобные хозяйства на территории области размещены повсеместно: в сельскохозяйственных организациях, районных центрах, городах. Вместе с тем их количественное соотношение по зонам области в значительной степени определяется местоположением (близость рынков сбыта продукции), природными условиями хозяйствования и другими факторами [1]. Местоположение хозяйств в значительной степени определяет характер ведения личных подворий, поскольку в местностях, близких к рынкам сбыта продукции, они становятся в большей степени товарными, там же, где рынки удалены, они являются преимущественно потребительскими. В этом отношении в лучшем положении находятся ЛПХ южной лесостепи, которые имеют более широкие возможности для реализации продукции (включая губернские ярмарки в городах области и муниципальные ярмарки по инициативе глав местного самоуправления) по сравнению с северной зоной. Так в зоне южной лесостепи (включая город Омск) размещается 41 % всех личных подсобных хозяйств, в то время как в северной зоне (более удаленной от основных рынков сбыта) лишь 12 %.

В настоящее время сельскохозяйственным производством в Омской области занимаются 296 тыс. личных подсобных хозяйств. В последние семь лет наблюдается динамика в сторону увеличения количества дворов (с 279 тыс. единиц в 2005 до 296 тыс. в 2011 г.) (рис. 2).

В составе земель ЛПХ используются в основном сельскохозяйственные угодья (95,85%), в структуре которых 66,77 % занимают пашня и залежь; 0,31 % многолетние насаждения и 28,77 % – естественные кормовые угодья. Такой состав угодий при сложившихся природно-климатических условиях Западной Сибири позволяет выращивать картофель, овощи и содержать определенное поголовье КРС, свиней и птицы, что является значительным вкладом в производство сельскохозяйственной продукции.

Не маловажно отметить то, что занимая около 5% сельскохозяйственных угодий области ЛПХ производят около 50% всей валовой продукции сельского хозяйства (удельный вес сельскохозяйственной продукции с 2008 по 2011 гг. варьирует от 45,2 до 55,0% всего производства АПК области). И это говорит о том, что развитие ЛПХ – одно из важных направлений мелкотоварного производства экономики области, которое требует государственной поддержки на различных уровнях (федеральном, региональном и муниципальном). Незначительный спад доли производства продукции (на 8 %) отмечался в 2010 по сравнению с 2009 г., но уже в 2011 г. показатели вновь увеличиваются. Такое положение объясняется, прежде всего, увеличением общей площади под ЛПХ и отсутствием во многих случаях других мест приложения труда для населения сельской местности.

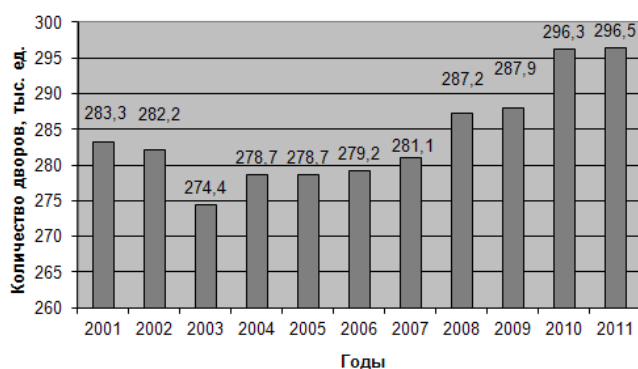


Рис. 2. Динамика общего количества ЛПХ в Омской области

При этом средний размер земельного участка ЛПХ в эти годы остается практически без изменений (до 1,0 га) (рис. 3).

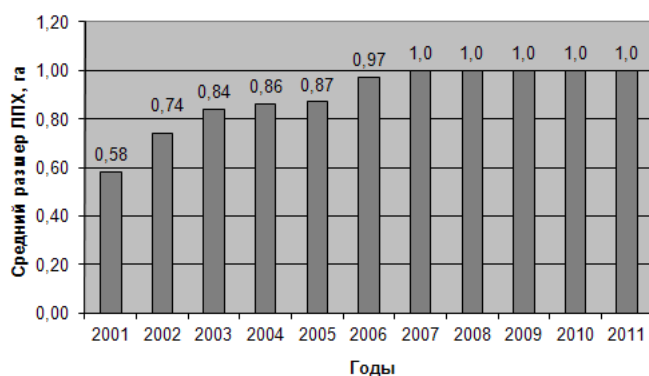


Рис. 3. Динамика размера земельного участка ЛПХ в среднем по Омской области

В структуре производимой продукции земледелия ЛПХ преобладают традиционные виды, такие как картофель и овощи (за анализируемые года площади посева картофеля и овощей в ЛПХ составляли 92,6–93,7% от площадей под этими культурами в целом по области), занимающие незначительную долю в общественном производстве сельскохозяйственных организаций. Кроме этого в личных подсобных хозяйствах отмечается и рост производства других видов сельскохозяйственной продукции, ранее свойственных только для сельскохозяйственных организаций. Значительно расширились посеы зерновых и кормовых культур по сравнению с 80-ми–90-ми гг., когда ЛПХ развивалось преимущественно на приусадебных землях в пределах населенных пунктов и на приусадебных участках. Таким образом, использование земельных долей, расположенных за пределами сельских населенных пунктов, позволило изменить структуру посевных площадей.

Валовой сбор растениеводческой продукции за анализируемый период в ЛПХ составил: картофеля от 502,8 до 819,4 тыс. тонн, овощей открытого грунта от 130,5 до 248,3 тыс. тонн, плодов и ягод от 17,3 до 19,9 тыс. тонн; по производству продукции животноводства: на убой – КРС от 21,3 до 25,0 тыс. тонн, свиней от 29,7 до 44,6 тыс. тонн, овец и коз от 1,1 до 1,9 тыс. тонн, птицы от 7,9 до 11,8 тыс. тонн; молока от 418,0 до 469,9 тыс. тонн; яиц от 127,6 до 215,4 млн. шт.; шерсти от 238 до 368 тонн; меда от 988 до 1667 тонн

В регионе важная роль отводится продукции садоводства, которая занимает ведущее место в ЛПХ населения. В целом из общей площади многолетних насаждений области на долю ЛПХ в 2011 году приходилось 96%. При этом за период с 2008 по 2011 годы площадь под многолетними насаждениями сократилась. Уменьшение площадей многолетних насаждений приводит к уменьшению валового сбора продукции садоводства (с 19943 тонн в 2010 до 18888,6 в 2011 гг.). Не смотря на то, что садоводство в пригородной зоне и в регионе в целом носит любительский характер, оно обеспечивает значительную часть потребности городского населения в этой продукции.

Таким образом, личные подсобные хозяйства на территории Омской области Западной Сибири, являющиеся в настоящее время полноправной составной частью многоукладной экономики сельского хозяйства способны обеспечивать потребности населения городской и сельской местности продукцией сельского хозяйства при государственной поддержке.

В современных условиях личное подсобное хозяйство выступает как важнейшее и специфическое условие воспроизводства рабочей силы, как средство обеспечения жизнедеятельности села.

#### Список использованной литературы:

1. Кошелев Б.С. Многоукладное сельское хозяйство региона: состояние, перспективы развития : монография / Б.С. Кошелев, В.Ф. Стукач, И.Ф. Храмцов. – Омск : Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2011. – 384 с.
2. О состоянии и использовании земель в Омской области: доклад / Управлении Росреестра по Омской области. – Омск, 2012. – 107 с.
3. О состоянии и использовании земель в Омской области: доклад / Управлении Росреестра по Омской области. – Омск, 2011. – 105 с.
4. Омский областной статистический ежегодник: Стат. сб. в 2 ч. Ч.2. / Омкстат. – Омск, 2011. – 418 с.
5. Омский областной статистический ежегодник: Стат. сб. в 2 ч. Ч.2. / Омкстат. – Омск, 2012. – 422 с.

## УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

И.В. Цыплёнова, О.Н. Долматова, ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А.Столыпина», г. Омск, РФ

Основная цель управления земельными ресурсами в Российской Федерации (РФ) – обеспечение потребностей общества, удовлетворяемых на основе использования свойств земли. Цель отражает перспективное состояние земельных ресурсов и процесса их использования. Само использование земли возникает при непосредственном воздействии общества или отдельных субъектов на землю. При этом у каждого такого воздействия имеется определенная цель, связанная с потреблением конкретных свойств земли. Общество не в состоянии полностью контролировать цели отдельных субъектов земельных отношений из-за их массовости и разнообразия, поэтому управление этими процессами означает установление общих правил и границ использования земли. Такие границы создают согласно установленным и юридически оформленным (в виде правовых норм) правилам использования, регламентирующим земельные отношения и системы землепользования.

Важнейшие элементы государственного управления земельными ресурсами в РФ – проведение рационального землеустройства, организация и ведение государственного кадастра, регистрация прав на землю и формирование земельного оборота, кадастровая оценка земли, информационное обеспечение и подготовка кадров, государственный земельный контроль.

Одним из главных элементов современной земельной реформы является формирование земельных отношений. Земельная реформа коренным образом меняет земельный строй страны – ушла в прошлое исключительная собственность государства на землю, появились различные формы собственности, земля становится объектом гражданско-правовых сделок, земельные споры рассматриваются в судах.

Местные органы власти придают огромное значение возрастающей роли земельных отношений в общем комплексе экономических реформ и системе управления муниципальной собственностью. Наделенные определенными полномочиями в области земельных отношений, органы местного самоуправления планируют использование земли, организуют проведение работ по землеустройству, оформляют права собственности на землю, участвуют в осуществлении контроля, а так же взимают плату за землю.

Управление земельными ресурсами на современном этапе в РФ связано, прежде всего, с практическим определением права собственности на землю, разграничением земель районов, находящихся в муниципальной собственности по территориальным уровням управления, разграничением функций управления земельными ресурсами между различными ветвями власти, определением дифференцированного норматива платы за территорию в зависимости от рыночной стоимости земли, проведением оценки земель, развитием рынка земель, созданием инфраструктуры этого рынка.

Вместе с тем, чтобы понять проблемы сегодняшнего и завтрашнего дня современного муниципального района, необходимо также иметь четкое представление о факторах каждого административно-территориального образования, возможностях влияния средствами управления и права на состояние развития района, его окружающей природной среды.

От того, насколько оперативно, эффективно и удачно будут решены эти вопросы, будет зависеть социальная и бюджетная политика района, реализация социально-экономических приоритетов развития.

Общественные отношения между гражданами или юридическими лицами, органами государственной власти или органами местного самоуправления, возникающие по поводу владения и распоряжения землями органами государственной власти, а также по поводу государственного управления земельными ресурсами, имеют название земельные отношения.

Участниками земельных отношений выступают: Российская Федерация и ее субъекты, физические (граждане) и юридические лица, муниципальные образования. Кроме того, участниками земельных отношений могут быть признаны иностранные граждане, иностранные юридические лица и лица без гражданства, если это будет предусмотрено Земельным кодексом Российской Федерации [1, с. 8-9]. Объектами земельных отношений признают земельные участки и права на них.

В России каждая сфера деятельности обязательно регулируется правовыми актами и контролируется со стороны государства. Например, работа таксопарков регламентируется посредством нового закона о такси, сферу обеспечения тишины и покоя граждан в ночное время,

регулирует закон о шуме в квартире, который проектируется и издается на местном уровне и т.д. Земельные отношения не являются исключением, они регулируются рядом федеральных законодательных документов, а также актами, изданными органами местного самоуправления по регионам, которые вместе составляют единую правовую базу в этой сфере. Основными нормативными правовыми актами, регулирующими земельные отношения, являются: Земельный кодекс РФ, Лесной кодекс РФ, Федеральный закон от «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», Федеральный закон «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации», Федеральный закон «О личном подсобном хозяйстве», Федеральный закон от 24 июля 2007 года № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости», а также Федеральный закон от 22 июля 2008 года №141-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования земельных отношений», который вносит необходимые изменения и дополнения в указанные выше документы.

Земельный кодекс Российской Федерации впервые ввел понятие управления в качестве полномочий собственника. В п. 2 ст. 9 ЗК РФ указано, что "Российская Федерация осуществляет управление и распоряжение земельными участками, находящимися в собственности Российской Федерации". Аналогичные формулировки используются в отношении права собственности на землю субъектов РФ (п. 2 ст. 10 ЗК РФ) и органов местного самоуправления (п. 2 ст. 11 ЗК РФ). Заметим, что ранее никогда и ни в каком законе "управление" не включалось в содержание права собственности и споры о включении управления в содержание права собственности велись только в теоретическом плане, хотя в другом значении этот термин в законодательстве использовался [1, с. 38-40].

Необходимость управления в области регулирования общественных отношений исторически появилась одновременно с возникновением государства, которое наряду со многими другими функциями призвано было выполнять и функцию управления экономикой. Современное содержание управления общественным производством направлено на решение тех задач, которые стоят перед обществом, вступившим в новый век. В области землепользования перед Российским государством стоят задачи организации цивилизованных рыночных отношений, что осложняется необходимостью преодоления устаревших стереотипов государственного управления прошлой советской эпохи.

Функции управления земельными ресурсами – это основные направления управленческой деятельности в сфере охраны и использования земельного фонда РФ. Функции управления земельными ресурсами государство определяет и конкретизирует в соответствующих правовых нормах.

К наиболее общим и значимым можно отнести:

- предоставление земель физическим и юридическим лицам для хозяйственного и иного использования;
- планирование рационального использования и охраны земельных ресурсов;
- организацию и проведение землеустройства и государственного кадастра объектов недвижимости, а также мониторинга земель;
- государственный контроль за использованием и охраной земель;
- фискальную деятельность, связанную с использованием земель;
- участие в разрешении споров;
- охрану права собственности на землю и права землепользования;
- правовое обеспечение рационального использования и охраны земель.

Новое земельное законодательство предоставляет широкую хозяйственную самостоятельность пользователям земли. Они сами без вмешательства государства планируют внутрипроизводственное использование и охрану земель. Но при этом хозяйства не должны нарушать обязательные требования законодательства о рациональном использовании земель и охране природной среды.

#### **Список использованной литературы:**

1. Земельный кодекс Российской Федерации. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2013. –

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЗЕМЛИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.С. Могилева, Е.А. Варцаба, А.В. Рассохина  
ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А.Столыпина», г. Омск,  
РФ

Земельный рынок - это часть системы земельных отношений, регуляторами которой являются право собственности (владение, пользование, распоряжение), возможность передачи этого права (аренда, продажа, залог), конкуренция (свободный выбор участка), денежная оценка и свободно складывающиеся цены на землю [1].

В условиях рыночных отношений, когда земля выступает в качестве специфического объекта купли-продажи, требуется оценка ее стоимости с учетом влияния комплекса природных, экономических, социальных и экологических факторов, применительно к конкретному земельному участку. Значение рыночной стоимости участков земли необходимо для всех субъектов рынка земли (и недвижимости) и, прежде всего для покупателей (физических и юридических лиц, фондов имущества и др.); инвесторов и кредиторов, профессиональных участников рынка (оценщиков, риэлторов, страховых компаний); государственных органов, осуществляющих функции контроля и управления землей

Согласно опросу Всероссийского центра изучения общественного мнения, в нынешних условиях граждане России считают, что самый надежный способ вложения и хранения денег - покупка недвижимости. В последнее время, на фоне падения акций сырьевых компаний, снижения стоимости нефти и золота земля остается наиболее надежным инструментом вложения средств [2].

По состоянию на 1 января 2011 года площадь земель Российской Федерации составляет 1709,8 млн. га, в том числе земли, находящиеся в государственной и муниципальной собственности – 1576,4 млн. га, в собственности граждан и юридических лиц – 133,4 млн. га.

В Российской Федерации общая площадь земельных участков, вовлеченных в рыночный оборот (сделки по аренде, купле-продаже, дарению, наследованию, залог), составила около 4% от земельного фонда.

В настоящее время, наиболее распространенной формой (свыше 90%) земельных отношений в России является предоставление земли в аренду; в основном государственной и муниципальной. Доля же проданной и купленной земли, находящейся в частной, государственной или муниципальной собственности, составила 0,006 % от общего количества земель Российской Федерации.

В основном, активный рыночный оборот земли происходит вокруг больших населенных пунктов и на прилегающих к ним территориях, где земля востребована под организацию индивидуального жилищного строительства и размещение объектов производства и торговли.

Так как земли этой категории давно распределены и имеют своих собственников, то активизировалась скупка земель сельскохозяйственного назначения с последующим переводом их в земли востребованных категорий. С начала проведения земельных реформ площадь земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в государственной и муниципальной собственности, уменьшилась на 12% при одновременном увеличении площади земель, находящихся в государственной и муниципальной собственности, на 2,97% и, в частной собственности, – на 2,34%.

Ежегодные наблюдения за сделками с землей подтверждают закономерность развития рынка земли вокруг областных центров. Самые высокие цены на землю формируются в этих центрах и прилегающих к ним районах. Цены на незастроенные земельные участки значительно варьируются в зависимости от соотношения спроса и предложения, местоположения, целевого использования и других факторов. Однако информация о ценах на землю, определенная в договорах купли-продажи земельных участков, не всегда соответствует реальным рыночным ценам.

В 2010 году в субъектах Российской Федерации было заключено более 917,35 тыс. договоров (4706,82 тыс. га) купли-продажи застроенных и незастроенных земельных участков, заключенных с гражданами и с организациями. Большая часть таких сделок относится к участкам, используемым для ведения личного подсобного хозяйства, садоводства и животноводства (382,57 тыс. сделок или 41,7% от общего их числа) и для индивидуального жилищного и дачного строительства (276,64 тыс. сделок или 30,2%). По купле-продаже юридическими лицами было осуществлено около 114,0 тыс. сделок на площади 2635,11 тыс. га [3].

В сравнении с 2009 годом в целом по России количество этих сделок увеличилось на 397,15 тыс. (на 76,3%), в свою очередь площадь увеличилась на 1547,19 тыс. га (в 1,5 раза).

В течение 2010 года в Центральном федеральном округе гражданами и организациями было продано 247,5 тыс. земельных участков площадью 1096,0 тыс. га, что составило 27,0%, от количества сделок в целом по России. В Приволжском федеральном округе данный показатель составил 188,6 тыс. земельных участков (20,6%), Южном федеральном округе – 177,8 тыс. земельных участков (19,4%), Уральском федеральном округе – 94,6 тыс. земельных участков (10,3%). В Северо-Западном (87,1 тыс. земельных участков), Сибирском (68,4 тыс.), Северо-Кавказском (37,1 тыс.) и Дальневосточном (16,1 тыс.) федеральных округах количество сделок по продаже земельных участков, совершенных гражданами и юридическими лицами, составило менее 10% от количества сделок в целом по России. Сравнительный анализ данных показывает, что в субъектах Российской Федерации современный земельный рынок зависит от социально-экономических и природных особенностей территорий, развития правовой базы, а иногда от местных обычаев.

В 2010 году в России с учетом действующих договоров аренды государственных и муниципальных земель в обороте находилось 5 321 798 земельных участков общей площадью 159 061,5 тыс. га.

Доля арендованных земельных участков из учтенных в государственной и муниципальной собственности в среднем по России составляет 8,8%, показатель варьируется от 5,8% в Северо-Западном федеральном округе и до 30,8% в Южном федеральном округе. Из земельных участков, находящихся в частной собственности, в течение 2010 года предметом сделок по России являлось 12,2% (16 316,0 тыс. га), данный показатель варьируется от 4,7% (230,3 тыс. га) в Северо-Западном федеральном округе до 20,7% в Уральском (2043,4 тыс. га) и Северо-Кавказском (962,5 тыс. га) федеральных округах. Также при сравнении федеральных округов по показателям развития земельного рынка необходимо понимать, что любое сопоставление только отражает их различие по географическим, природным, экономическим и демографическим факторам [3].

В целом, площадь проданных земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности, незначительна и составляет тысячные доли процента от их общей площади. Земельные участки покупались гражданами, в основном, для индивидуального жилищного строительства, личного подсобного хозяйства и садоводства. Также наблюдается тенденция увеличения количества приобретенных земельных участков юридическими лицами для промышленного производства.

Однако рынок земли далек от совершенства и не является гарантом стабильности, что приводит к снижению интереса инвесторов. Размеры и механизм начисления земельных платежей несовершенны, а их доля в бюджетах всех уровней мала. Десятки миллионов гектаров земли выведены из хозяйственного использования, идет деградация и снижение плодородия почв. Восполнение недостатков рынка - важнейшая задача государства. Государство обязано в первую очередь создать условия защиты прав собственности на землю, соблюдения субъектами своих договорных обязательств, целенаправленного и рационального использования земель, при этом политика государства должна базироваться на сочетании интересов всех хозяйствующих субъектов на его территории.

#### **Список использованной литературы:**

1. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] – М., 2013. – Режим доступа: <http://www.zem.ru>.
2. Российский земельный союз [Электронный ресурс] – М., 2013. – Режим доступа: <http://ww.zemso.ru>.
3. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2010 году [Электронный ресурс] – М., 2013. – Режим доступа: <http://rosreestr.ru>.

УДК 347. 27(470+571)

## **АНАЛИЗ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЕГО РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

С.К. Макенова, А.О. Ермоленко

ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А.Столыпина», г. Омск, РФ



Ипотечное кредитование оказывает огромное влияние на мотивацию человека, процессы, происходящие в обществе. Целью развития системы ипотечного кредитования является, с одной стороны, улучшение жилищных условий населения, а с другой, стимулирование спроса на рынке недвижимости и строительства. Кроме этого поддержка государством развития ипотечного кредитования является одной из основных предпосылок достижения реального экономического роста в стране. Жилищный вопрос, несомненно, актуален для большинства российских граждан.

Ипотечное кредитование – кредит, выдаваемый банком на приобретение недвижимого имущества. Еще в 2001 году Правительство Российской Федерации (РФ), постановило: одобрить Концепцию развития ипотечного кредитования, рекомендовать органам исполнительной власти субъектов РФ и органам местного самоуправления разрабатывать на основе Концепции развития системы ипотечного кредитования в РФ региональные программы ипотечного жилищного кредитования.

Начиная с 2010 г., происходит постепенное восстановление рынка ипотечного кредитования. Банки возобновили предоставление ипотечных кредитов, снизили ставки и смягчили условия кредитования. И как следствие, на сегодняшний день на рынке отмечается стабильный спрос на ипотечные кредиты.

На 1 января 2011 г. объем жилищных кредитов, в том числе и ипотечных, предоставленных физическим лицам в иностранной валюте составил 1,295 триллиона рублей против 1,181 триллиона рублей на начало 2010 г., о чем свидетельствуют данные Центральный банк Российской Федерации.

Однако, увеличилась и просрочка по таким ссудам - в среднем на 37%, что в рублевом эквиваленте составляет 47,3 млрд. рублей. Что касается рублевых ссуд, статистика Центрального банка свидетельствует о продолжающемся росте количества рублевых жилищных кредитов на фоне снижения валютных.

Так, объем ссуд в рублях на 1 января 2011 г. составил 1,101 триллиона рублей против 0,967 триллиона рублей на начало 2010 г., а в иностранной валюте - 0,193 трлн. рублей против 0,214 трлн. рублей. В общем объеме жилищных кредитов, выданных в рублях, доля просроченной задолженности по итогам 2010 г. выросла и составила 3,6% против 2,9% на начало прошлого года. Объем выдачи ипотечных кредитов в РФ в 2010 г. составил 370 миллиардов рублей, что на 44% меньше, чем в рекордном 2008 г., когда было выдано ссуд на 655,8 миллиарда рублей.

В настоящее время средняя процентная ставка, предлагаемая кредитными организациями, входящим в десятку лидеров ипотечного рынка, составляет приблизительно 12,5-13% годовых, при том минимальная процентная ставка по ипотечным кредитам составляет 9,5%, максимальная – 15-15,5% годовых.

Согласно Стратегии развития ипотеки до 2030 года через два года рынок ипотеки в России восстановится и по объему кредитов превзойдет докризисные значения — кредитов будет выдано в полтора раза больше: в 2012 г. ипотека станет доступной для 23% семей, а к 2030 г. – для 60% семей. Это должно произойти за счет восстановления доверия к рынку ипотеки и у заемщиков, и у кредиторов, и у инвесторов. Доля сделок с ипотекой на рынке жилья составит 20%, а объем выдачи ипотечных жилищных кредитов вырастет с текущих 350 тысяч (по прогнозам АИЖК на 2010 г.) до 490 тысяч [1].

Очевидно, что платежеспособный спрос на жилье постепенно повышается и в случае недостаточного предложения это может привести к повышению его стоимости. В связи с этим основные усилия в реализации приоритетного национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» будут направлены на стимулирование жилищного строительства [2].

Сегодня проектом зафиксированы следующие целевые показатели. Годовой ввод жилья возрастет с 63 млн. м<sup>2</sup> (в 2011 г.) до 67 млн. м<sup>2</sup> (в 2013 г.). В целом с 2011 по 2013 гг. планируется ввести 188 млн. м<sup>2</sup>, из них жилье эконом-класса составит 40% в 2011 г. и 50% в 2013 г., доля малоэтажного строительства должна увеличиться к 2013 г. до 60%. К 2013 г. объем предоставляемых ипотечных жилищных кредитов за год возрастет до 1 трлн. 219 млрд. рублей.

В результате доля семей, имеющих возможность приобрести жилье с помощью собственных или заемных средств увеличится с 19% в 2011 г. до 25% в 2013 г., коэффициент доступности жилья снизится с 4,3 в 2011 г. до 4 в 2013 г. Уровень обеспеченности жильем должен вырасти с 22,4 м<sup>2</sup> на душу населения в 2011 г. до 23,1 м<sup>2</sup> – в 2013-м. Агентство по ипотечному жилищному кредитованию (АИЖК) в 2012 г. прогнозирует прирост объемов выдачи ипотечных кредитов на 50% - до 540-580 миллиардов рублей [3].

Государственное бюджетное финансирование направлено на непосредственную поддержку граждан, уровень доходов которых не позволяет им самостоятельно улучшить свои жилищные

условия, в форме предоставления им целевых адресных безвозмездных субсидий на приобретение жилья. Роль региональных и местных органов власти на данном этапе создания системы ипотечного кредитования является исключительно важной. Решение жилищной проблемы и координации деятельности всех субъектов рынка жилья в существенной мере зависит от деятельности органов исполнительной власти на всех уровнях [4].

В Омском регионе исполнительные органы власти и органы местного самоуправления ведут активную политику и при этом создают эффективную нормативную базу на региональном и местном уровнях в рамках данной целевой программы.

В рамках федеральной целевой программы разработана региональная целевая программа и принят закон Омской области от 24.07.2006 г. № 776-ОЗ «О целевой программе Омской области «Развитие ипотечного кредитования в Омской области до 2010 года»». Принят закон Омской области от 06.05.2006 г. № 753-ОЗ «Об утверждении целевой программы Омской области «Обеспечение жильем молодых семей на 2006–2010 годы». Также принят закон Омской области от 27.12.2002 г. № 417-ОЗ «О государственной поддержке ипотечного жилищного кредитования (заимствования) в Омской области».

Согласно закону Омской области от 05.04.2006 г. № 742-ОЗ «О программе социально-экономического развития Омской области на среднесрочную перспективу (2006–2008 гг.)» в целях обеспечения жителей Омского региона доступным и качественным жильем реализуются масштабные региональные программы жилищного строительства. Омская область стала одним из первых регионов, где должное развитие получила система ипотечного кредитования. В 2005 г. на региональном уровне снижена ставка за пользование ипотечным кредитом с 10 до 8 %, увеличен максимальный срок использования кредита с 10 до 15 лет. За последние три года объем ввода в эксплуатацию жилых домов вырос в 3,3 раза и только в 2005 году составил 755, 1 тыс. м<sup>2</sup>. По темпам ввода в эксплуатацию жилья Омская область занимает одно из ведущих мест среди регионов РФ (в 2004 году темпы роста данного показателя – наивысшие по России).

Также в Омской области разработаны и приняты положения, касающиеся системы ипотечного кредитования, одним из которых является указ губернатора Омской области от 30.03.2004 г. № 76 «О мерах по реализации закона Омской области о государственной поддержке ипотечного жилищного кредитования в Омской области» [5].

За 11 месяцев 2009 г. количество зарегистрированных ипотечных сделок в Омской области составило 1 710. С середины 2009 г. экономисты наблюдают положительную динамику по количеству ипотечных сделок с жильем. В ноябре 2009 г. зарегистрировано 247 сделок с ипотекой, что на 12% больше, чем в октябре 2009 г., на 14% больше чем в ноябре 2008 г. Средневзвешенная процентная ставка по ипотечным жилищным кредитам в рублях по состоянию на 1 ноября 2009 г. составляла 14,5% годовых, на 1 октября 2009 г. - 14,7%. В 2011-2012 гг. наблюдалось снижение ставки на 1-1,5% по сравнению с 2009-2010 гг.

В Омской области с января по июль 2012 г. приобретено 5540 квартир по ипотеке, в прошлом году за аналогичный период было проведено 3715 таких сделок.

Считаем, что нужно ставить цель выйти на такой уровень, когда в среднем по стране можно будет получить ипотеку за 8% годовых, она будет по силам любой работающей семье.

Темпы и масштабы развития ипотеки в тех или иных регионах должны определяться объективной экономической ситуацией в регионе, наличием платежеспособного спроса на жилье и его предложением. Решение жилищной проблемы и координация деятельности всех субъектов рынка жилья зависит от деятельности органов исполнительной власти на всех уровнях.

#### **Список использованной литературы:**

1. Стратегия развития ипотечного жилищного кредитования в Российской Федерации до 2030 года [Электронный ресурс] – 2013. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
2. Национальный проект «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» [Электронный ресурс] – 2013. – Режим доступа: <http://www.informetr.ru>.
3. Подпрограмма «Комплексное освоение и развитие территорий в целях жилищного строительства» ФЦП «Жилище» на 2011-2015 гг. [Электронный ресурс] – 2013. – Режим доступа: <http://www.region-development.com>.
4. Газета о кредитах [Электронный ресурс] – 2010. – Режим доступа: <http://www.monerama.ru>.
5. Портал правительства Омской области [Электронный ресурс] – Омская область, 2013. – Режим доступа: <http://www.mec.omskportal.ru>.

## УЧЕТ ОПЫТА РАЗВИТЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН ПРИ ВЕДЕНИИ КАДАСТРА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Г.К. Джангулова, Б.Т.Кожаметов  
Казахский Национальный университет им.аль-Фараби, г.Алматы

Кадастр является относительно молодой, но, не смотря на это, очень важной и актуальной, отраслью, в связи с чем в настоящее время стремительно развивается. К сожалению, в Казахстане он развит не достаточно, чтобы назвать его совершенным. Для того чтобы понять, в чем же причины несовершенства ведения земельного кадастра в Республике Казахстан, мы взяли за изучение опыта его ведения в развитых зарубежных странах. Были изучены методы ведения земельного кадастра зарубежных стран, в частности их земельное законодательство, способы управления земельными ресурсами, методы оценки и налогообложения.

Естественно, в виду того, что различное географическое положение стран обуславливает различия в природно-климатических условиях и качественном состоянии земель, определенные расхождения в методах ведения кадастра в разных странах будут иметь место. И такое положение будет правильным и разумным, так как система регулирования земельных отношений должна быть индивидуальна, причем зависеть не только от природных условий в стране, но и от уровня ее экономического развития, что немаловажно. При всем этом такие направления, как регистрация и учет земель, не требуют досконального учета географических и экономических особенностей государства, и могут применяться одинаково в разных странах, поэтому Казахстану следует учесть и, возможно, перенять опыт стран, сумевших грамотно усовершенствовать и наладить эти процессы.

Изучение зарубежного опыта показывает, что основным приоритетным направлением для наших условий является автоматизация ведения кадастра, создание многоцелевой автоматизированной кадастровой системы, так как она поможет решить целый ряд задач, которые ставит перед собой кадастровая система. Процесс автоматизации уже запущен в Казахстане, но исполняется он медленно и не рационально и требует материальных вложений, но эти затраты окупятся в кратчайшие сроки, это практически доказано на примере Швеции. Швеция затратила на создание автоматизированной кадастровой системы 700 млн. крон и тратит ежегодно на ее содержание 350 млн., получая от сбора налогов на недвижимое имущество ежегодно 16 млрд., а также 5 млрд. крон от платного обслуживания потребителей кадастровой информации. [1]

Из всех стран Европы в Швеции создана автоматизированная информационная система сведений о земле, недвижимости, населении на базе земельного кадастра, что делает кадастр этой страны одним из наиболее рациональных, а использование ресурсов наиболее эффективным.

В целом, автоматизация системы ведения земельного кадастра проводится в большинстве стран Европы и ряде других экономически развитых стран, что еще раз доказывает его целесообразность и оправданность. Так, подобно шведской системе, кадастр Норвегии объединен в информационную кадастровую систему, большие разработки по ведению кадастра ведут Италия, Швейцария, Греция. В Польше введена единая система учета земель, в последнее время внедрен метод автоматической обработки данных в рамках информационной кадастровой системы. Также в Германии земельный кадастр в традиционном понимании постепенно заменяется системой многоцелевого назначения.

Так как земля является не только пространственным базисом, но и весьма доходным и жизненно-необходимым средством производства – одной из основных целей учета является рациональное ее использование и максимальное сбережение ее производительной способности, т.е. сохранение качественных показателей земли. Необходимо отметить пример Нидерландов, где уже существует автоматизированная система многоцелевого кадастра, создание которой в Казахстане несомненно приведет к значительным изменениям:

- усовершенствование системы налогообложения - упрощение сбора налогов и системы их отслеживания, обеспечение взимания налогов со всей территории страны, а также профилактика коррупции.

- единство различных систем и реестров – экономия времени, материальных и трудовых ресурсов в результате обмена данными между различными правовыми органами, простота и удобство в обслуживании и идентификации.

- полнота, доступность и современность данных – удобное и выгодное использование кадастровой и иной информации о земельных участках и недвижимости, получение достоверной информации об объектах собственности, а также землевладельцах, землепользователях и других субъектах права собственности.

- снижение риска возникновения земельных споров - осведомленность граждан о своих правах, обязанностях и возможностях, грамотное и квалифицированное обслуживание населения.

Примечательно, что результатом каждого из этих и многих других преимуществ является выгода, следующая из упрощения процесса работы, благодаря четкому и организованному действию системы ведения многоцелевого кадастра.

В зарубежной практике понятие «кадастр» часто связывают с понятием «недвижимость», что упрощает процесс учета и регистрации, так как недвижимость неразрывно связана с земельным участком, на котором она расположена. В настоящее время за рубежом принято понятие земельного кадастра, утвержденное ООН совместно с Международной федерацией геодезистов (FIG) в Богорской (Bogor, Индонезия, 18–22 марта 1996 г.), а затем и в Бафертской (Bathurst, Австралия, 22 октября 1999 г.) декларациях, согласно которому «кадастр – это основанная обычно на земельных участках (парцеллах) современная земельная информационная система, содержащая записи о правах на недвижимость (например, правах, ограничениях и обязательствах). Обычно он включает геометрическое описание земельного участка, связанное с другими записями, описывающими сущность прав, собственность или управление в отношении данных прав и часто стоимость земельного участка и его улучшений. Кадастр может быть предназначен для фискальных целей (например, оценки и равноправного налогообложения), правовых целей (например, регистрации передачи права собственности на недвижимость), для помощи в управлении и использовании земли (например, планирования и других административных целей), и создает возможность для устойчивого развития и охраны окружающей среды» [2]

Современный государственный земельный кадастр (ГЗК) в Республике Казахстан представляет собой систему сведений о природном и хозяйственном положении земель Республики Казахстан, местоположении, целевом использовании, размерах и границах земельных участков, их качественной характеристике, об учете землепользования и кадастровой стоимости земельных участков, иных необходимых сведений. В государственный земельный кадастр также включается информация о субъектах прав на земельные участки. [3]

Если подробно рассмотреть особенности ведения земельного кадастра в развитых зарубежных странах и провести параллель с системой его ведения в Казахстане, можно заметить, что во многом Казахстан перенимает положительный опыт развитых зарубежных стран, но, к сожалению, пока на более низком или незавершенном уровне. В большинстве зарубежных стран основным направлением ведения кадастра является учет прав собственности на недвижимое имущество, приоритетен сбор информации, необходимой для целей налогообложения. В Казахстане же пока разделяются земельный реестр и реестр недвижимости. Также за рубежом создается база данных субъектов прав собственности, которая, кстати, используется не только в земельном, но и в других реестрах - недвижимости, налоговом и прочих. Наличие единой базы данных, которая создается путем обмена информацией между различными органами, делает ее применение очень удобным и рациональным. В этом направлении пример стоит брать с Франции и Италии, так как в этих странах национальный реестр является централизованной системой. Этот опыт весьма полезен для нашей страны, так как мы уже учли преимущества единства системы ведения земельного кадастра, но пока не ведутся работы по созданию единой системы различных реестров и служб, использующих идентичные данные. Параллельно в зарубежных странах ведется картографический учет земельных участков, который содержит современные топографо-геодезические данные. Все больше их стараются создавать и хранить в электронном виде, причем в большинстве своем проводятся работы по переводу старых отсканированных карт в векторный формат для удобства обновления карт с учетом происходящих изменений. В Казахстане этот процесс тоже осуществляется, но проблематично в связи с отсутствием достаточного программного обеспечения. Соответственно, проводится мониторинг и учет не только количественного, но и качественного состояния земель, так как земля является основным средством производства в сельском хозяйстве, базисом размещения различных народнохозяйственных объектов, и с ней связаны другие виды природных ресурсов. Именно поэтому уровень плодородия и урожайности почв является определяющим фактором ведения хозяйства, особенно в таких аграрных странах, как Германия, Швеция, Дания и другие. Также во многих странах активно ведется политика соблюдения земельного законодательства, обеспечивающего использование земли в соответствии с целевым назначением и рациональное ее

использование и охрану. Такая практика ярко прослеживается в Дании, и что радует - наблюдается в Казахстане. В настоящее время в нашей стране повышенное внимание уделяется государственному контролю за соблюдением земельного законодательства, активно ведутся работы по выявлению нарушений, приводящих к ухудшению качества земельных ресурсов, наказываются неиспользование земель или использование, не соответствующее целевому их назначению. Неотъемлемой частью и одной из основных задач в процессе осуществления этой политики является мониторинг, который сейчас приобретает более масштабное значение в системе ведения кадастра в Казахстане. Помимо этого, за рубежом наблюдается осуществление системы простого и практичного доступа к информации, обеспечение кадастровыми службами других государственных органов необходимыми данными, используемыми для проектирования и планирования. В Германии, например, в ближайшее время планируется разработка и внедрение официальной географической информационной системы (ГИС). А в Великобритании «Земельный реестр ее Величества», являющийся реестром прав собственности на недвижимость, открыт и доступен для всех.

В статье вкратце рассмотрены вопросы, требующие более глубокого и подробного изучения в целях совершенствования системы ведения земельного кадастра в Республике Казахстан. Необходимо провести расчеты, доказывающие выгоду введения и применения автоматизированной системы многоцелевого кадастра, найти способы и методы возможности ускорения процессов совершенствования существующей системы.

Так как кадастр - молодая отрасль, квалифицированных специалистов, к сожалению, пока недостаточно, но это лишь является стимулом к развитию этого направления. Будет полезно ввести такую дисциплину, как «Кадастр зарубежных стран», в ходе изучения которой будущие специалисты станут изучать опыт других стран и проецировать его на Казахстан, использовать его максимально эффективно. Подготовка молодых квалифицированных специалистов, способствует осуществлению плана устойчивого развития Казахстана.

#### **Список использованной литературы:**

1. Постановление Правительства Республики Казахстан «О Концепции совершенствования и развития системы государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним в Республике Казахстан от 4 декабря 2001 года N 1560
2. Сидоренко В.Н. Правовое регулирование ведения государственного земельного кадастра. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – М., 2003.
3. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года.

УДК 911.3:63 (571.6)

## **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖЕРЛЕРІН АЙМАҚТЫҚ БАСҚАРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

Г.Н. Нүсіпова, А.А. Токбергенова, А. Макенова  
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ.

Қазіргі кезде жер ресурсын аймақтық басқару жүргізіліп отырған жер реформасы жағдайында атқарылып отыр, соның нәтижесінде жер ерекшелігінің құрылымы түбегейлі өзгеріп, жерді пайдаланушылар арасында жерді бөлудің нарықтық тәсілдері анықталып, қазіргі жағдайда жер ресурсын басқарудың әдістері мен тетіктері негізделді. Қазақстан Республикасында ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлердің жалпы көлемі 222 млн. га (қазіргі таңда 93 млн. га пайдаланылып отыр) екендігін ескере отырып, оларды пайдалану тиімділігін арттыру ерекше маңызды мәселелердің бірі болып отыр.

Аймақтардың әлеуметтік-экономикалық дамуын теңдестіру жүйесінен ішкі күштерді қозғалтуға және бәсекелестік жағдайды күшейтуге өту аумақтың ішкі ресурстық қорын көтеру мақсатында резервтерді іздеу қажеттігін тудырады, оның негізін әрине жер ресурсы құрайды. Жер ресурсын басқару әкімшілік-аумақтық бірліктердің әлеуметтік, экономикалық, экологиялық бағыттарын жүзеге асыруға мүмкіндік беретін аймақтық экономиканың маңызды бөлігі. Өйткені аймақтық даму жер ресурсын тиімді пайдаланусыз мүмкін емес. Қазіргі таңдағы аймақтардағы негізгі мәселе ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлердің азаюы, оларды тиімді пайдалану

көрсеткіштерінің төмендеуі, әлеуметтік қысымның өсуі сияқты мәселелер болып отыр. Осыған байланысты жер ресурсын аймақтық басқару мәселелері өзекті болып отыр.

Әлемдік ғылымда жер ресурсын аймақтық және ұлттық деңгейде басқару теориясы XVIII ғасырдың аяғынан бастау алып, А. Смит, Д. Риккардо, А. Маршалл, К. Маркс, Ф. Энгельс, У. Пети, Г. Тюнен, Д. Кейнс және т.б. еңбектерінде жарық көрді.

Кез келген мемлекеттің жер ресурсы оның ұлттық байлығы болып табылады. Ол байлықты тиімді пайдалану жер ресурсын басқару жүйесінсіз мүмкін емес. Басқару жүйесіне деген сұраныс әсіресе жер қатынасының қайта құрылып, жер телімдері жекешелендіріліп жатқан кезде өте қажет.

Қалыптасқан жер ресурсын басқару жүйесі мемлекет пен қоғамның құқықтық, саяси, экономикалық, экологиялық және әлеуметтік жағдайларын ескереді. Бұдан басқа Қазақстанның экономикасыныңдағы қайта құрылымдар жер қатынастары мен жер ресурсын басқарудың маңызын анықтап берді. Нарықтық экономикаға көшу жерге әр түрлі меншік нысандарын енгізу, жер пайдаланудың ақылы болуын, жердің, оның өндіріс құралы, кеңістіктік базис және шектелген маңызды табиғи ресурс сияқты басты функцияларын сақтай отырып, жылжымайтын мүлік және құқықтық реттеу нысанасы ретінде заң тұрғысынан танудың объективті қажеттілігін туғызады. Сондықтан да жер ресурсын басқарудың теориялық және әдістемелік жағдайын жетілдіру қажеттілігі туды. Жер ресурсын басқарудың негізгі функционалдық іс-әрекеттері: жер құрылымы, мемлекеттік жер кадастры, жер мониторингі және т.б болып табылады. [1]

Кез келген әлеуметтік-саяси жағдайда жер ресурсын басқару үшін, жер иеленушілер арасында жерді бөлу үшін ақпарат қажет. Барлық әкімшілік-территориялық деңгейде жер ресурсын басқарудың маңызды факторларының бірі- мемлекеттік жер кадастр жүйесі. Ол жер ресурсын басқарудың ақпараттық негізі болып табылады.

Қазақстан Республикасының жер қоры өзінің табиғи ерекшеліктеріне қарай, негізінен, ауыл шаруашылығы алқаптарынан тұрады (81,7 %), орман ал-қаптары мен ағашты-бұталы екпелер республиканың жер қорының құрылымында бар-жоғы 5,3 %-ды, су мен батпақ астындағы жерлер - 3,2 %, басқа алқаптар жалпы жер алаңының 9,8 %-ын құрайды.

Республиканың жер қорының 81,7 %-ын ауыл шаруашылығы алқаптары алып жатыр. Олардың ішінде шөлді және жартылай шөлді типтегі жайылымдар басым (84,9 %), ал егістік 10,2 %-ды құрайды

Республикада Жер Кодексінің қабылданып, ауыл шаруашылығына арналған жерлер жеке меншікке берілгеннен кейін жер ресурсын мемлекеттік басқару үшін жердің сандық және сапалық жағдайы туралы шынайы ақпарат алу қажеттілігі туындады. Ол үшін топырақтың табиғаты, генезисі, топырақ түзуші үрдістер, еліміздің топырақ жамылғысының географиясы туралы іргелі білім қажет.

Жер ресурсын аймақтық басқару әлеуметтіктен экономикалық, құқықтық, экологиялық және басқа да басқару түрлерін қамтитын қоғамдық қатынастардың барлық спектрін қамтиды. Жер ресурсын аймақтық басқару - жүйелік, түйсіктік, белгілі бір мақсатты көздейтін жер қатынастарына қатысты мемлекет пен қоғамның қарым-қатынасы. Бұл қарым-қатынастар мемлекеттің жер ресурсын ұтымды және тиімді пайдалану мақсатындағы объективті заңдылықтарға негізделген.

Жер ресурсын ұтымды пайдалануда қоғам мен табиғаттың байланысу іс-әрекетінде ең тиімді табиғи, экономикалық, әлеуметтік және саяси жағдайларды ескеру қажет. Қоғам мен табиғаттың байланысуында жерді ұтымды пайдаланудың төмендегідей аспектілері бөлінеді:

- табиғи-биологиялық;
- әлеуметтік-экономикалық;
- технологиялық;
- құқықтық;
- саяси;
- әкімшілік-басқарушылық;
- ғылыми;
- экономикалық.

Табиғи дене ретінде жер ресурсы өзінің заңдары бойынша басқарудың формалары мен әдістеріне әсер етеді. Сондықтан да басқару қызметтерін орындағанда жердің негізгі қасиеттерін ескеру қажет. Олар: жер бетінің нақты пішінін құрайтын жер бедері кеңістігі; топырақ және оның құнарлылығы; табиғи өсімдік жамылғысы; жердің гидрографиялық және гидрогеологиялық қасиеттері, грунттар және олардың сипаты, техногендік жағдайы. Көрсетілген жердің негізгі қасиеттерімен бірге территорияның дамуының экономикалық жағдайларын да ескеру керек.

Жер ресурсын басқару органдары жерді пайдалану мен қорғау мәселелерін қарастыра отырып, ұйымдастыру –технологиялық жағдайларды жер ресурсын пайдалану нәтижесінде мүмкін болатын экологиялық-экономикалық салдарын ескереді.

Қазақстан республикасы Жер Кодексіне сәйкес, жер ресурсын басқару Қазақстан Республикасы Үкіметінің, облыстық, ауылдық, қалалық атқарушы органдар құзырына кіреді.

Егеменді еліміздің ұлттық экономикасын нығайту оның аграрлық секторын ғылыми негізде дамуынсыз мүмкін емес. Аграрлық сектор экономикамыздың маңызды және күрделі саласы болып отыр. Бұл саланың даму деңгейі еліміздің экономикасының жағдайын анықтайды. Ол халықты азық-түлікпен, өнеркәсіпті шикізатпен қамтамасыз етеді. Дүние жүзілік тәжірибеге талдау жасау арқылы, ауыл шаруашылығында жұмыс істейтін әрбір жұмысшы, өнеркәсіптің әртүрлі салаларында төрт жұмыс орнының қалыптасуына себепші болатындығын көруге болады. Мемлекет басшысы Үкіметке Қазақстан Республикасының азық-түлікпен қамтамыз ету жолында ауыл шаруашылығына жарамды жерлерді тиімді және өз мақсатында пайдалану бойынша бақылау жүргізуді тапсырды.

Біріккен Ұлттар Ұйымының азық-түлік және ауыл шаруашылық ұйымдарының соңғы бағасы бойынша ауыл шаруашылық жерлеріндегі топырақтың деградацияға ұшырауы тек Азия, Африка елдерінде ғана емес, Қазақстанның көптеген аймақтарына да тән екені айқындалды.

Соңғы 20 жылда жер бетінде ауыл шаруашылығына жарамды жерлер топырағы беткі қабатының 480 млрд. тоннасы жойылған. Барлық жыртылған жерлер мен жайылымның едәуір бөлігі белгілі бір деңгейде деградацияға ұшыраған.

Қазақстан, аумағы бойынша Азиядағы үшінші ел, ол табиғи ауыл шаруашылығы аймақтарын қамтитын 272,5 млн. гектар аумақты алып жатыр. Далалы, құрғақ далалы, жартылай шөлейтті және шөлді төрт аймақтың үлесіне жалпы аймақтың 87,4% және ауыл шаруашылығы алқаптарының 88,3% жатады [2].

Қазақстан Республикасы жер қорының құрылымында 93,0 млн. га жер ауыл шаруашылық жерлері болса, оның 22,5 млн. га егістік жерлер. Бұдан басқа қордағы жер құрамындағы 2,2 млн. га ауыл шаруашылыққа жарамды жерлерді ауыл шаруашылық айналымына жіберуге болады.

Реформа жылдарында ауыл шаруашылығы алқаптарының құрылымындағы егістікте айтарлықтай өзгерістер болды. Егістікте өңделген жердің 12,8 млн. га (1/3 шамасында) айналымнан шықты.

2003 жылғы 20 маусымдағы № 442-11- ҚРЗ "Жер кодексі" жер қатынастарын реттеу саласындағы маңызды заңдық кесімге айналды. Оның қабылдануымен жеке меншік құқығы институтының бұрын соңды тек мемлекет меншігінде болған ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерге, сонымен қатар орман және су қорының жеке учаскелеріне ықпалы тарады.

Қазақстанның барлық облыстарында дерлік жердің сапасының нашарлау үрдісі: топырақта қарашіріктің, қоректік заттардың азаюы; азықтық база потенциалының төмендеуіне алып келген өсімдіктердің түрлі құрамы мен оның түсімділігі байқалады. Ауыл шаруашылығы алқаптары деградацияға, ластануға ұшыраған және құнарлылығын қалпына келтіру бейімділігін жоғалтуда.

Қазақстан Республикасының аумағында ауыл шаруашылық алқаптарының айтарлықтай бөлігі жердің құнарлылығына теріс әсер ететін белгілердің болуымен сипатталады;

Жерлерді өндірістік объектілер мен инженерлік инфрақұрылымдарға тікелей алуға байланысты республиканың, аса бай шикізат әлеуетін пайдалану соңғы жылдары қалпына келтіру қарқыны күрт қысқарған бүлінген жерлердің айтарлықтай массивтерінің қалыптасуына алып келді. Бүлінген жерлердің аудан 171,0 мыңға, соның ішінде 50,8 мың га - өңделген және қайта қалпына келтіруге жатады.

Егістіктің 70 %-ы Қостанай, Ақмола, Солтүстік Қазақстан және Павлодар облыстарында орналасқан. Жердің сапалық сипатының мәліметіне сүйенсек, ауыл шаруашылық жерлерінің 30,5 млн. гектары жел және су эрозиясына ұшыраған, соның ішінде егістік-1,6 млн. га.

Қазіргі кезде республикада топырақты зерттеу жұмыстары төмен қарқынмен жүргізілуде (жылына 2 млн. га жер). Жер ресурсының жағдайын зерттеу үшін ең алдымен оның сапалық сипатын анықтау қажет, ал бұл үшін жыл сайынғы топырақ зерттеу жұмыстарының көлемін 5-7 млн. гектарға дейін ұлғайту керек.

Республикада геоботаникалық зерттеулердің мәліметтерін де жаңарту қажеттілігі туып отыр, өйткені геоботаникалық зерттеу жұмыстары негізінен елімізде 1990 жылға дейін жүргізілген болатын. Ал қазір оның жүргізілу қарқыны да төмен болып отыр.

Жер Кодексіне сәйкес, жердің құнарлығын ұтымды пайдалану бойынша жүргізілетін іс-шараларды жергілікті атқарушы органдар, жер иеленушілер мен жерді пайдаланушылар аймақтың топырақ-климаттық жағдайын ескере отырып жүргізу керек. Соның нәтижесінде аймақтар бойынша

жерді ұтымды пайдалану бағдарламасы жасалып, ауыл шаруашылығында жер ресурсын ұтымды және тиімді пайдалану жолға қойылу керек. Ал қазіргі таңда жергілікте жерлерде жерді ауыл шаруашылығында ұтымды пайдалану бойынша іс-шаралар жүргізіліп отырған жоқ.

Республиканың әр аймақтарында табиғаттың сипаты, топырақ жамылғысы, экономикалық даму деңгейі әркелкі, сондықтан ауыл шаруашылық жерлерін басқаруда жердің аймақтық ерекшеліктері мен экономикалық-географиялық оналасу жағдайын ескере отырып, жер мониторингін жүргізуде техникалық жағынан жақсы қамтамасыз етілген жаңа технологияларды, аэроғарыштық ақпараттар мен қашықтықтан айқындау әдістерін пайдалана отырып, жылжымалы экспресс-лабораторияларды қолдану керек.

Қазақстан Республикасы Президенті Н.Ә.Назарбаевтың 2010 жылдың 30-қаңтарындағы Қазақстан халқына «Жаңа онжылдық-жаңа экономикалық өрлеу-Қазақстанның жаңа мүмкіндіктері» атты Жолдауында әртараптандырудың маңызды сегменттерінің бірі-агроөнеркәсіптік кешен екенін, 2014 жылға қарай агроөнеркәсіптік кешенде өнімділікті кем дегенде екі есеге арттыру қажеттігін айтты [3]. Өнімділікті арттыру үшін және еліміздегі азық-түлікпен қамтамасыз ету мәселесін шешу үшін жер ресурсын басқаруда оның табиғи және аймақтық ерекшеліктерін ескермесек, ауыл шаруашылығына жарамды жерлердің көлемі жыл сайын азайып, елімізді азық-түлікпен қамтамсыз ету мәселесі өзекті мәселеге айналуы мүмкін.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Б. Оспанов, З. Дюсенбеков. Земельные ресурсы и земельная реформа в Республике Казахстан. - Астана: Агентство Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами, 2001 г.-352 с.
2. Стратегический план Агентства Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами на 2009 – 2011 годы. Астана, 2008.
3. Қазақстан Республикасы Президенті Н.Ә.Назарбаевтың 2010 жылдың 30-қаңтарындағы Қазақстан халқына Жолдауы

## **ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛЫ ҚАЗБАЛАР КӨЗІ ЖӘНЕ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ ПАЙДАЛАНУ**

Ә.Т.Мылқайдаров

Әл-фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ.

Жер – біздің планетамыз. Жер – тіршіліктің қайнар көзі. Жер – теңдесі жоқ байлық. Жер – табиғаттың басты ресурстарының, тіршілік көзінің бірі. «Еңбек – байлықтың атасы, ал жер – оның анасы» деп бекер айтылмаған. Жер ресурстары адамның тіршілігіне және шаруашылықтың барлық саласына қажет. Қасиетті жерге қандай теңеу айтылса да жарасады. Адам баласы, яғни бүкіл тіршілік иесі жерге қарыздар. Жер - барлық адамзат баласының өмір сүріп отырған ортасы және адамға өте қажетті табиғи ресурс болып табылады. Жер бүкіл планетаның негізгі бөлігін алып жатқан құрлық ресурсы және оның ажырамас бөлігі болып табылатын ішкі байлығы мен сыртқы байлықтары су, орман қорларын, ондағы өсімдіктер мен жануарлар дүниесін біріктіретін зор ресурс болып табылады. Жердің географиялық қабығында орасан зор және сан алуан табиғат ресурстары бар. Бірақ олардың түр-түрінің қоры мүлде бірдей емес, оның үстіне әркелкі таралған. Сайып келгенде, жеке аудандардың, елдердің, аймақтардың, тіпті материктердің байлығы әркелкі болады.

Әрине, ресурстармен қамтылу көрсеткішіне, ең алдымен, аумағының табиғат байлықтарына бай немесе кедей болуы әсерін тигізеді. Бірақ ресурстармен қамтылу көрсеткіші сондай-ақ оны өндіру (тұтыну) көлеміне де байланысты болғандықтан, бұл табиғи емес, әлеуметтік-экономикалық ұғым болып табылады. Ғалымдардың есебі бойынша минералдық отынның дүниежүзілік жалпы геологиялық қоры 12,5 трлн. т-дан асады. Бұл қазіргі өндіру деңгейінде 1000 жылдан астам уақытқа жетеді деген сөз! Бірақ өндіруге мүмкін болатын қорын, сонымен бірге пайдаланудың үнемі өсіп отыратынын (оның ішінде оларды орналастыру жағдайын) ескерсек, қамтамасыз етудің аталған мерзімі бірнеше есе қысқарады.

Болашақта қамтамасыз ету деңгейі табиғат байлықтарының жеке түрінің қай класқа-сарқылатын (қалпына келетін және қалпына келмейтін) немесе сарқылмайтын байлыққа – жататынына байланысты екені түсінікті.



Адамдар минералдық байлықтардың кейбіреуін пайдалануды ежелгі кезден-ақ үйренген. Ол адам өркениеті дамуының «тас ғасыры», «қола ғасыры», «темір ғасыры» сияқты тарихи дәуірлерінің аттарынан көрінеді. Қазіргі кезде минералдық байлықтардың 200-ден артық түрі пайдаланылады. Академик А.Е.Ферсманның бейнелеп айтқанындай, осы кезде Менделеевтің бүкіл периодтық жүйесі адамзаттың аяғының астында жатыр. Адамдар орта ғасырларда жер қыртысынан химиялық элементтер мен олардың қосындыларының 18-ін ғана, ХҮІІ ғ. – 25-ін, ХҮІІІ ғ. – 29-ын, ХІХ ғ. – 47-ін, ХХ ғ. басында – 54-ін, ХХ ғ. екінші жартысында – 80-нен астамын қазып алған. Дегенмен, жер қыртысын адамдардың еркіне қарай оларға жер қойнауының қазынасын кез келген мөлшерде жайып салатын сиқырлы дастарқан деп қарауға болмайды. Біріншіден, минералдық байлықтар түгелдей дерлік қалпына келмейтіндердің қатарына жатады. Екіншіден, олардың кейбір түрлерінің дүниежүзілік қоры әр түрлі. Ақырында, үшіншіден, адамзаттың «тәбеті» де ұдайы өсіп отырады. Ғалымдардың есебі бойынша бүкіл адамзат тарихының дамуында жер қойнауынан 200 млрд т. астам көмір, 100 млрд т. астам мұнай, 50 млрд т. темір кені, 2 млрд т. боксит, 300 млн т. мыс кені, 100 мың т. астам алтын алынды. Осы сандардың соңғы 30-40 жылдарға (алтынды есептемегенде) барлық өндірудің 50-ден 90%-ға дейінгісі келді.

Шаруашылық мақсатта игеруде пайдалы қазбалардың аумақ бойынша шоғырлануы өте қолайлы. Бұлайша шоғырлану шикізатты кешенді өңдеуді, ірі аумақтық-өндірістік кешендер құруды жеңілдетеді. Демек жер қойнауының байлығын ысырапсыз және ұқыпты пайдалануымыз қажет.

Адамзаттың жердің беткі ресурстарымен қамтылуы дүниежүзілік жер қорымен айқындалады. Дүние жүзіндегі жер қорының көлемі мен құрылымы 13009,1 млн. гектарды құраса, соның ішінде ауыл шаруашылығына арналған жер 4931,9 гектарды, яғни 37,9 % - ды, егістік 1411,1 гектарды, 10,8 % - ды, көпжылдық өсімдіктер 142,6 гектарды, 1,1 % - ды, жайылым 3378,2 гектарды, 26,0 % - ды, орман 3937,3 гектарды, 30,3 % - ды, басқа жерлер 4139,9 гектарды, 31,8 % - ды алады. Сондықтан да адамзатқа қажетті тамақ өнімдерінің 88%-ын беретін өңдемелі жерлер аса құнды болып табылады. Өңдемелі (бәрінен бұрын жыртылатын) жерлер планетамыздың негізінен орман, орманды дала және дала зоналарында шоғырланған. Шабындықтар мен жайылым жерлердің де маңызы зор, олар адамзат пайдаланатын азықтың 10%-ын қамтамасыз етеді.

Алайда, планетадағы жер қорының құрылымы өзгермей тұрмайды. Оған бір-біріне қарама-қарсы сипаттағы екі үрдіс ұдайы ықпал жасайды.

Бір жағынан, адамзат мыңдаған жылдар бойы мекендейтін және ауылшаруашылығына пайдалануға жарамды жерді кеңейту үшін табанды күрес жүргізіліп келеді. Тек ХХ ғасыр барысында құрлықтың жыртылған жер мөлшері екі есе артты. Бұрынғы Кеңестер Одағы (әсіресе Қазақстан), АҚШ, Канада, Қытай, Бразилия тың жерлерді кең көлемде игерген елдер болды. Ал, жері аз, бірақ халық жиі қоныстанған Нидерланды, Жапония секілді елдер теңіз жағалауындағы жерлерді игеруді күшейтті.

Екінші жағынан, жер барған сайын азып-тозып, нашарлай беруде. Эрозияның салдарынан жылма-жыл 6-7 млн. га жердің ауылшаруашылық айналымынан шығып қалатыны есепке алынған. Батпаққа, сортаңға айналу салдарынан 1,5 млн. га жер пайдалануға тағы жарамсыз болып қалады. Қалалардың өсуіне қарай тұрғын үй, өнеркәсіп және жол-көлік құрылысы да ауылшаруашылық жерлерін тарылта түсуде.

Дүние жүзінің құрғақшылық аймақтарында жердің аса ірі «жалмауызы» шөл болып отыр. Шөл қазірдің өзінде 900 млн. гектардан астам жерді қамтыған және бірнеше ондаған, әсіресе дамушы елдердің 3 млрд. га аумағына әлі де қауіп төндіруде. Сахара, Атакама, Тар, Намиб және басқа шөлдердің шекарасы кеңеюде. Ғалымдар шөлге айналудың қазіргі қарқыны осы күйінде сақталатын болса, алдағы 30 жылда Батыс Еуропаның жартысына тең аумақты қамтитынын есептеп шығарған. Жердің шөлге айналу үрдісі шамамен сағатына 7 км<sup>2</sup> немесе жылына 6,9 млн га жылдамдықпен өтеді. Сонымен қатар, жыл сайын шөл және шөлейт аудандарда 20 млн гектардан астам жер барынша азып-тозады.

Ғалымдар шөлденудің нашар, орташа, күшті және өте күшті делінетін төрт дәрежесін көрсетеді. Күшті шөлдену Азия, Африка, Солтүстік және Оңтүстік Америкада таралған. Күшті шөлденуге ұшыраған жерлерді қалпына келтіру үшін мол күрделі қаржы және ұзақ мерзім қажет. Күшті шөлдену жердің толық және қайтымсыз бұзылуына әкеп соғады. Дегенмен, күшті және өте күшті шөлденген аудандарда 80 млн. адам тұрады.

Осындай үрдістердің нәтижесінде жерге түсетін ауыртпалық барған сайын артып, жер ресурстарымен қамту азайып барады.

Қорыта келгенде жер ресурстарын пайдалы қазбалар көзі және ауыл шаруашылық құралы ретінде пайдалану күннен-күнге артып келеді, сондықтан да жерді тиімді пайдалану мен сақтаудың жолдарын төмендегідей қарастыруымыз қажет:

- пайдалы қазбаларды кешенді игеріп, қалдықсыз технологияны түбегейлі енгізу;
- пайдалы қазбаларды өндіргеннен кейін қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу;
- ауыл шаруашылық жерлерін тиімді пайдалануда ауыспалы егіс көлемін ұлғайтып, топырақтың құнарлылығын арттыру және мелиорация жұмыстарын тиімді жүргізу;
- шөлдену үрдісіне қарсы шөлге төзімді түрлі шөптесін өсімдіктерді егіп, ағаштардан жасыл белдеу қалыптастыру және қазіргі ғылыми жаңалықтарды түбегейлі енгізу.

Осындай шараларды толық жүргізгенде жер ресурстарын пайдалы қазбалар көзі және ауыл шаруашылық құралы ретінде әліде көптеген ғасырлар пайдалануға болады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. С.А.Горохов, Н.Н.Роготень. Общая экономическая, социальная и политическая география. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 271 с.
2. В.П.Максаковский. Географическая картина мира. Книга 1 М.: Дрофа, 2009. – 495 с.
3. Э.Б.Гирусов. Экология и экономика природопользования. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 607 с.

УДК 911.3:63 (571.6)

## ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ЖАЙЫЛЫМ ЖЕРЛЕРДІ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ

А.А.Токбергенова, 4 курс студенті М.Р. Жанабаева  
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ.

Табиғи жайылым – Қазақстанның ұлттық байлығы. Осы жайылымдық жерлерден қоғамдық және жеке меншіктік мал шаруашылығы үшін 50 пайыздан аса мал азығын алуға болады. Жайылымдық жер сонымен қатар аймақтың экологиясы деуге болады, өйткені бүкіл республика жерінің 67,4 пайызын мал жайылымы құрайды. Республика бойынша шөлді және шөлейтті жайылымдар 122,6 млн гектарды құрайды. Сонымен қатар мал өрістеріне пайдаланылатын жайылымдық жерлердегі азық сыйымдылығы жылдан – жылға нашарлауда. Жайылымның шамамен 21 млн гектары толығымен тозуы салдарынан шаруашылықты пайдаланудан қалып, миллиондаған гектарын желінбейтін улы және арамшөп өсімдіктер басып кетуде.

Қазақстан Республикасының Президенті - Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында 2050 жылға дейін кезең-кезеңмен орындалуға тиісті міндеттер қатарында аграрлық секторды баса назарға ала отырып атап өтті: *«Ауыл шаруашылығын, әсіресе, ауыл шаруашылығы өніміне өсіп отырған жаһандық сұраныс жағдайында ауқымды жаңғырту қажет»*. [1]

Елбасы айтқандай, аграрлық саладағы бүгінгі күннің басты мәселелерінің бірі, бұл – ауыл шаруашылығын жаңғырту. Қазақстанның аграрлық сектордағы мүмкіндіктері өте зор, инновациялық технологияларды енгізе отырып өнімді экспортқа шығаруға және еліміздің қажеттілігін қанағаттандыру жолында жұмыла жұмыс жасау қажет. Сондай – ақ, ұлан – байтақ кең даламыздың жайылымды жерлерін тиімді пайдалана отырып, мал шаруашылығының түрлі салаларын дамыту мен қой шаруашылығын жетілдіру және жайылымдық мал шаруашылығының жүзеге асу аясын кеңейту керек. Бүгінгі таңда үлкен аумақты алып жатқан елімізде, жайылымдық жерлерді тиімді пайдалану мен мал шаруашылығын жетілдіру жолында жұмыстар атқарылып келе жатқанына қарамастан, әлі де бұл бағытта білек сыбана жұмыс атқаруды қажет етеді.

Сонымен қатар, Елбасы Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында: Әлемдік азық-түлік нарығының көшбасшысы болу және ауыл шаруашылығы өндірісін арттыру үшін бізге мыналар қажет:

- Егістік алаңын ұлғайту. Мұндай мүмкіндік барлық елдерде бірдей жоқ екенін атап өтеміз.
- Егістік түсімін, ең алдымен жаңа технологиялар енгізу есебінен елеулі көтеру қажет.

- Біз әлемдік деңгейдегі мал шаруашылығы жемшөп базасын құру үшін үлкен әлеуетке иеміз.
- Біз экологиялыққа баса назар аудара отырып, ұлттық бәсекеге қабілетті брендтер құруға тиіспіз. Нәтижесінде мен агроөнеркәсіптік кешеннің алдына - экологиялық таза өндіріс саласындағы жаһандық ойыншы болу міндетін қоямын», - деп ауыл шаруашылығына аса зор көңіл бөліп, алдағы атқарылатын жұмыстарға тоқталып өтті.

Ауыл шаруашылығы саласының ішінде – мал шаруашылығын қарқынды дамыту барысында аянбай еңбек етуді талап етеді. Шаруашылықтың бұл саласын дамыту үшін – үлкен көлемдегі жемшөп базасының жеткілікті болуын жоспарлауды талап етеді. Елбасымыз биылғы Жолдауында: «Жер өңдеу мәдениетін өзгерту және жаңа ғылыми, технологиялық, басқарушылық жетістіктерді ескере отырып, мал шаруашылығындағы дәстүрлерімізді жаңғыртуымыз қажет» - деп агросектордың өркендеуіне ерекше назар аударып отыр. Халқымыздың ертеден келе жатқан дәстүрлі шаруашылығы, бұл – жайылымды мал шаруашылығы болып табылады. Өкінішке орай, жайылымдардың бүгінгі хал – ахуалы аса қиын жағдайда.

Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығына пайдаланылатын жер көлемінің ауданы – 222,6 млн.га, оның ішінде егістік жер – 24 млн. га (10,8%), шабындық жер – 5 млн. га (2,2%), ал жайылымдық жер көлемі – 189 млн. га (85%) аумақты қамтиды.

Еліміз аумағының 85% - ын алып жатқан жайылымдық жердің басым көпшілігі шөл және шөлейт зонасында орналасқан аймақтардың иелігінде, ең үлкен үлес *Оңтүстік Қазақстан облысының* меншігінде. Облыстың жалпы жер қоры – 11724,9 мың.га, бұл еліміздің 4,3% аумағын құрайды, ауыл шаруашылығында пайдалануға бөлінген жер көлемі – 4635,6 мың.га, оның ішінде: егістік жер - 860,8 мың.га, суармалы егістік жер - 385,7 мың.га, көлемі жағынан Алматы облысынан кейінгі екінші орынды алады, ал жайылымдық жер көлемі - 9104,5 мың.га немесе облыс көлемінің жалпы аумағының 78 % - ын құрайды. Оңтүстік Қазақстан облысында мал азықтық дақылдар егіс алқабының 145,7 мың.га қамтиды, оның ішінде едәуір бөлігі көпжылдық шөптер (95,3%) және де оның ішінде барлығы дерлік жоңышқаға және сүрлемдік жүгеріге тиесілі, көк азыққа және пішендемеге – 3,2% келеді. Мал азығы базасының қанықтығы – мал шаруашылығы дамуының белгісі. Облыс егістігінің бесінші бөлігі мал азықтық дақылдарға тиесілі, оның негізін көп жылдық шөптер – жоңышқа құрайды. Мал азықтық дақылдардың ең көп алқабы Бәйдібек (19,6%), Түлкібас (13,2%), Төле би (11,5%) және Сайрам (11,2%) аудандарының ауыл шаруашылығы тауар өндірушілерімен егілген.[3]

Кесте 1 – Облыстың ауыл шаруашылығында пайдаланатын жерлерінің құрамы

Ауыл шаруашылығы жерлерінің құрамы	Жер аумағы	
	мың. га	%
Егістік жерлер	860,8	7,8
Көпжылдық екпе ағаштар	27,2	0,2
Тыңайған жерлер	114,0	1,0
Шабындық	141,0	1,2
<i>Жайылым</i>	<i>9104,5</i>	<i>78</i>
Басқа да жерлер	1477,4	11,8
<b>Барлығы:</b>	<b>11724,9</b>	<b>100,0</b>

Кесте 2 – Ауыл шаруашылық алқаптары туралы мәлімет[2]

Аудан, қала атаулары	Барлық ауыл шаруашылық жерлер	Оның ішінде						
		Егістік		Көп жылдық екпе ағаштар	Тыңайған жер	Шабындық	Жайылым	Бақшалық
		Барлығы	Оның ішінде суармалы					
Бәйдібек	620,4	88,7	7,2	0,5	35,0	36,1	460,1	-
Қазығұрт	349,5	108,1	12,7	1,6	-	32,0	207,8	-
Мақтарал	141,8	136,0	136,0	2,8	-	-	3,0	-
Ордабасы	246,6	82,2	34,2	2,1	16,1	-	146,1	-
Отырар	1691,8	17,3	17,3	0,3	10,8	15,6	1647,9	-
Сайрам	151,0	98,1	30,6	5,3	0,1	2,3	45,0	80
Сарыағаш	732,0	71,2	44,9	2,9	5,8	1,6	650,4	-

Созақ	3538,2	10,1	5,7	0,3	12,8	11,8	3503,3	-
Төлеби	221,0	76,8	12,2	2,5	-	8,5	133,1	-
Түлкібас	173,7	67,3	13,9	4,0	-	7,6	94,8	-
Шардара	1162,4	62,6	62,6	0,4	3,4	1,5	1094,4	-
Арыс	598,0	18,4	9,3	0,6	23,0	6,9	549,1	-
Кентау	461,0	2,8	1,8	0,3	4,0	0,6	38,4	45
Түркістан	612,3	56,0	49,7	1,5	3,0	16,5	535,3	-
Шымкент	20,8	13,2	5,1	2,1	-	-	5,5	20
<b>Барлығы</b>	<b>10272,2</b>	<b>908,8</b>	<b>443,2</b>	<b>27,2</b>	<b>114,0</b>	<b>141,0</b>	<b>9114,2</b>	<b>145,0</b>

Географиялық орналасуы бойынша, Оңтүстік Қазақстан облысы шөл зонасында орналасқан, аумақтың рельефі негізінен жазық болып келеді. Облыстың солтүстігінде сазды Бетпақдала шөлі, Шу өзенінен оңтүстікке қарай – Мойынқұм шөлі, оңтүстік батысында – Қызылқұм шөлі мен жазық Шардара даласы, ал қиыр оңтүстігінде Мырзашөл алып жатыр. Орталығында – Қаратау жотасы, ал оңтүстік шығысында – Талас Алатауы, Қаржантау, Өгем жотасы орналасқан.

Облыстың климаты континенттік. Қысы қысқа, жұмсақ, қар жамылғысы жұқа, тұрақсыз. Қаңтар айының жылдық орташа температурасы солтүстігінде  $-7 - 9^{\circ}\text{C}$ , оңтүстігінде  $-2 - 4^{\circ}\text{C}$ . Жазы ұзақ, ыстық, қуаң және аңызақты. Шілде айының жылдық орташа температурасы  $-25 - 29^{\circ}\text{C}$ . Шөлді аймағында жауын – шашынның жылдық орташа мөлшері  $100 - 150$  мм, тау алдында  $300 - 500$  мм, биік таулы бөлігінде –  $800$  мм.

Облыс үлесіндегі ұлан – байтақ жайылымдық жер, топырақтың құнарлығы және күн сәулесінің мол шуағы – ауыл шаруашылығының сан түрлі салаларының, атап айтқанда, суармалы егіншілік пен жайылымдарда мал жаюға орасан зор мүмкіндік береді. Алайда, осы мүмкіндіктерге қарамастан, еліміз бойынша және аймақ көлеміндегі қорытынды нәтижелер көңіл көншітерлік дәрежеде болмай отыр. БҰҰ – ның статистикалық мәліметтеріне сүйенсек,  $272,5$  млн.га аумақты алып жатқан Қазақстан территориясының  $189$  млн.га немесе жалпы ауданның  $66\%$  - да шөлдену процесі қарқынды жүріп жатыр, ал Оңтүстік Қазақстан облысының үлесіне  $37\%$  шөлдену процесі жүріп жатқан аймақ кіреді, бұл еліміздің аграрлық сектордағы басты проблемаларының бірі болып табылады.

Сондай – ақ, еліміз аумағының  $189$  млн.га алып жатқан жайылымдық жердің бүгінгі таңда  $48$  млн.га деградацияға ұшыраған немесе жалпы аумақтың  $26\%$  бүлінген. Сонымен бірге үлкен жайылымдық алаңдарға тұтынушылық көзқарастың қарқынды өсуі жалғасуда. Н.Г.Харинның (1988) айтуы бойынша, Қазақстанда жайылымдардың бүлінуі  $63$  млн.га немесе барлық жайылымдық жерлердің  $1/3$  бөлігінен асады.[4]

Аграрлық саладағы аталмыш осы мәселелердің туындауына себеп – бірінші кезекте су қорларының маңы, қой қоралары, ауылдар мен жеке жайлар маңайындағы жайылымдық учаскелердің отының нашарлауда. Көптеген жақсы жабдықталған отырықшы жерлер айналасындағы тозған жайылымдар радиусы құрғақ аймақтың бірқатар аудандарында  $5 - 7$  шақырымға дейін және одан да көбірек ұлғаюда. Мұндай жайылымдарда шаң дауылдары жиіленуде. Жайылымдардың тозуын тоқтату мәселесі мен оларды қалпына келтіру – бүгінгі таңдағы кезек күттірмейтін мәселе. Себебі өрістің тозуымен Қазақстанның дәстүрлі мал шаруашылығы салалары – экологиялық таза және арзан өнім беретін қой шаруашылығы, еттік ірі қара шаруашылығы, табындық жылқы шаруашылығы қоса жойылуда. Бұл үшін жалғыз ғана жол – жайылымның өнімін арттырып, мал шаруашылығын қарқындету. Сондықтан бүгінгі күннің талабына сай өндірісті өркендетіп, әлеуметтік және техникалық жағдайлар жасалуы қажет.

Н.Ф.Реймерстің айтуы бойынша, жайылымдардың бүгінгі күн жағдайына байланысты түсіндірілуі – бұл мал жайылатын орын. Қазақстан жайылымдары үшін «жайылым» түсінігі, әсіресе қазіргі кезде – жайылымдық мәселе таза шаруашылық мәселесінен экологиялық, әлеуметтік және ұлттық мәселеге ұласқан кезде – өте кең де күрделі. Өйткені жайылымдық мал шаруашылығында негізінен тұрғылықты ұлт адамдарынан  $2,5$  млн адам қызмет етеді.  $1959$  жылы Орта Азия жайылымдарын зерттеген профессор Л.П.Синьковский былай дейді: «Ескірген, бірақ әлі күнге дейін пайдаланып келе жатқан жайылымды табиғаттың берген сыйлығы деп қарап, ешқандай шығын шығармай, пайда табуға болады деген көзқарасты түбінен жою керек. Жайылымдарға деген мұндай ақылға сыймайтын пікірдің дұрыс еместігі мынада: қазіргі кезде олардың алаңдары колхоздар мен совхоздарға бекітілген және өткен кездегідей, көшпелі мал шаруашылығы кезектеріне тән, жайылымдыққа пайдаланатын шұрайлы жерлерді «бейбіт көшіп – қонумен іздеудің іс жүзінде мүмкіншілігі жоқ іс» - деп атап өткен болатын.[4]

Елбасы 2012 жылдың желтоқсан айында өткен «Индустриялды Қазақстан – инновациялы Қазақстанға айналуы керек» атты форумда: «XXI ғасырда жетістікке тек қана инновациялық көшбасшы мемлекеттер қол жеткізе алады. Сондықтан да, индустриялды Қазақстан, инновациялы Қазақстанға айналуы керек. Бұл агроөнеркәсіптік кешенге байланысты», – деп агросектордың әлеуетін ерекше атап өткен болатын. Міне осы бағытта Халықаралық Қайта құру және даму банкімен Бүкіләлемдік экологиялық қордың «Қуаң жерлерді қалпына келтіру» жобасы негізінде деградацияға ұшыраған жерлерді қайта қалпына келтіру жұмыстары жүргізіліп жатыр. Сондай – ақ, «Біздің далада өсетін қойдың еті – ең таза ет. Сол үшін ірі қара малмен бірге қой шаруашылығына да бетбұрыс керек болып тұр», – деген Н.Ә.Назарбаев, форумда елімізде жайылымның 60 пайызы пайдаланылмай тұрғанын да еске сала кетті. Осы таза экологиялық өнімдерді алу үшін өнімді беруші мал шаруашылығын дамыту қажет, ал ол үшін шаруашылықтың өркендеуіне жағдай жасалуы қажет. Шөлді аймақтарда орналасқан жайылымдық жерлердің деградацияға ұшырауына ең алдымен су көздерінің болмауы, энергия көзінің жеткіліксіздігі және жайылымдық жерлерді ауыспалы үлгіде қолданбауының салдарынан тоқырап қалуда. Еліміздің бас қаласы Астана қаласында 2017 жылы өтетін Халықаралық «ЭКСПО - 2017» көрмесінен үлкен үміт пен тың идеялар күтілуде. Көрмеге Қазақстан елордасы ұсынған тақырып - «Болашақтың энергиясы» - энергияның баламалы көздеріне және «жасыл» технологияларға арналған. Қазақстан Республикасының Президенті - Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында: «XXI ғасырдың жаһандық он сын – қатердің төртіншісі - судың тым тапшылығы. Әлемдік су ресурстары да қатты қысым көріп отыр. Соңғы 60 жылда жер шарында ауыз суды пайдалану 8 есе өсті. Осы жүз жылдықтың ортасына қарай көптеген елдер суды сырттан алдыруға мәжбүр болады. Су – барынша шектеулі ресурс және оның көздерін иелену үшін күрес жер бетіндегі шиеленіс пен жанжалдар себептерінің бірі ретінде, қазірдің өзінде геосаясаттың аса маңызды факторына айналып отыр. Сумен қамтамасыз ету проблемасы біздің елімізде де өткір болып отыр. Бізге сапалы ауыз су жетіспейді. Бірқатар өңірлер оның зардабын қатты тартуда», - деп атап өтті.[1]

Оңтүстік ауданның шөлді аймақтарында орналасқан жайылымдық жерлердегі ең басты мәселе – бұл сумен қамтамасыз ету мүмкіндігінің жоқтығында. Бұл аймақтарда құдық қазу үшін энергия көзінің тапшылығы белгілі. Осы орайда оңтүстік аймақтарда энергияның баламалы көздерін су, жел және күн энергиясын қолдану бүгінгі күннің сұранысына айналып отыр. Экологиялық таза баламалы энергия көздерін қолдана отырып жайылымдық жердің өрісін кеңейту мүмкіндігіне ие бола аламыз. Осы мәселелі түйіткілді шешуде Ауыл шаруашылығы министрлігінде өткен брифингте Президент Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан – 2050» Стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауында белгіленген АӨК дамуының басты басымдықтары сөз болды. Осы бағыттардың бірі – жайылымдық мал шаруашылығын дамыту. Мемлекет басшысы шалғайдағы жайылым алқаптарын қолданысқа енгізу мақсатында жайылымдарды суландыруды ұйымдастыру және жайылым инфрақұрылымын дамытуды тапсырған болатын.

Жалпы, құдықтар қазу көп қаражатты қажет етеді, бүгінгі күнге дейін ол жайылымды суландыру және жайылымды мал шаруашылығын дамыту шараларын жүзеге асыруға тежеу келтіріп келе жатты. Осыған байланысты, Ауыл шаруашылығы министрлігі инвестициялық жобалардың капитал ауқымын және өтеу мерзімін қысқарту мақсатында «Агробизнес – 2020» бағдарламасы аясында жайылымдардың инфрақұрылымын дамытуға бағытталған инвестициялық салымдар кезіндегі шығындарды ішінара өтеуді көздейтін мемлекеттік қолдау түрін енгізуді ұсынды. Бағдарлама аясында балама энергия көздерін қолдануды есепке ала отырып, инфрақұрылым құрылысының технологиясы, инфрақұрылым құрылысының өзіндік құны, жайылымдарды суландыру үшін қажетті құдықтар саны және инвестициялық субсидияның көлемі анықталды. Осыған орай, 2013 – 2020 жылдар аралығында 4,0 мың құдық қазу арқылы 8,0 млн.га жерді суландыру жоспарланған. Шығындар шамамен 28 млрд. теңгені құрамақ, бұл ретте 2020 жылға дейінгі инвестициялық субсидиялауға қажетті бюджеттік қаржы көлемі 22 млрд. теңгені құрайды. Бұған қоса, бағдарламамен жайылымдық мал шаруашылығымен айналысатын ауыл шаруашылық тауар өндірушілердің жайылымдар инфрақұрылымдары құрылысына кеткен шығындарының 80% - ын субсидиялау қарастырылған. Жайылымды мал шаруашылығын дамытуға жеке – қосалқы шаруашылықтарды ынталандыру мақсатында құдықтар қазу, қызмет көрсету және қолданғаны үшін төлем алу мемлекет тарапынан жүргізіледі. Мемлекет тарапынан АӨК – ге мұндай қамқорлықтың жасалуы – болашақта өз жемісін беретіні сөзсіз.

Сонымен қатар, әсіресе оңтүстік аймақтың жайылымдық жерлерінде «жасанды жайылым» алқаптарын ұйымдастыру қажет. Мұндай жайылымдардың арқасында – қысқы мал азық жемшөп қорын қамбаға жинақтап қоюға үлкен мүмкіндік береді. Бұл ретте, Оңтүстік Қазақстан облысының Сайрам, Түлкібас, Сарыағаш және Отырар аудандарында 2010 жылы шаруа қожалықтарының жер телімдеріне 31,7 мың паспорт дайындалды, 980 мың гектар жайылым жерлерде геоботаникалық іздестіру жұмыстары жүргізілді. Соның негізінде жайылымның құрамы және пайдаланылуы туралы карталар құрастырылды. Ауыл шаруашылығы жерлеріндегі 1,1 миллион гектар алқапта топырақ бонитеті (құнарлығы) анықталынды. Бұдан басқа, 12,1 мың гектар жерге аэрофототүсірім жұмыстары жүргізіліп, 10,3 мың гектар жерге сызбалы картографиялық өнімдер дайындалуда.

И.В.Лариннің мәліметі бойынша, шөл және шөлейт аудандарда жусан, раң шөптер өте басым (3 – кесте) келеді және бұл шөптердің топтары бұл аймақтарда ең басты мал азығы болып табылады. Мұндағы табиғи жайылымдар мен шабындықтарды тиімді пайдалану және түбегейлі жақсарту үшін ең алдымен сол жерде өсетін өсімдіктердің биологиялық ерекшеліктерін зерттеп, міндетті түрде олардың азықтық құндылығын анықтау қажет.[5]

Кесте 3– И.В.Лариннің мәліметі бойынша белдеулік аймақ жайылымдарында өсетін өсімдік топтары [5]

Аймақтар	Өсімдік топтары (процент)						
	өлең шөп	жем бұршақ	дәнді	жусан	маралдер	раң тәріз-дестер	басқа өсімдіктер
Орманды далалы және далалы	5	3	50	8	3	1	30
<b>Шөлейт</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
<b>Шөл</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>35</b>	<b>40</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Таулы	5	5	45	5	-	2	38
Орта есеппен	3	2	25	29	21	4	16

Қорытындылай келе, еліміздің АӨК – нің дамуы жұмыла жұдырық болып күш салуымызды талап етеді. Жайылымдық жерлерді тиімді пайдалана отырып, қыстық мал азығы жемшөпті жоспарлап алдын – ала дайындау қажет. Биылғы ақпан айында Павлодар облысында мал шаруашылығының шығынға батқаны, 142 ірі қара, 78 қой мен ешкі және 539 жылқының қалың қарда өлуі, жалпы саны 759 басты құрап отырған жұт жағдайы секілді келеңсіз жағдайдың қайталануына жол бермеу қажет. Ол үшін қысқы мал азығын дұрыс жоспарлаған жөн.

Бүгінгі күннің өзінде Ордабасы, Сайрам, Мақтарал және Түркістан аудандарында жайылымдық жердің көлемі кеңейтіліп, мал басын көбейту іс – шаралары жасалуда. Облыс көлемінде жайылым жерлерде ауыспалы жайылым принципін қолдана отырып, сондай – ақ «жасанды жайылым» өрісін кеңейту қолға алынуда. Оңтүстік Қазақстан облысының жайылым жерлерін пайдалану деңгейі – елімізде жүзеге асып жатқан: Қазақстан Республикасының Президенті – Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан –2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауындағы тапсымалары негізінде, Халықаралық Қайта құру және даму банкімен Бүкіләлемдік экологиялық қордың «Қуаң жерлерді қалпына келтіру» жобасы, «Агробизнес – 2020» бағдарламасы аясында жақсара түсетініне сенеміз.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының Президенті – Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан – 2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы, 2012 ж.
2. Оңтүстік Қазақстан облысының статистика департаменті. Бірінші ұлттық ауыл шаруашылығы санағының қорытындысы 2006 – 2007жж. Оңтүстік Қазақстан облысының өсімдік шаруашылығы. 2 том 1 – бөлім.
3. Оңтүстік Қазақстан облысының статистика департаменті. Бірінші ұлттық ауыл шаруашылығы санағының қорытындысы 2006 – 2007жж. Оңтүстік Қазақстан облысының ауыл шаруашылығы. 1 том 2 – бөлім.
4. Асанов Қ.Ә., Елешев Р.Е., Алимаев И.И. Жайылым және экология. Алматы: Ғылым, 2001, - 186 б.
5. Әбдірайымов С. Оңтүстік Қазақстан жайылымдары. Алматы: Қайнар, 1975, - 62 б.

## РОЛЬ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА В УПРАВЛЕНИИ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Г.Н.Нюсупова, С.С. Абдыгалиева, А.А.Токбергенова  
Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, г.Алматы

Землеустройство и кадастр являются важнейшими из механизмов управления земельными ресурсами и регулирования земельных отношений (Схема 1.) Формирование актуальных данных по земельным ресурсам обеспечивается ведением государственного земельного кадастра, который представляет собой систему сведений о природном и хозяйственном положении земель РК, местоположении, целевом использовании, размерах и границах земельных участков, их качественной характеристике, об учете землепользования и кадастровой стоимости земельных участков, иных необходимых сведений. В государственный земельный кадастр также включается информация о субъектах прав на земельные участки.

Любая система организационного управления не может работать без информации о состоянии управляемого объекта, без передачи информации о принятых управляющих воздействиях. Система управления любого ранга комплексно обеспечивает решение задач перспективного и текущего планирования, оперативного управления, учета и статистики. Информация, необходимая для решения этих задач представляет собой единый комплекс, начиная от исходных первичных данных и информационных массивов и кончая выходными результатами, что определяет соответствующий подход к проектированию информационных систем. В системе управления выделяют три основных направления движения информации:

- нормативно-правовой информации сверху вниз с последующим аккумулярованием ее на нижних уровнях;
- передача первичной информации о состоянии земельных ресурсов и рассредоточение ее по соответствующим уровням управления. На данном этапе вся информация о земельных ресурсах из различных источников стекается в центральные исполнительные органы по земельным ресурсам;
- снизу вверх — передача вторичной информации о состоянии земельных ресурсов и отчетность нижележащих территориальных органов земельного кадастра перед вышестоящими уровнями.

В республике создана единая автоматизированная система государственного земельного кадастра, которая в рамках «электронного правительства» продолжает совершенствоваться. По ведению земельного кадастра в государственных учреждениях развернуто 212 программно-технических комплексов для автоматизированного ведения земельного кадастра. По данным на 1 марта 2011 года в республиканской базе данных АИС ГЗК имеется свыше 4,3 млн. сведений по действующим земельным правоотношениям и 1,7 млн. – по аннулированным (историческим сведениям). В информационную систему Налогового комитета «Реестр налогоплательщиков и объектов налогообложения» передано 4,3 млн. сведений [1].

В период создания АИС ГЗК, в рамках «электронного правительства» была разработана Информационно-справочная подсистема для юридических и физических лиц на базе веб-портала [www.aisgzk.kz](http://www.aisgzk.kz), посредством которой государственные органы, физические и юридические лица имеют возможность получать интересующую их справочную информацию в области ведения кадастра, землеустройства, работы кадастровой службы. Реализован доступ к графическим объектам земельных участков (цифровым картам), посредством которых любой пользователь Интернета может получить по выбранному на карте земельному участку его площадь и кадастровый номер, целевое назначение, получить графическое представление.

Любой гражданин, который подал документы в специализированное предприятие, ведущее кадастр, например, на изготовление идентификационного документа на земельный участок или определения его границ на местности, также может получить информацию о том, в каком отделе или департаменте находятся его документы.

Учитывая, что основными пользователями информации земельного кадастра являются госорганы, для государственных органов и учреждений посредством портала реализована возможность получать информацию по конкретным собственникам (пользователям) земельных участков по всему Казахстану в режиме реального времени. Таким образом, с начала 2012 года к республиканской базе данных АИС ГЗК онлайн было выполнено порядка 200 тыс. запросов, предоставлено информации по 685 000 субъектам.

Во исполнение поручений Правительства и Президента РК агентством посредством АИС ГЗК на портале «электронного правительства» реализовано оказание следующих услуг в электронном виде: предоставление информации о принадлежности земельного участка, кадастровой информации на земельный участок, об изготовлении идентификационного документа на него, о правоустанавливающем документе первичного предоставления права на этот участок.

В 2012–2013 годах в рамках «электронного правительства», с целью оптимизации и автоматизации бизнес-процессов планируется реализовать в электронном виде государственную услугу по оформлению и выдаче госактов на земельные участки.

По результатам проведенного аттестационного обследования системы в июне 2012 года Министерством транспорта и коммуникаций РК был выдан аттестат соответствия АИС ГЗК требованиям информационной безопасности и принятым на территории РК стандартам.

28 ноября 2012 года, с учетом действующих требований к приемке государственных информационных систем в эксплуатацию, АИС ГЗК введена в промышленную постоянную эксплуатацию.

Предусмотрены перспективы развития АИС ГЗК в рамках «электронного правительства» как поставщика электронных услуг посредством интеграции с существующими государственными информационными системами и базами данных. Уже реализовано взаимодействие АИС ГЗК с информационной системой Налогового комитета РК «Реестр налогоплательщиков и объектов налогообложения», информационной системой «Адресный регистр», государственной базой данных «Регистр недвижимости», шлюзом «электронного правительства», государственной базой данных «Физические лица», системой информационного обмена правоохранительных и специальных органов.

Четыре услуги агентства по управлению земельными ресурсами (АУЗР) Республики Казахстан стали доступны в электронном формате. Теперь их можно получить через портал электронного правительства, не выходя из дома.

В развернувшемся списке государственных услуг, пользователь выбирает нужную и нажимает «Заказать услугу онлайн». После ввода информации (ИИН, кадастровый номер) в поля электронной заявки, запрос заверяется с помощью ЭЦП. Запрошенная информация в pdf-формате приходит в личный кабинет пользователя в течение часа.

Использование земельных ресурсов регулируется государством на основе разработанных программ рационального использования и охраны земель. На их основе, базируясь на них, разрабатываются землеустроительные проекты по отводу земель для различных нужд. Теоретически за этим должно последовать внутрихозяйственное землеустройство, по дальнейшей организации территории, где детально по каждому участку определяется использование и организация всей территории сельскохозяйственного предприятия. Внедряются севообороты на пашне, пастбище и сенокосообороты, которые предназначены для улучшения их плодородия и состояния, и проектируются защитные лесополосы и другие сооружения, для предотвращения эрозии или эрозионной опасности, сооружения для орошения и осушения, регулирования водотока и т.д. Конечно, внутрихозяйственное землеустройство дает больше эффекта в хозяйствах с крупной территорией, но проблемы эрозии и снижение плодородия сельхозугодий есть и в мелких хозяйствах. По рекомендации отдельных специалистов можно проводить мелиорацию, вводить в почву удобрения и т.д. Но земля, как средство производства - это «живой организм», уход за ним должен быть комплексным, недостаток или избыток чего-нибудь приведет к «сбою» системы.

Сложилось ошибочное мнение, что землеустройство нужно только при плановом ведении хозяйства. Земля любой страны, при любой общественной формации – это огромный потенциал государства. Не учитывая ее разнообразные свойства как средства производства, базиса размещения различных народнохозяйственных объектов, природного ресурса просто распределять и пользоваться для различных нужд – это грубейшая ошибка. Эту ошибку мы совершили при «Поднятии Целины», когда распахивались земли без учета механического состава и плодородья почв, «конвейером» и в спешке. По истечении более чем 30 лет (при приватизации) эти земли были переведены в состав земель запаса, в основном как непригодные по качеству для использования в сельском хозяйстве (Таблица 1) [2].



Таблица 1- Динамика сельскохозяйственных земель РК, тыс. га

Наименование категории земель	1991 г.	2004 г.	2010 г.	2011 г.	Изменения (+, -)	
					2011 г. к 1991 г.	2011 г. к 2010 г.
Земли сельскохозяйствен-ного назначения	218 375,8	82 214,2	93 387,6	93 727,4	124 648,4	+339,8

Второй раз – когда была проведена приватизация земель. Результатом является - расчлененные на мелкие участки сельхоз угодья, нарушенные севообороты и организация территории. Вспоминаются два случая, когда люди пытались принимать разумные решения, основанные на принципах землеустройства. Первый - когда землеустроитель ГосНПЦзем делил орошаемую пашню на длинные и узкие полосы, чтобы каждое крестьянское хозяйство имел доступ к головному арыку. Он очень старался, чтобы распределение было справедливым и чтобы не нарушать организацию территории (в Алматинской области). А второй случай, жители не хотели дробить поля, поэтому свои условные земельные доли отдали руководителю хозяйства, которого они сами избрали (Кызылординская область Теренозекский район), а прибыль делили пропорционально участью каждого члена общества в процессе производства. По тем временам это были наиболее правильными решениями.

Сейчас очень широко, во всех видах деятельности людей распространилось понятие «Управление проектами»: будь это строительство, бизнес. Управление проектами (англ. project management) — в соответствии с определением международного стандарта ISO 21500, принятого правительствами США, странами Евросоюза и правительством России в сентябре 2012 года - применение методов, инструментов, техник и компетенций к проекту. Само понятие "проект" в ISO 21500 определяется как уникальный набор процессов, состоящих из скоординированных и управляемых задач с начальной и конечной датами, предпринятых для достижения цели. Достижение цели проекта требует получения результатов, соответствующих определенным заранее требованиям, в том числе ограничения на получения результатов, таких как время, деньги и ресурсы. Вникая в суть данного понятия и излагая содержание некоторых проектов землеустройства можно проводить некоторые параллели.

Землеустройство проводится на основе разработки проектов. Проекты землеустройства отличаются от технических проектов и занимают промежуточное положение между ними и программами рационального использования земельных ресурсов. Например, в сельском хозяйстве при разработке проекта землеустройства рассматриваются вопросы не только рационального использования земельных ресурсов, но и трудовых, финансовых, производственных ресурсов сельскохозяйствен-ного предприятия, правильное расселение, транспортная доступность и обеспеченность и т.д. Все эти вопросы рассматриваются и решаются комплексно. В проекте устанавливаются сроки и условия выполнения, конечный результат, основанный на достижении науки, технологии и техники. Землевладения и землепользования сельскохозяйственных предприятий должны использоваться на основе проектов внутрихозяйственного землеустройства. Но методика разработки данных проектов должна совершенствоваться, в соответствии ныне существующими условиями частной собственности на землю и землепользования, и запросам рынка на сельхозпродукты. Не зря землеустроителей называли «дирижерами» сельскохозяйственного производства. В проектах внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственного предприятия (в состав проектной группы входили специалисты сельскохозяйственного производства, в зависимости от решаемых задач) рассматривались вопросы не только рациональной организации территории и землепользования, но и других ресурсов, а также применяемые агротехнические, лесомелиоративные, мелиоративные и др. мероприятия и сроки их выполнения. Учитывалась зональность, природно-сельскохозяйственное районирование территории.

Управление проектами — в соответствии с определением национальным стандартом ANSI PMBoK — область деятельности, в ходе которой определяются и достигаются четкие цели проекта при балансировании между объемом работ, ресурсами (такими как деньги, труд, материалы, энергия, пространство и др.), временем, качеством и рисками. Ключевым фактором успеха проектного управления является наличие четкого заранее определенного плана, минимизации рисков и отклонений от плана, эффективного управления изменениями (в отличие от процессного, функционального управления, управления уровнем услуг).

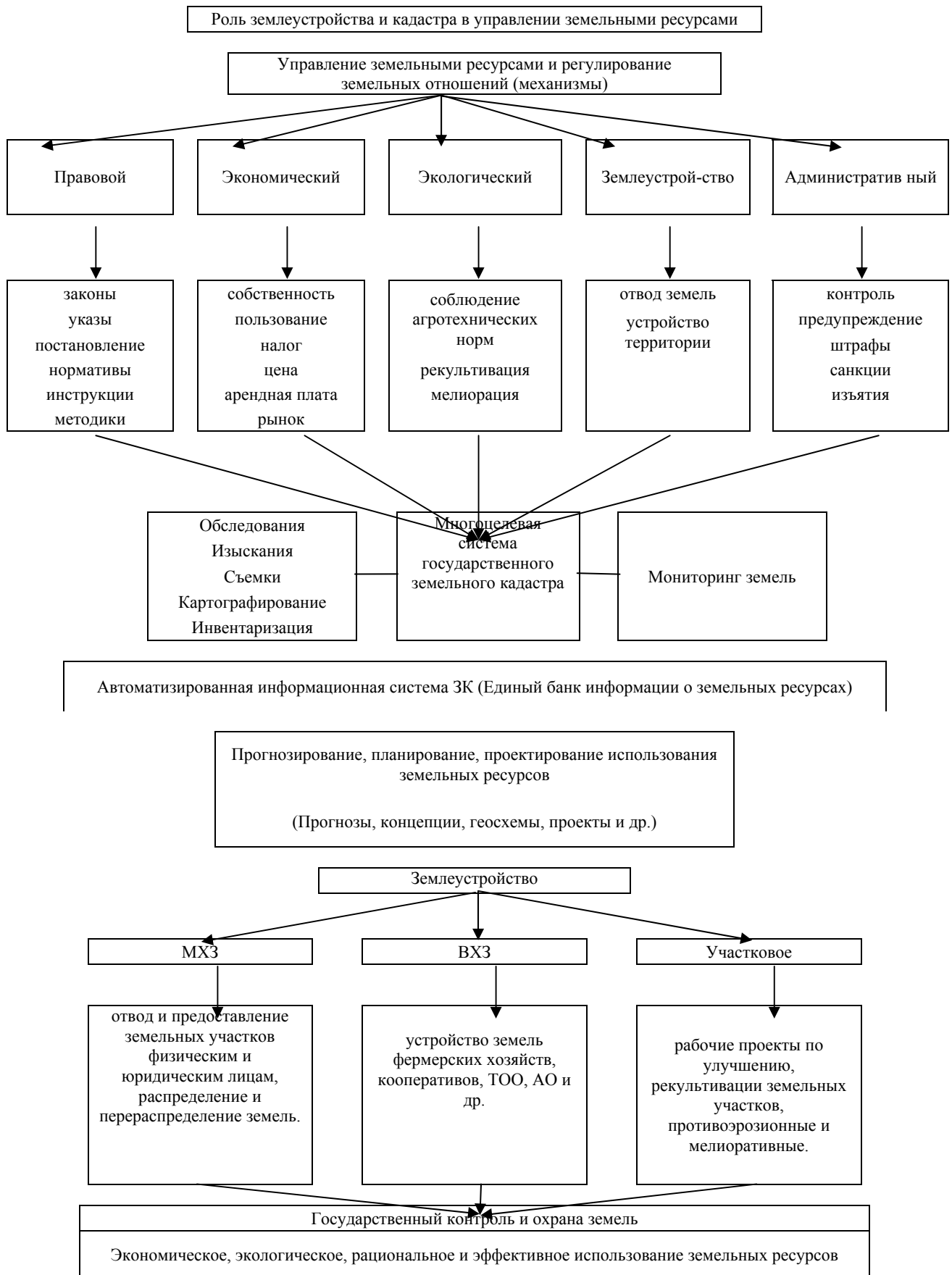


Схема 1. Роль землеустройства и кадастра в управлении земельными ресурсами

Управление проектами — в соответствии с P2M — сочетание науки и искусства, которые используются в профессиональных сферах проекта, чтобы создать продукт проекта, который бы удовлетворил миссию проекта, путем организации надежной команды проекта, эффективно сочетающей технические и управленческие методы, создает наибольшую ценность и демонстрирует эффективные результаты работы [3].

Продуктами проекта могут быть продукция предприятия (результаты научных и маркетинговых исследований, проектно-конструкторская и технологическая документация на новое изделие, разработанные для заказчика) и решение разных внутренних производственных задач (повышение качества продукции и эффективности организации труда, оптимизация финансовых потоков и т. д.).

В заключении можно подчеркнуть, что с применением новой техники, технологии и методики роль землеустройства и кадастра в управлении земельными ресурсами РК возрастает и приобретает новое содержание и значимость.

#### **Список использованной литературы:**

1. Стратегический план Агентства РК по управлению земельными ресурсами на 2011 - 2015 годы. Утвержден постановлением Правительства РК от 1 марта 2011 года № 208 (в редакции постановления Правительства РК от 29.12.2011 № 1650)
2. Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель РК за 2004 год Агентства РК по управлению земельными ресурсами. Астана. 2004г.
3. Стэнли Э. Портни. Управление проектами для "чайников" = Project Management For Dummies. — М.: «Диалектика», 2006. — С. 368. — ISBN 0-7645-5283-X.
4. Телятникова Наталья Александровна. Повышение эффективности управления проектами строительства транспортных объектов (на примере мостового перехода).

УДК 504.064.43

### **К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В УПРАВЛЕНИИ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ КАЗАХСТАНСКОГО ПРИКАСПИЯ**

Ахметжанова З.Х., Нюсупова Г.Н., Абдыгалиева С.С.  
Казахский Национальный университет имени аль-Фараби  
г.Алматы

Интенсификация сельскохозяйственного производства сопряжена с механизацией, возросшим потреблением пестицидов и удобрений. В современном сельскохозяйственном производстве энергия и капитал являются определяющими факторами и получение большинства традиционных пестицидов и удобрений связано с переработкой и использованием органических энергоносителей. Ограничение цен на энергоносители тормозит динамику капитала, в то же время уменьшение энергопотребления в развитых американских или западноевропейских фермерских хозяйствах приводит к резкому снижению урожайности. Более того, если темпы оплаты труда в сельском хозяйстве развитых стран росли медленнее, чем энергетические издержки или стоимость кредита, то развитие сельского хозяйства в этих странах направлено на замену труда капиталом. В результате в настоящее время, в развитых европейских странах прогнозируется структурная перестройка сельского хозяйства.

Рост продуктивности пахотных земель сопровождался, как правило, деградацией природных экологических систем и сегодня возрастающие издержки на охрану окружающей среды от загрязнения происходят из-за применения минеральных удобрений и пестицидов, являющихся, менее желаемыми приемами повышения продуктивности почв. Страны, входящие в Организацию по экономическому сотрудничеству и развитию «с устойчивым сельским хозяйством», объединяют усилия, чтобы уменьшить использование средств химизации, применяя экономические методы регулирования посредством налогов и сборов. Делается это для того, чтобы стимулировать уменьшение использования минеральных удобрений и пестицидов, а получаемый доход направляют на поиск альтернативных подходов и распространение информации. Увеличение спроса на продукты питания в будущем (производство экологически-чистой продукции) должно сопровождаться ростом цен на них, следовательно, значение сельскохозяйственных земель будет увеличиваться, и потребитель будет платить за нее больше. Более того, при традиционных системах земледелия

издержки на энергопотребление и охрану окружающей среды будут сравнимы с эффектом от ожидаемой прибавки урожая в результате научно-технического прогресса. Поэтому широкое внедрение в сельскохозяйственное производство и социальная адаптация экологических технологий увеличат чистый доход земледельца, повысив издержки потребителей на продукты питания и снизив объем сельскохозяйственного экспорта.

Развитие экономической структуры мирового хозяйства привело к тому, что доля сельского хозяйства, которое длительный период в истории человечества играло ведущую роль, постоянно сокращается. Так, в наиболее экономически развитых странах к 1990 г. доля сельского хозяйства во внутреннем валовом продукте сократилась в США до 2 %, в Великобритании — до 1, ФРГ и Японии — до 3 %. Однако в настоящее время правительства многих развитых стран способствуют усилению роли сельскохозяйственного производства. В США прогнозируют, что для увеличения доли сельского хозяйства более чем на 10 % при переходе на экологически безопасные технологии выращивания и получения продуктов питания потребуется около 50 лет. Сравнительное изучение хозяйств, применяющих биологические приемы земледелия в полном объеме, с хозяйствами, использующими традиционные системы земледелия, свидетельствует, что первые имеют более низкие урожаи, но также и более низкие издержки. В итоге у первой и второй групп хозяйств доходы примерно равны. В настоящее время наблюдается сокращение площади сельскохозяйственных земель. Так, в 1920 г. в США 383 млн га земли использовалось в сельском хозяйстве, а к 1974 г. — только 186 млн га. Около 50 % земель за период с 1920 по 1974 г. превратились в несельскохозяйственные [1].

Анализ динамики площадей земель сельскохозяйственного назначения по Республике Казахстан показывает, что за период 1991-2004 годы они сократились по республике в целом на 136,2 млн. га. В последующем, начиная с 2005 года площадь земель этой категории ежегодно возрастала. Общее увеличение за последние четыре года составило 9,5 млн.га. Основной прирост произошел за счет освоения земель запаса хорошего качества в Восточно-Казахстанской (3,4 млн. га), Карагандинской (1,3 млн. га), Северо-Казахстанской (1,1 млн. га), Алматинской и Костанайской (по 1,0 млн. га) областях. Одновременно за эти годы в Кызылординской, Атырауской и Жамбылской областях произошло некоторое уменьшение (по 0,2-0,5 млн. га) площадей земель сельскохозяйственного назначения, за счет перевода неиспользуемых угодий в земли запасов [2].

Сельскохозяйственная земля может переходить в несельскохозяйственную, когда ее прибыльность при несельскохозяйственном использовании будет выше. Это обусловлено, во-первых, растущей урбанизацией и индустриализацией общества, быстро увеличивающей значимость несельскохозяйственных земель; во-вторых, растущей продуктивностью сельскохозяйственных земель, позволяющей на небольших участках получать существенно больше продуктов питания.

Частные землевладельцы и землепользователи не брали в собственность и в аренду низкоплодородные и разрушенные земли, тогда и появились обезличенные земли, которых затем перевели в земли запаса. А земли близлежащие к населенным пунктам, к местам сосредоточения населения передали в ведение сельских и аульных акиматов. Таким образом, произошло резкое сокращение удельного веса земель сельскохозяйственного назначения и увеличения доли категории земель населенных пунктов и земель запаса. Большие площади земель, которые долгие годы были в составе земель сельскохозяйственного назначения (земли совхозов и колхозов), после приватизации остались невостребованными. Это были в основном земли малопригодные или непригодные для сельскохозяйственного использования, неудобные по местоположению. Следующая причина невостребованности земель сельскохозяйственного назначения — это сокращение численности сельского населения, уменьшение посевов и поголовья скота, то есть в дальнейшем обезличенные земли попадали в ранг земли запаса. Тем самым эти земли были переведены из категории земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель населенных пунктов, доля которой резко возросла в составе земельного фонда республики, Рис.1, [2].

Природообустройство - это сложное дорогостоящее ресурсо- и энергоемкое мероприятие, для осуществления которого необходимо создание комплекса сложных инженерных сооружений и устройств, надежно функционирующих в разнообразных природных условиях, часто экстремальных, при переменных погодных условиях. Строящиеся инженерные системы, комплексы сооружений, устройств, машин и оборудования, предназначенных для достижения той или иной цели, по своей сути являются техноприродными системами или природно-техногенными комплексами. При их создании необходимо руководствоваться принципами рационального землепользования и землеустройства. К инженерным системам природообустройства относятся: мелиоративные системы, предназначенные для реализации требуемого мелиоративного режима земель; экологически

предназначенные для восстановления естественной самоочищаемости загрязненных территорий, предусматривающие сокращение поступления загрязняющих веществ и т.д.

Для оптимизации природопользования необходимо изучение процессов, связанных с нарушением эколого-хозяйственного баланса и направленных на учет актуальных геоэкологических проблем. Измененные геосистемы как правило, менее устойчивы, чем зональные естественные, поскольку механизм саморегулирования в них нарушен и любые экстремальные отклонения параметров внешней среды, которые гасились в естественной геосистеме, являются разрушительными для антропогенно-трансформированных комплексов. Например, пыльная буря за несколько дней может разрушить почвенный слой на распаханной территории. В то время как она не разрушает природные комплексы, не испытывавшие воздействия сельскохозяйственного производства.

Ландшафты, выполняя социально-экономическую роль, направленную на удовлетворение той или иной потребности общества способствуют оптимизации и сохранению ресурсопроизводящих и средоформирующих свойств природной среды. Под улучшением ландшафта понимается система мер, направленная на изменение ландшафта с целью формирования или совершенствования свойств, благоприятных для человека.

Нами были подробно изучены ландшафты Прикаспийского региона Республики Казахстан, испытывающие интенсивное техногенное воздействие, причиной которого является развитие нефтедобывающих отраслей производства. Особое беспокойство вызывает открытие крупных нефтегазоконденсатных месторождений, которые приурочены к комплексу подсолевых отложений, отличающихся от всех ранее введенных в разработку месторождений углеводородного сырья, повышенной химической агрессивностью, связанной с большим присутствием сероводорода, меркаптанов, углекислого газа. При буровых работах на нефтепромыслах, как правило, используется 27 видов химических реагентов, вызывающих загрязнение природных комплексов. В исследуемом регионе, нефтяные пласты находятся на глубинах более 6000м и в силу этого процессы добычи углеводородов сопровождаются дополнительно радиоактивным загрязнением.

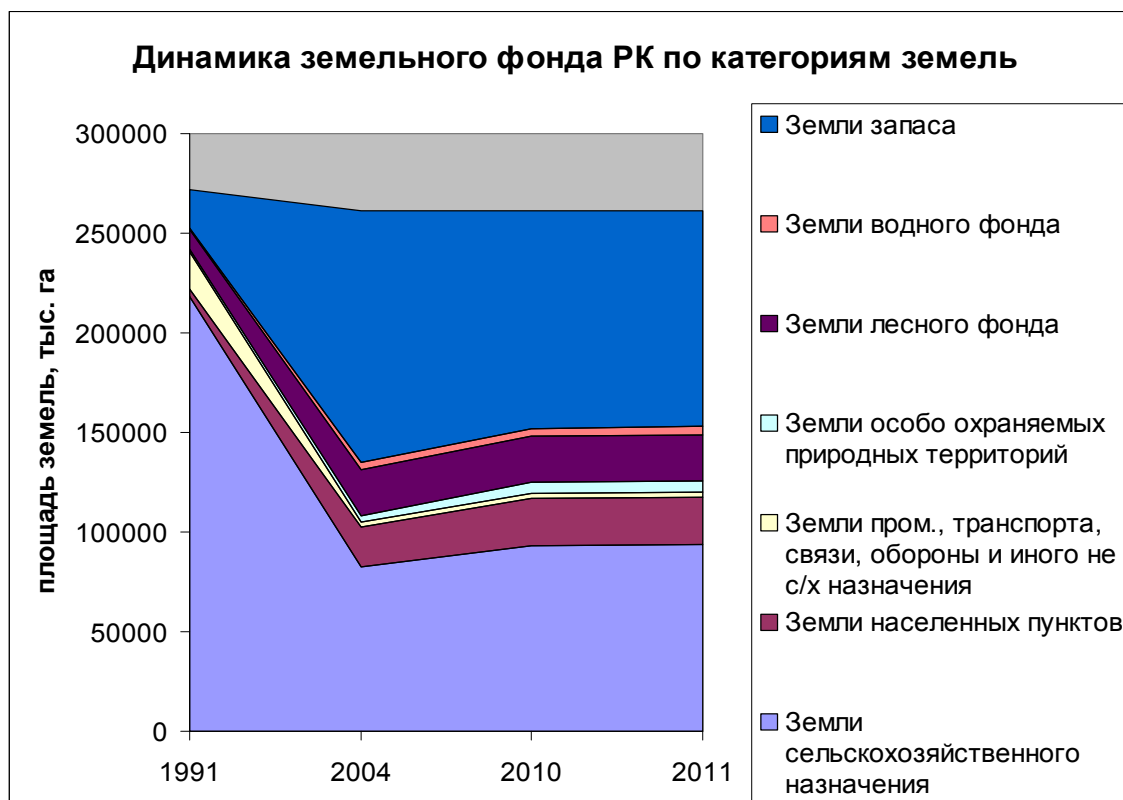


Рис.1 Динамика земельного фонда республики РК

В процессе разработки классификации техногенных воздействий на ландшафты Казахского Прикаспия нами выявлены следующие виды техногенных трансформаций:

В результате физического класса воздействий произошли:

а) разрушение морфологического профиля почв совместно с ветро-пылевым выносом материала и появление вторичных антропогенных форм рельефа;

б) эрозия почв. В условиях высокого коэффициента интенсивности воздушного переноса активные техногенные нарушения вызвали эрозию почв, площадь которых увеличилась до 25% и появились дополнительные очаги дефляции, как следствие появления вторичных антропогенных форм рельефа;

в) пастбищная деградация почв. Пастбищная деградация почв нарушая воздушно-водный режим почв, снижает продуктивность угодий и вызывает дефляцию почвы;

г) затопление и подтопление прибрежных территорий как в Прикаспийской, так и в Мангистауской провинциях, создавшие в профиле затопленных почв процессы анабиоза и образование восстановленных соединений железа, марганца, серы и азота;

д) радиоактивное загрязнение, которое вовлекло в пищевой цикл такие радионуклиды, как: цезий-137, стронций -90, радий 226 и ряд тяжелых металлов: никель, ванадий, стронций, кобальт, молибден, мышьяк и др.;

В результате химического класса воздействий произошли:

а) нефтехимическое загрязнение, имеющее последствия уплотнения почвенного горизонта, образования битумных кор, изменения генетического горизонта почвы, увеличения содержания углерода, уменьшения содержания кислорода, угнетения биотических составляющих почв, увеличения суммы оснований, возрастания степени засоления и количества токсичных тяжелых металлов;

б) засоление почв обусловленное двумя причинами: нерациональным использованием орошаемых земель и сбросом сильно минерализованных сточных вод на всех нефтепромыслах, т.е.:

- разлив и сбросы нефтепромысловых вод на поверхность привели к хлор-кальциевому и сульфат- хлоридному засолению почв с минерализацией до 150-200 г/л;

- процессы засоления дополнительно привели к глубокой трансформации морфогенетического профиля почвы, сформировавшие техногенные луговые солончаки и солончаковые почвы с измененным морфологическим, химическим и механическим свойствами по отношению к исходной почве;

- затопление и подтопление водами Каспийского моря в результате восстановительных процессов, вызвали трансформацию автоморфных почв в гидроморфные, засоленные солончаки и акваземы.

На основании изложенного, мы считаем, что для успешного управления земельными ресурсами РК необходимо в первую очередь, проводить ландшафтно-экологическое исследование территории, ландшафтное планирование, которые могут служить основой для оптимального управления земельными ресурсами.

#### **Список использованной литературы:**

1. Сусумо Сато, Хиромицу Кумамото. Реинжиниринг окружающей среды: пер. с англ./ Под ред. Б.П. Ивченко и Е.Д. Соложенцева. \_ СПб: Издательский дом «Бизнес-пресса», -2002.-240с.
2. Агентство РК по управлению земельными ресурсами за 2011 год.-250с.
3. Гельдыева Г.В., Ахметжанова З.Х., Ногаев Ы.Н., Садыков М.С Устойчивость ландшафтов Казахского Прикаспия в условиях интенсивного развития нефтегазовой отрасли //«Терра», Алматы, №3, 2007.- С. 38-44.

УДК 332.3(574)

### **СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В НИЗОВЬЯХ р.ИЛЕ**

Б.К. Акмолдаева, Казахский Национальный университет им. аль-Фараби г.Алматы,  
Ж.Т. Токаева, Восточно-Казахстанский государственный университет им. С.Аманжолова, г.Усть-Каменогорск

Оценка сельскохозяйственной освоенности территории показывает, что структура сельскохозяйственных угодий и характер использования земель полностью зависят от ландшафтных

особенностей дельты р.Иле. Анализ распределения сельскохозяйственных угодий показывает, что наиболее освоены ландшафты аллювиальных, аллювиально-пролювиальных равнин.

Современное состояние сельскохозяйственных угодий характеризуется следующими данными: пашня занимают 29838 га, сенокосы 63994 га, пастбища 1738995 га земли /табл.1/.

Таблица 1.

Распределение земельного фонда по сельскохозяйственным угодьям /1/

Виды угодий	Площадь, га	
	Всего земель	В т.ч. орошаемая
1. Пашня	29838	28564
2. Многолетние насаждения	19	19
в том числе: сады	17	17
виноградники	2	2
3. Залежь	13822	7374
4. Сенокосы	63994	-
5. Пастбища	1734223	2697
в том числе коренного улучшения	6271	262
6. Огороды	164	56
С\х угодья всего:	1840967	38717

Ландшафты аллювиальной равнины с серополынной и биоргуновой растительностью занимает неширокую полосу между эоловой равниной и долиной р.Иле. Зарегулирование стока р.Иле отразилось на почвенно-мелиоративных условиях данного вида ландшафта и, прежде всего, на эволюции гидроморфных почв в сторону развития процессов опустынивания. Одна из главных проблем исследуемой территории – неудовлетворительное состояние орошаемых земель и мелиоративных систем, на которых базируется практически все сельское хозяйство региона. Главным из них является Акдалинский массив орошения. Он сооружен в 1969-1982 гг. и является самой северной зоной для тепло и влаголюбивой культуры – риса. Здесь освоено около 30 тыс.га земель. Из которых около 14 тыс.га отводятся под рис. Урожайность этой культуры в среднем достигает 36-38 ц/га.

Общей закономерностью землеустройства в пределах массива орошения является нестабильность площадей орошаемой пашни. Установлено, что часть орошаемых земель используется вне севооборота, и одновременно в период эксплуатации засоляются и переводятся в залежь. В настоящее время общая площадь залежных земель составляет 13822 га /2/.

Характер водопользования на орошаемых системах, несоблюдение агротехнических требований в технологии возделывания сельскохозяйственных культур, низкий удельный уровень трудовых ресурсов, отсутствие технического контроля за мелиоративным состоянием орошаемых земель, засоление почв привело к нерентабельности хозяйств.

Данные по использованию орошаемых земель показывают, что затраты на единицу площади орошаемой пашни превышают отдачу в 1,5 раза. Отрицательное влияние на урожайность оказывают перебои в подаче воды, минерализация поливной воды и засоление почв. Около 60% воды ежегодно теряется на фильтрацию, испарение, нерационально расходуется при сбросе с рисовых полей, вызывая засоление и заболачивание почв. Система оросительных каналов в основном имеет земляное русло, в результате КПД межхозяйственных каналов составляет 0,8, внутрихозяйственных – 0,5-0,6.

Наибольшая площадь орошаемых земель находится во владении товарищества с ограниченной ответственностью (ТОО), что составляет порядка 62% всего орошаемого фонда района. Как показывает практика сельскохозяйственного производства на протяжении последних лет, это наиболее перспективная форма хозяйствования, особенно при производстве культуры риса, предполагающий высокий уровень оснащенности основными производственными фондами /2/.

Преимущество ТОО, владеющих достаточно большими площадями орошаемых земель, порядка 1000 га и более, состоит в том, что они, как правило, имеют солидного инвестора, в лице крупных фирм и др.

Выход валовой продукции хозяйствующих товариществ составляет: риса шалы 274052 или 87% от общего сбора района, пшеницы – 90389 ц или 85% и многолетних трав на сено – 159900 ц или 80%.

Всего под посевы сельскохозяйственных культур, используется – 30926 га. Из них под посевы риса – 9000 га, пшеницы – 6441 га, ячменя – 1900 га, овса – 66 га, кормовых культур – 8295 га,

технических культур – 515 га, овощей, бахч – 1419 га. Сады, лесополосы и сенокосы составляют – 3290 га.

Площадь неиспользуемых земель составляет – 7962 га.

Одним из основных факторов, сдерживающих повышение урожайности зерновых культур, является недостаточная обеспеченность хозяйств минеральными удобрениями.

Государством субсидируется до 40% от стоимости закупок минеральных удобрений, но на практике из-за прохождения многочисленных инстанций, бюрократических проволочек, получение субсидий дело весьма проблематичное. При наличии средств, закупка удобрений напрямую, у производителя обходится дешевле.

Значительный вред культурным растениям наносится сорняками и вредителями. Несоблюдение предупреждающих мероприятий в последнее десятилетие, привело к массовому распространению сорняков и особенно просянок, тростника и клубнекамышя, с которыми уже практически невозможно справиться без применения ядохимикатов. Решение этого вопроса также требует значительных средств, которыми большинство сельхозпроизводителей еще не располагают.

Из 28564 га орошаемых инженерно подготовленных земель не используется по назначению из-за причины засоления – 20,8 тыс.га., смытые – 1,2 тыс. га, дефляционноопасные – 4,8 тыс. га.

Регион располагает большими площадями пастбищных угодий, составляющих 1734223 га. Эта территория используется по сезонам: 29 % пастбищ относится к летним, 34 % к весенне-осенним, 12 % зимним и 25 % круглогодичным. За последние годы резкое снижение продуктивности пастбищных угодий следует объяснить активизацией процессов опустынивания. Видовой состав травостоя на всех естественных пастбищах в большей или меньшей степени ухудшился. Продуктивность сенокосных угодий сократилась с 30-42 ц/га до 9-11 ц/га. В результате изменения видового состава растительности продуктивность злаково-разнотравных и разнотравных лугов сократилась в 3 раза. Уменьшились запасы лекарственных трав, в том числе солодкового корня. Сокращение площади пастбищ и их продуктивности отразилось на численности поголовья овец в регионе /2/.

Площадь сенокосов составляет 63994 га. Площадь под многолетними насаждениями составляет 19 га.

В 2010 г. земли сельскохозяйственного назначения увеличились на 6986 га и составили 501488 или 13,4% от общей площади. Увеличение этой категории земель произошло за счет предоставления земельных угодий из земель запаса гражданам для ведения крестьянского хозяйства и других негосударственных сельскохозяйственных предприятий.

В регионе около 34,7 % всей пашни находится в зоне с неблагоприятными почвенно-мелиоративными свойствами. Нет улучшения состояния орошаемых земель, что связано с неудовлетворительным состоянием оросительных систем, многие из которых требуют переустройства для повышения водоснабжения орошаемых площадей /2/.

Земли промышленности, транспорта, связи и иного несельскохозяйственного назначения составляют 3772 га. Земли государственного водного фонда занимают 4753 га.

Земли лесохозяйственных организаций занимают 1839705 га, которая характеризуется слабой лесистостью. Из них 85 % занимают саксаульники, 15 % - древесно-кустарниковые породы.

Земли населенных пунктов составляют 44817 га.

Ежегодно десятки тысяч гектаров земли подвергаются разрушительному воздействию в результате освоения месторождений, прокладки дорог, при сооружении объектов промышленного и гражданского назначения, что вызывает изменение рельефа поверхности земли, уничтожение почвенного и растительного покровов.

Значительные площади испытывают непосредственное влияние технического освоения, выражающееся в нарушении гидрогеологического, гидрологического и санитарного режимов. Формирование нарушенных земель непосредственно связано с разработкой месторождений полезных ископаемых и их переработкой, проведением геологоразведочных работ, со строительством и эксплуатацией линейных и других сооружений.

Большие площади отведены под неорганизованные свалки, строительных, агропромышленных и бытовых отходов. Ведение сельского хозяйства направлено в первую очередь на окультивирование почв. Для этой цели вносятся минеральные и органические удобрения, биостимуляторы роста растений, средства их защиты от болезней. Все это меняет баланс питательных соединений в агроландшафте. Избыточное поступление химических веществ приводит к закислению почвы, при этом происходит ускоренное разложение и вымывание органических соединений и потери части почвенного слоя – гумуса /3/.



Сегодняшний уровень химизации сельского хозяйства приводит к загрязнению почвогрунтов нитратами, нитритами, фтором, тяжелыми металлами и т.д., то есть угнетению почвенной биоты. Загрязнение почвы происходит не только нитратами, но и суперфосфатом. При неправильном внесении навоза происходит значительная потеря питательных веществ, а при его складировании на полях, образуются мертвые очаги.

Загрязнение почвы осуществляется не только из-за применения удобрений, но за счет применения химических методов борьбы с вредителями растений. Ядовитый "дождь" из пестицидов, извергаемый на поля, сады и леса, защищает их от одних вредителей и сорняков, но, накапливаясь в почве, химические яды подавляют процесс почвообразования, угнетают рост многих растений, ухудшают их качество.

В последнее десятилетие наблюдалось значительное снижение объемов производства сельскохозяйственной продукции практически по всем позициям, главной причиной этого снижения является деградация земель.

Итак, среди основных факторов дестабилизации природной среды, источником которых является хозяйственная деятельность, выделяются развитие населенных пунктов, сельскохозяйственной и промышленной отраслей, транспорт.

Основными источниками загрязнения, возникшими в результате развития населенных пунктов, являются: неочищенные канализационные воды, содержащие большое количество веществ, приводящих к инфекционным заболеваниям; мусор который трудно и долго поддается воздействиям природных факторов, такой как пластмассовые упаковки; неправильное захоронение мусора и попадание нефтепродуктов из отдельных экономических объектов.

Применение химических и органических удобрений, использование ядохимикатов в сельском хозяйстве, является одним из наиболее существенных факторов общего загрязнения р. Иле, грунтовых вод и почвогрунтов.

Загрязнения, связанные с развитием агропромышленности, являются многосторонними. На качество окружающей среды отрицательно влияют устаревшие технологии. Также не достаточно эффективно организовано дело со сбором, утилизацией, обезвреживанием и захоронением отходов сельского и коммунального хозяйства /4/.

Эти факторы негативно сказываются на состоянии всех природных компонентах, а их суммарное воздействие проявляется в опустынивании.

Общая тенденция развития сельскохозяйственных угодий дельты р.Иле и их современное состояние свидетельствует о существенной деградации природной среды и неустойчивом развитии. Последнее проявляется в уменьшении площадей сельскохозяйственных угодий, урожайности сельскохозяйственных культур, продуктивности пастбищ. Реабилитация системы земледелия потребует сокращения площадей выращивания риса, перехода от риса к другим зерновым культурам в условиях высокого засоления почв. Для осуществления стратегии смены культур потребуется улучшение ирригационных и дренажных устройств. Ключевыми пунктами изменений в развитии сельскохозяйственного производства следует считать перемещение центра тяжести с рисовой культуры на другие зерновые и усовершенствование ирригационных и дренажных устройств, усовершенствование реформы агропромышленного комплекса с учетом новых экономических отношений и принятого Закона о земле.

#### Список использованной литературы:

1. Статистический ежегодник Казахстана 2009. –Алматы, 2009. –615 с.
2. Отчет о мелиоративном состоянии орошаемых земель Акдалинского массива орошения Балхашского района Алматинской области. Алматы, 2006.
3. Гунин П.Д. Экология процессов опустынивания аридных экосистем. - М., ВАСХНИЛ.- 1990.- с.10-28.
4. Медведев С.А., Бектурова Г.Б. Проблемы борьбы с опустыниванием в Казахстане. //Проблемы освоения пустынь.- 1994, № 4.-с.7-10
5. Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель Республики Казахстан за 2009 год. – Астана. 2009. –145 с.

## АУМАҚТЫҚ ДЕҢГЕЙДЕГІ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ МЕХАНИЗМІ

С.К.Игембаева, Д.К.Молжигитова  
Қазақ Ұлттық аграрлық университет, Алматы қ.

Жер ресурстары – бұл қоғамның материалдық, мәдени және өзге де мұқтаждарын қанағаттандыруға арналған шаруашылық және басқа қызметтерінде пайдаланылатын және пайдаланылуы мүмкін жер. Ол жерге орналастыру мен экономиканың барлық салаларының қажетті өндірістік факторы болып табылады.

Қазіргі уақытта жер ресурстарын өңірлік басқару жүргізіліп отырған жер реформасы жағдайларында жүзеге асырылуда және осы жер реформасының нәтижесінде жерге меншік құқығының құрылымы түбегейлі өзгеріске ұшырады, жерді пайдаланушылар арасында қайта бөлудің нарықтық тәсілдері анықталды, қалыптасқан жағдайларда басқарудың әдістері мен механизмдері негізделді. Республиканың барлық өңірлерінде дерлік ауыл шаруашылығы жерлері барлық жердің 70-80%-ын алатындығын ескеретін болсақ, жер реформасы жағдайында оларды пайдалану тиімділігін көтеру ерекше маңызды міндет болып табылады.

Кез келген мемлекеттің басты міндеттерінің бірі жерді тиімді пайдалану үшін жағдайлар құру болып саналады. Бұл мәселені шешудегі маңызды орынды жер қатынастарын реттеу жүйесі, жерге меншік, жер ресурстарын басқару және т.б. алады.

Жерді тиімді пайдалану және қорғау – барлық ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіруді ұлғайтудың, ауылды жедел қайта көркейтудің және халық шаруашылығының барлық салаларында жер ресурстарының потенциалын сақтап қалудың маңызды шарты.

Аграрлық сектор субъектілерінің сапалық құрамын анықтау, оларға бекітіліп берілген жер учаскелерін пайдалану тиімділігін белгілеу және ауыл шаруашылығы мақсатында пайдаланылмайтын жерлерді мемлекеттік меншікке алып қою жөнінде ұсыныстар дайындау қажет.

Ауыл шаруашылығына арналған жерлерді пайдалануды жақсартуда аумақты ұйымдастырудың инновациялық жобаларын енгізу, егін шаруашылығын көтеру, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің белгіленген технологиясын сақтау, ұсынылатын ауыспалы егістерді игеру, эрозияға қарсы және табиғат қорғау іс-шараларын жүзеге асыру бірінші дәрежелі орын алады.

Ауыл шаруашылығына арналған жерді ұтымды пайдалану мәселелерінде үнемді егін шаруашылығын ендіруге басты орын беріледі. Бұл мәселені жүзеге асыру жөніндегі жерге орналастыру шаралары ылғал ресурстарын үнемдеу технологияларын енгізумен бірге, ландшафтық-экологиялық тәсіл негізінде агроқұрылымдар аумағын ішкішаруашылық ұйымдастыру схемаларын (жобаларын) дайындау арқылы жүргізілуі тиіс.

Мемлекеттік босалқы жерді ауыл шаруашылығы айналымына тарту бұрынғысынша күрделі мәселе болып қалып отыр. Сондай-ақ ауданы үш млн гектардан асатын егістікке жарамды жерлерді айналымға игеру бойынша да іс-шаралар қабылдау қажет.

2012 жылы және одан кейінгі жылдарда жер саясатын жүзеге асырудағы келесідей негізгі мәселелер мен міндеттерді шешу мәселелері тұр: экономикалық әдістер негізінде жер ресурстарын басқару механизмдерін жетілдіру; жерді жылжымайтын мүлік объектісі ретінде айналымға тарту, жер нарығын дамыту; ақылы жер пайдалану мен жер ресурстарын ұтымды пайдалануды және қорғауды ынталандыру; жер туралы мемлекеттік ақпараттық ресурс құру және жер ресурстарын тиімді басқару экономикалық механизмінің негізі, жылжымайтын жер мүлігіне құқықтарды қорғаудың басты кепілі ретінде мемлекеттік жер кадастрының бірыңғай жүйесін жетілдіру.

Жер ресурстарын пайдалану тиімділігі жердің сапалық жай-күйі туралы сенімді ақпаратты қажет етеді. Осы мақсаттар үшін топырақ және геоботаникалық зерттеулер жүргізу, топырақты бонитеттеу, координацияланбаған жер учаскелерін межелеу бойынша жұмыстар жалғастырылатын болады.

Жер заңдарының сақталуын, жер кадастрын жүргізудің дұрыстығын, жерді ұтымды пайдалану мен қорғау бойынша іс-шаралардың орындалуын қамтамасыз ету мақсаттарымен жер ресурстарын пайдалануға және қорғауға мемлекеттік бақылау күшейтілуі тиіс.

Жер әртүрлі қызметтерді: дербес табиғат объектісі ретінде ол экологиялық қызметті, адамның тіршілік ету орны мен өмір сүру шарты ретінде – әлеуметтік; мемлекет аумағы және мемлекеттің ықпал етуінің кеңістікті шегі ретінде – саяси; шаруашылық жүргізу объектісі ретінде – экономикалық қызметтер атқарады. Ресурстың бұл көзі қоғамдық материалдық өндірістің және әлеуметтік

қызметтің өзге салаларының барлық кезеңдеріне қатысады. Сонымен, жер алуан түрлі көптеген игіліктер көзі.

Жер ресурстары – бұл қоғамның материалдық, мәдени және өзге де мұқтаждарын қанағаттандыруға арналған шаруашылық және басқа қызметтерінде пайдаланылатын және пайдаланылуы мүмкін жер [1]. Ол жерге орналастыру мен экономиканың барлық салаларының қажетті өндірістік факторы болып табылады.

Жер ресурстары салық салу объектісі болып саналып, сол арқылы бірлескен қоғамдық өнімді бөлу және қайта бөлу процесіне қатынасады; өңірлік өндіру жүйелерін құрылымдық трансформациялауда аумақтық түрде қатысады; жер табиғи объект ретінде құнарлы сипаттарға ие; жерге меншік құқығын сипаттауда ұзақ мерзімді салымдар мен тұрақты табыс түсімінің сарқылмас көзі болып табылады және бұл инвестициялық тәуекелді төмендетіп, инвестицияның келуіне ықпал етеді.

Жалпы басқару және соның ішінде жер ресурстарын басқару басқарушылық қызметі циклдерінен тұрады. Тікелей жер ресурстарына қатыстысы мыналар:

- сенімді ақпарат жинау және басқару объектісін, яғни жер ресурстарын зерттеу;
- нақты жағдайларға қатысты басқару шешімдерінің тұжырымдамасын дайындау;
- басқару шешімдерінің жүзеге асырылуына бақылау жасау.

Басты басқару міндеті басқарылатын объектінің көрсеткіштерін жақсарту мақсатында оған белсенді әсер етуден тұрады. Нарық қатынастарының дамуына байланысты жер ресурстарын басқару жүйесінде кәсіби басқаруға, басқарудың неғұрлым тиімді моделдері мен әдістерін құрып, ендіруге қажеттілік артып отыр және осыған орай тиімді басқару міндеттерін шешу кезіндегі талдау және бағалау жұмыстарының рөлі артады.

Басқару тиімділігі – бұл басқару объектісінде де, басқару қызметінде де әртүрлі көрсеткіштермен бейнеленетін, әрі бұл көрсеткіштер сандық және сапалық сипаттарда болатын нақты басқару жүйесі қызметінің нәтижелілігі.

Басқару жүйесінің тиімділігін көтеру берілген көрсеткіштерге немесе көрсеткіштер жүйесіне сәйкес белгіленген техникалық-экономикалық нәтижелердің басқарылатын жүйесіне жету мақсаттарындағы, нақты объектіні басқарудың ең үздік ұйымдастыру формаларын, әдістерін мен технологияларын табуды шарттайды. Процесс технологиясы тұрғысынан тиімді басқару жүйесі болып мынадай:

- басқарушылық шешімдер қабылдауға қажетті ақпаратты тез әрі толық жинауды қамтамасыз ететін;
- аз мерзім ішінде үйлесімді шешімдер қабылдауға көмектесетін;
- шешімдердің нақты орындалуын ұйымдастыратын;
- шешімдердің орындалуына бақылау жүргізіп, орындалу нәтижелерін қадағалайтын жүйе ғана саналуы мүмкін [2].

Жерсіз бірде бір қызмет түрін жүргізу мүмкін еместігіне байланысты, жер ресурстарын, менің пікірімше, өңірлік дамудың маңызды құралы ретінде, яғни өңірдің әлеуметтік-экономикалық потенциалының элементі ретінде қарастырылған жөн сияқты. Осы арқылы өңірдің жер ресурстарын басқару өңірді дамытуға және халықтың өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталатын болады. Өңірдің жер ресурстарын басқару кезінде берілген ережелерге сүйену және тұрақты басқаруға әсерлерін ескеру қажет.

Сонымен, жер ресурстарын басқару, бір жағынан, ұлттық байлықты сақтау мен жер учаскелерін айналымға тарту мәселелерін жүзеге асыратын мемлекеттік билік органдарының қызметі, екінші жағынан – жерді пайдаланудың тиімділігін көтерумен байланысты болатын және өңірдің әлеуметтік-экономикалық дамуына бағытталған арнайы мақсатты процесс болып саналады.

Мұндай тәсіл жерді өңірлік басқару санаттарын мақсаттар мен міндеттерді орындауды жүзеге асыратын басқару деңгейі ретінде, аумақ потенциалының қажетті элементі және өңірлік даму факторы ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Жер ресурстарын өңірлік басқару бірінші кезекте жер ресурстарын пайдалану тиімділігін көтерумен байланысты болады. Тиімділік алынған нәтижелердің жұмсалынған ресурстарға қатынасы ретінде өрнектеледі.

Өңірде жер ресурстарын пайдалану нәтижелері ретінде көбіне, бюджетке жер салығынан, жалдау төлемінен, жер учаскелерін мемлекеттік меншіктен сатудан түсетін төлемдер түріндегі көрсеткіштер пайдаланылады.

Жер ресурстарын басқаруға жұмсалған қаражат келесі көрсеткіштермен бағаланады:

- аумақтық жерге орналастыруды жүргізу;

- жер ресурстарын басқаруды ақпараттық жабдықтау;
- жер учаскелерін кадастрлық бағалау бойынша жұмыстар;
- бүлінген жер учаскелерін қалпына келтіру бойынша жұмыстар;

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 жоғарлатумен байланысты мақсатты бағытталған үрдісті білдіреді.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

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

УДК 332.334 (574.1)

## **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

А.Ю.Асетова

Казахский Национальный Аграрный Университет, г.Алматы

Проводимая новая земельная реформа в Республике внесла существенные изменения в структуру землеустройства и землепользования сельскохозяйственного производства. В последние годы существенно обострилась проблема рационального землепользования и землеустройства крестьянских и фермерских хозяйств. Несмотря на принятые законодательные акты: «Земельный кодекс Республики Казахстан» (2003 г.), «Земельная реформа Республики Казахстан», «О фермерских и крестьянских хозяйствах Республики Казахстан» и др., эффективность использования сельскохозяйственных угодий постоянно снижается. Сокращение земельно-ресурсной базы сельского хозяйства выражается в уменьшении площади обрабатываемых земель. Так, за период реформирования сельскохозяйственных предприятий площадь пашни в республике сократилась более чем на 12 млн. га.

В сельскохозяйственном производстве территории Западно-Казахстанской области за последние годы произошли большие изменения. Они связаны с переходом к рыночным отношениям и охватывают все аспекты ведения сельского хозяйства (экономические, организационные, социальные). Реформирование аграрно-промышленного комплекса (АПК) обеспечило самостоятельность сельскохозяйственных предприятий, создало возможность для формирования многоукладной аграрной экономики. Однако аграрные реформы, начатые в 90-е годы, привели к затяжному кризису, охватившему практически все отрасли сельскохозяйственного производства в природно-хозяйственной системе. Кризисное состояние проявляется, прежде всего, в спаде сельскохозяйственного производства, ухудшении экологического состояния сельскохозяйственных угодий, ухудшении экономического положения сельскохозяйственных предприятий и понижении жизненного уровня сельского населения. В сложившейся обстановке необходима оценка степени воздействия сельскохозяйственного производства на природно-территориальные комплексы новыми сельскохозяйственными формированиями для получения полной информации об эффективности использования агроландшафтов [1].

Стремление к максимальному освоению земель под посевы сельскохозяйственных культур, прежде всего, под зерновые, имевшие место в период освоения целины и последующие годы, привело к тому, что наряду с пригодными под пашню угодьями было вовлечено в оборот большое количество низкопродуктивных земель. В результате к 1990 году площадь пашни в республике составила более 35 млн. га, из них в Западно-Казахстанской области 2 млн. га.

В период реформирования сельскохозяйственных организации резко сократилась площадь обрабатываемых земель. К 2000 году пашни числилось уже 407 тыс.га. В последующем с общим

подъемом экономики страны и государственной поддержкой сельхозтоваропроизводителей создались предпосылки для вовлечения в пашню пахотнопригодных участков залежи и других угодий. За период с 2000 по 2009 годы увеличение пашни в области составило более 300 тыс.га [2]. Прирост пашни происходит, в основном в зерносеющих районах области – Зеленовском, Теректинском, Таскалинском районах. Сопоставимая динамика взаимосвязи площадей пашни и залежи за период с 1990 по 2009 годы приведена на рисунке 1. Анализ данного рисунка показывает, что реформирование сельского хозяйства сопровождается неуклонным (под час стихийным, без учета качественных характеристик земель) снижением объемов использования в обороте пашни при стабильном увеличении площадей залежных земель.

Одним из важных показателей современного экологического состояния ландшафтов Западно-Казахстанской области является антропогенный фактор и связанные с ним негативные последствия. К таковым мы относим: загрязнение атмосферного воздуха, радиационную обстановку, загрязнение подземных и поверхностных вод, состояние питьевого водоснабжения, загрязнение почвенного покрова, деградацию почвенно-растительного покрова и др. Проявление негативных экодинамических процессов, природных и антропогенно-обусловленных, позволяют дать оценку экологического состояния ландшафтов региона.

Территория Западно-Казахстанской области, площадью 151,3 тыс. км<sup>2</sup>, включает 12 административных районов и две территории г. а. Уральск, Аксай. Исследуемая территория расположена в зоне сухостепных и полупустынных ландшафтов, среди которых преобладают полупустынные ландшафты аккумулятивных равнин. Здесь, на протяжении последних десятилетий, наблюдается усиление процессов опустынивания природных экосистем, приводящее к снижению продуктивности и деградации сельскохозяйственных угодий (табл. 1).

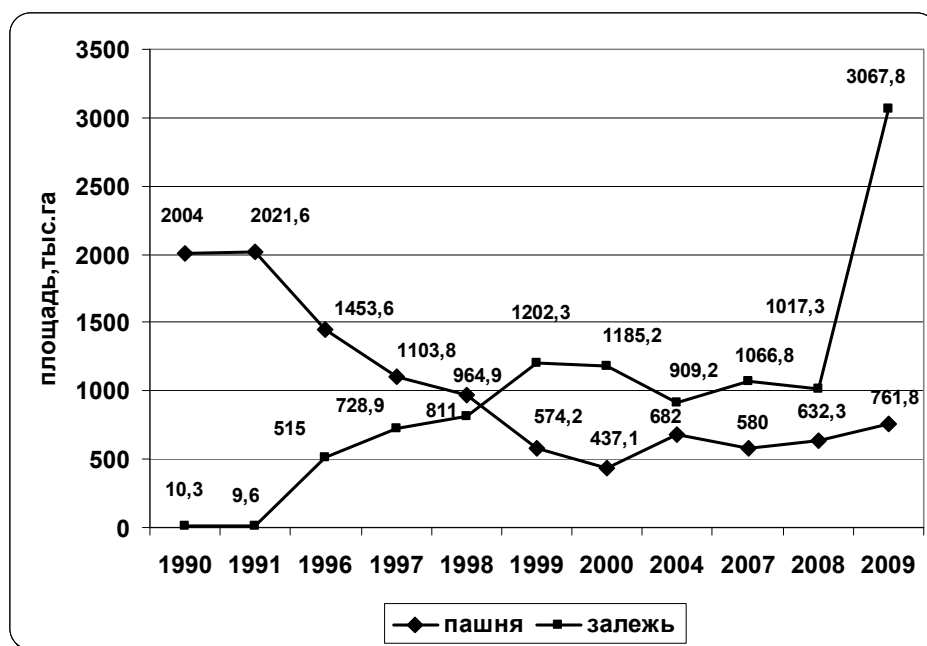


Рисунок 1 – Динамика площади пашни и залежи, тыс. га

Таблица 1- Доля участия деградированных земель по отношению к площади земель сельскохозяйственного использования и площади области, %

Деградированные земли (мелиоративные группы по земельному кадастру РК)	Доля от площади земель сельскохозяйственного использования, %	Доля от площади области, %
Всего деградированных земель	88,8	75,0
Из них, защелбненные	2,2	1,8
засоленные	10,3	8,7
солонцовые	52,4	44,2
смытые	2,0	1,6
дефлированные	14,9	12,6
подверженные совместно водной и	1,4	1,1

ветровой эрозии		
переувлажненные	2,5	2,1
затопленные	0,5	0,4
прочие	2,4	2,0

Данные качественной характеристики сельскохозяйственных угодий свидетельствуют, что в составе пашни еще используются засоленные, солонцеватые, защеленные и другие группы почв с отрицательными признаками, влияющими на плодородие.

В научной литературе рассматриваются различные подходы в исследованиях по изучению сохранности или антропогенной измененности ландшафтов. Разработано много вариантов классификаций антропогенных ландшафтов, построенных на основе учета степени антропогенной измененности природного ландшафта, генезиса, хозяйственной ценности и использования.

Воронежской школой Ф.Н. Милькова [3], предложено несколько классификаций антропогенных ландшафтов по принципу природно-антропогенной совместимости (сельскохозяйственные, промышленные, линейно-дорожные, лесные антропогенные, водные антропогенные, селитебные, рекреационные и белигеративные ландшафты), заключающиеся воценке характера антропогенной измененности. Иркутскими учеными специалистами МГУ и, в частности, А.Г.Исаченко [4] данные исследования основываются на оценке степени антропогенной измененности. Ими выделено четыре группы ландшафтов *по* степени изменения их хозяйственной деятельности: 1 - условно измененные; 2 - слабо измененные; 3 - нарушенные (сильно измененные); 4 - рационально преобразованные или культурные ландшафты.

Наши исследования в данном направлении связаны в основном, с агроландшафтным землеустройством и организацией особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Выявить критерии, по которым можно оценить степень нарушенности ландшафтов довольно сложно. Мильковым Ф.Н. и другими исследователями предлагается метод подсчета пропорционального соотношения антропогенных и природных ландшафтов, который характеризует только площадные изменения, но не структурные [3]. В основе методики, предложенной Солнцевым Н.А. по оценке степени нарушенности природных ландшафтов использован принцип неравнозначности компонентов ландшафта [5].

Исследование показало, что для рационального ведения сельскохозяйственного производства на данной приграничной территории необходимо установить предельно допустимые экологические параметры структуры землепользования в пределах административных границ, способствующие повышению стабильности и продуктивности агроландшафтов и устойчивости природных систем в целом (табл.2).

Таблица 2 - Экологические параметры сбалансированной территориальной организации сельскохозяйственного производства в регионе

<b>Показатель</b>	<b>Предельно допустимые экологические параметры</b>	<b>Оптимальные экологические параметры</b>
Доля природных (естественных) ландшафтов в общей площади территории	не менее 60 %	30 % природных ландшафтов; 70 % преобразованных
Доля пашни от площади территории	не более 50 %	40...45%
Доля кормовых угодий от площади сельхозугодий	не менее 50 %	50...70%
Доля защитных лесополос от площади пашни	не менее 4...5 %	7...10%
Доля орошаемых земель от площади сельхозугодий	до 10 %	10... 15%

Изучение степени изменённости ландшафтов, необходимо начинать с определения антропогенных нагрузок на ландшафты. Существует общепринятая методика систем безразмерных показателей экспертных балльных оценок степени антропогенных нагрузок (АН), часто использованной в экологической и географической литературе.

Такое соотношение природных и хозяйственных территорий, способно улучшить экологическую ситуацию в области и обеспечить сохранение нетронутых природных ландшафтов.

#### Список использованной литературы:

1. Ахмеденов К.М. Динамика и сбалансированность структуры землепользования степей Западно-Казахстанской области // Проблемы региональной экологии. – М., 2008. - №3. - С.34-39.
2. Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель Республики Казахстан за 2008 год. Астана, 2009, 250 с.
3. Мильков Ф.М. Общее земледоведение. /Ф.Н.Мильков.-М.:Высшая школа,1990.
4. Исаченко А.Г. География сегодня- М.: Просвещение,1979.
5. Солнцев Н.А. Учение о ландшафте (избранные труды) - М.: Изд-во Моск. ун-та, 2001. - 384 с.

УДК 332.33:631.452

## МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ ОЦЕНКИ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

И.Д.Давлятшин О.В. Аввакумов, А.А.Лукманов,  
Казанский государственный аграрный университет, г.Казань, РФ

Земля является основой жизни и деятельности человеческого общества, является ведущим компонентом биосферы, служит основным средством производства в сельском и лесном хозяйствах. Эти положения предусматривают бережное отношение и охрану земельных ресурсов. Глобальную функцию земли с ее почвенным покровом представляет собой ее участие в процессе утилизации солнечной энергии, конечным продуктом которого является органическое вещество, служащим продуктом питания для всего живого вещества.

Сказанное указывает на значимость земельных ресурсов для общества, как элемента богатства в масштабе государства. Земельные ресурсы одновременно являются приоритетом утверждения, как государства, так и проживающих народов и наций.

Перечисленные принципиальные положения нацеливают на оценку земельных ресурсов в стоимостном выражении. Как известно, земельные ресурсы являются природным ресурсом, не результат приложения человеческого труда, что исключает возможность точной и прямой оценки в денежном выражении.

В первую очередь земле-оценочные работы необходимы для наиболее ценных земель, пригодных в качестве средства производства сельском хозяйстве. Первые опыты по оценке коснулись пахотных угодий, используемых в земледелии, что указывает на начало оценки с возникновением земледелия.

На Руси первые работы по оценке земель связаны с Писцовыми книгами. Они возникли в XV веке в связи с налогообложением во время татаро-монгольского господства. При этом учитывались как количество, так и качество земель. Так, пашня делилась на 4 группы: земля добрая, средняя, худая и добре-худая. По этому пути налогообложение продолжалось до 1714 года, земельный налог был заменен подушным исходя из количества крепостных крестьян.

В связи с отменой крепостного права пришлось возвращаться к земельному налогу, с этой целью проводились оценочные работы. Критерием оценки земель использовалась урожайность культур, полученная для средних условий хозяйственной деятельности и для ведущей в России культуры – озимой ржи. При этом выделили 5 классов земель по уровню продуктивности с вычетом семян: лучшие (урожайность 9,6-11,0ц/га), хорошие (урожайность 7,6-9,0ц/га), средние (урожайность 5,5-6,9ц/га), посредственные (3,4-4,8ц/га) и худые (урожайность озимой ржи 1,4-2,8ц/га). Далее в каждом классе выделялось по три разряда.

В дальнейшем оценка почв и земель связана с именем В.В. Докучаева, который предложил оценивать производительную способность почв по почвенным показателям. На примере

Нижегородской губернии он выделил 4 группы свойств, количественные параметры которых были использованы для расчета баллов по каждой группе свойств. Усреднив баллы 4 групп свойств, были рассчитаны баллы бонитета для каждой почвы. Такой подход оценки почв был осуществлен впервые и в последующем такой подход получил название естественно-исторического метода, а рубежом его считали «русским» методом.

Естественно-исторический метод оценки земель Докучаева-Сибирцева получил быстрое и широкое распространение, охватил 17 губерний на площади более 996 тыс. км<sup>2</sup> или 25% территории европейской части Российской империи. Также использовался опросно-статистический метод оценки земель по урожайности зерновых культур, оценка земель по морфологическому строению почв и по отдельным параметрам химических свойств и морфологических признаков.

После революции естественно-исторический метод применялся периодически, а затем был полностью заброшен до середины 1950-х годов. Возрождение оценочных работ или бонитировки почв связано с именем Н.С. Хрущева, его стремлением дать новый толчок развитию сельского хозяйства. Соответственно были возобновлены земле-оценочные работы во всех регионах, за короткий срок были созданы региональные бонитировочные шкалы пахотных почв. Диагностическими критериями этих шкал служили в основном устойчивые, фундаментальные почвенные свойства и показатели морфологии почв. Результаты этих работ явились объективным критерием для оценки хозяйственной деятельности отдельных регионов, колхозов, совхозов и их звеньев.

В советское время разработанные оценочные работы делятся на 4 группы. В первую группу вошли те шкалы, в которых получение баллов бонитета производилось как средней арифметической величины. К ним относятся бонитировочные шкалы Ф.Я. Гаврилюка, Н.Ф. Тюменцева, В.А. Хмелева, А.М. Мамытова и многие другие. Эти оценочные шкалы представляют медиальную систему. Вторую группу представляла оценочная шкала С.Н. Тайчинова. Теоретическую основу данной шкалы представляет связь диагностических признаков с урожайностью зерновых культур, коэффициенты которой определяли долю участия данного показателя в исчислении баллов бонитета и формировании урожайности культур. Сумма баллов отдельных свойств представляла балл бонитета данной почвы. Шкала формирует аддитивную систему оценочных шкал. К положительным качествам данной шкалы также следует относить то, что баллы по свойствам были получены для пахотного горизонта, формирующего до 70-80% урожая сельскохозяйственных культур. Третью группу оценочных шкал составляли бонитировочная шкала Н.Л. Благовидова и его ученика В.П. Семенова, оценочная шкала орошаемых почв Узбекистана, разработанная во главе В.Н. Ли. Эти шкалы имели форму сложной таблицы. Так, шкала В.П. Семенова разработана по почвенным разновидностям, а критериями служит содержание гумуса, интегральный критерий плодородия почв, рН почвенной суспензии, определяющей интенсивность поглощения элементов питания, и содержание подвижного фосфора, элемент, отвечающий интенсивность круговорота веществ. Данная шкала имеет перспективу, является необходимым условием интенсификации земледелия. Четвертую группу оценочных шкал пахотных почв представляет шкала почвенно-экологического индекса И.И. Карманова. В расчетах почвенно-экологического индекса используются три группы диагностических показателей. Одну из них представляют почвенные свойства, вторую группу агроклиматические показатели, характеризующие теплообеспеченность местности и влагообеспеченность почв. Почвенно-экологический коэффициент также корректируется на степень обеспеченности почв подвижным фосфором и калием. В эту группу бонитировочных шкал также относится бонитировочная шкала Республики Казахстан, также шкала Р.Е. Стори, разработанная в условиях Калифорнии США еще в 1930 годы. Они представляют мультипликативную систему получения баллов бонитета почв.

Перечисленные методы оценки почв и земель как качественно, так и количественно оценивают уровень плодородия почв, служили критерием использования земельных ресурсов регионов.

Одновременно также действовали группировки почв и земель по качественным признакам. Среди них имеются агроклиматические и агромелиоративные группировки, классификация земель по С.П. Матусевичу и Ю.В. Федорину, агропроизводственная группировка почв СССР, представленная более 350 единицами. Эти группировки служили для рационального использования почвенных и земельных ресурсов в масштабе страны и регионов.

К земле-оценочным работам следует также относить биоклиматический потенциал Д.И. Шашко, в основе которого лежит учет тепловых ресурсов, влагообеспеченности территории и уровень почвенного плодородия через региональные бонитировочные шкалы пахотных почв. Все эти



оценочные материалы были направлены для рационального использования земельных и почвенных ресурсов страны, оценки использования их регионального потенциала.

В последние годы оценка почв земель осуществляется в денежном выражении. Начало такой оценки было положено И.И. Кармановым (1987), ведущим специалистом оценки земель сельскохозяйственного назначения современности. Ведущим критерием для такой оценки служил доход, извлекаемый при использовании земель в качестве средства производства. Размер дохода определяется как разница между стоимостью валовой продукции 1 гектара и технологически необходимыми затратами для выращивания данной культуры. Затем этот доход капитализировался. Такой подход исходит из того, что сумма доходов за определенное количество лет составляет стоимость данного земельного участка. В Российской Федерации сроком капитализации дохода служит 33-летний период.

Для расчета кадастровой стоимости пахотных земель предлагается использовать скользящие средние урожайности ведущих культур. При этом оптимальными являются скользящие средние культур при длине шага 11 лет, что соответствует длине солнечной активности. При таком усреднении средних происходит устранение погодного фактора на формирование урожая культур, а уровень продуктивности зависит как от почвенных условия, так и от особенностей хозяйственной деятельности. В Республике Татарстан районированными культурами, входящими в состав севооборотов, служат озимая рожь, яровая и озимая пшеница, ячмень, овес, многолетние травы, технические культуры и другие. При выращивании этих культур доходы будут разные, соответственно, кадастровая стоимость данного землепользования будет зависеть от удельного веса используемых культур.

Кадастровая стоимость земель количественно оценивает уровень использования земельных ресурсов, показывает уровень развития административных единиц государства и служит для решения многих практических задач общества. Среди них то, что способствует реализации основных положений земельного кодекса Российской Федерации, является экономическим рычагом утверждения рыночных отношений на территории государства и в разрезе регионов.

Кадастровая стоимость земель служит для гражданского оборота земельных участков, то есть используется ориентиром при купле-продаже земель, является исходным пунктом определения фискальной политики государства по отношению земельных ресурсов. При этом можно определить земельный капитал государства, субъектов федерации, муниципальных образований и физического или юридического обладателя прав на земельную собственность. Одновременно кадастровая стоимость земельного участка, рассчитанная на 1 гектар, определяет размер земельного налога.

Анализ способов, методов оценки земель показывает, что они разработаны для рационального управления земельными ресурсами регионов и государства в целом и служат для цели получения максимальных доходов с каждого земельного участка.

### СЕКЦИЯ 3 - «ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РЫНКА ЗЕМЕЛЬ И НЕДВИЖИМОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН»

#### ҚАЗАҚСТАНДА БҮЛІНГЕН ЖЕРЛЕРДІ ҚАЙТА КУЛЬТИВАЦИЯЛАУ

Г.Н.Нүсіпова, Ә.С. Ақашева, Қ.Б.Зұлпыхаров  
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ.

Жер құнарлығы өмір бойы өзгермейтін торақты көрсеткіш емес. Ол табиғи жағдайлардың және қазіргі ғылыми-техникалық үдеу кезеңінде адам әрекетімен өзгеріп тұрады.

Америка экологы О.Одумның бағалауы бойынша адамға жақсы өмір сүруі үшін (мекендеуі, тамақтық т.б заттармен қамтамасыз етілуі, дем алуы) орта есеппен әр адамға 2 гектардай жер керек екен. Оның 0,6 гектары тамақтық заттар өндіру; 0,2-сі мекендеу мен өндіріс үшін, 1,2 гектары жыртылмай, табиғи күйінде сақталуы керек.

Қазақстанда бүкіл Д.И. Менделеев кесте жүйесіндегі элементтердің барлығына жуығы табылғаны белгілі. Халық шаруашылығымызға қажетті барлық қазбалы байлықтар, құрылысқа қажетті құрылыс материалдары да осы өзімізге мекен болып отырған жеріміздің қойнауында, оның әр түрлі тереңдігінде жатыр. Осы байлықтарды барлау, қазып алу, байыту, тасымалдау кезінде жерімізге көптеген - "жарақаттар" түсті. Оның үстіне олардың көбісін ең "арзан" ашық әдіспен қазып алғандықтан, бұл аймақтардың экологиялық жағдайы нашарлады. Мұндай бүлінген жерлер қатарына негізінен кең карьерлері және оларды қазу кезінде кең байлықтарды басып жатқан жамылғы топырақтар мен тау жыныстарын басқа алаптарға жылжытудан пайда болған құрамы әр түрлі тау жыныстарынан тұратын үйінділер жатады. Бұған байыту фабрикаларынан шығарылған қалдық-қоқыстарды, жылу электро станцияларынан шыққан күл мен шлактарды, мекенді орындар мен өндірістік мекемелерден тасталынған металл қалдықтары, резиналар, шыны әйнектер, бетондар т.б тұрмыстық қоқыс- қалдықтарын қосыңыз. Бұл қалдықтардың көбінесе тез арада ыдырап, минералдандыратын бірден-бір жәндік немесе микроорганизмдер жоқ. Сондықтан олар бірнеше ондаған, жүздеген жылдар бойы жатуы да мүмкін. Бұл қалдықтар пайдасыз өнім ретінде өзі жатқан жердің шөбін өсірмейді, өлі жерге саналып, алқаптың санитарлық жағдайын нашарлатады. Міне сондықтан да өз қолымызбен табиғатқа енгізген зиянды әрекеттерімізді өзіміз қолымызбен жақсартып, бүлінген жерлерімізді қайта құлтивациялап, ал өнімді жерлерімізді басып жатқан қоқыс-қалдықтардан тазалап, оның құнарын қалпына келтіруіміз қажет [1].

Бұзылған, шаңы шыққан жерлер қатарына көптеген жайылым жерлерді де жатқызамыз. Жайылымдардың тарлығынан олардың біркелкі сұландырылмағандығынан қыстау мен мал суаратын және елді мекендер төңірегіндегі миллиондаған гектар жайылымдар "тұяқ тесті" алқаптарға айналған. Ауылшаруашылығы айналымына жарамай шыққан жайылымдар көлемі Қазақ ауылшаруашылығы академиясының академигі А. Асановтің мәліметіне қарағанда 15 млн гектардай, ал өнімі көп кеміп, бүлінген жайылымдардың жалпы көлемі 60 млн гектардан асады.

Өнімділігі көп кеміп, бүлінген жерлер қатарына біздер тағы да ауыр техника мен транспорт салмағымен бұзылған және мұнай – битум қалдықтарымен ыластанған Каспий өңірегіндегі жайылым жерлерді де жатқызамыз. Шамамен олардың көлемі 4 – 5 млн гектардай. Сонымен құнары қатты кеміп бұзылған, ыластанған жерлер көлемі Республикамызда 85 – 90 млн гектарға жетеді.

Өркениеттің үдемелеп дамуына байланысты ауыл шаруашылыққа қажетті көптеген жерлер басқа мақсаттарға пайдаланылып келеді. Мысалы, олар әр түрлі құрылыстар салуға, жол және электр тораптарын тартуға т.б мақсаттарға жұмсалуда. Ал өндірісті қарыштатып дамыту үшін көптеген минералды заттарды, құрылыс материалдарды барлау, қазып алу және айыту кезіндегі жұмыстарды үлкен геологиялық жұмыстармен салыстыруға болады. Мәселен, 1970 жылдың басында жер бетіндегі әрбір тұрғынға шаққанда орта есеппен жыл сайын жер астынан 20 тонна әр түрлі минерал мен тау жынысын қопарса, қазіргі кезде әр адам үшін 30 тоннадай минерал мен тау жыныстарын шығарады. Дегенмен жер қыртысынан шығарылған соншама көп заттардың тек 1,5-2%-дайы ғана пайдалы мұқтаждыққа жұмсалады, қалғаны табиғатқа ұнамсыз, сіңімсіз түрде қайтарылады.

Бұл жағдай табиғат денсаулығына көп нұқсан келтіреді. Көптеген пайдалы жерлерді басып қалып, пайдасыз етеді, сондықтан мұндай жерлер көп ұзамай қайта қалпына келтіріліп, пайдаға асуы қажет. Себебі бүкіл әлемдегі сияқты біздің елімізде де жылдан-жылға халық саны үдемелеп өсуде. Адам қоғамының жерден өндіретін тамақтық, киімдік заттарға мұқтаждығы, талғамы жылдан-жылға аспаса, кемімейді. Жер-Ананы пайдалануға негізгі бағыт-әр гектар жерді тиімді пайдаланып, ғылым мен техниканың барлық жетістіктерін орынды пайдалана отырып, егістіктердің әр гектарынан түсетін

өнімді арттыру, жерлерді талан-тараждықтан сақтау. Жерлерді тиімді пайдаланудың бір жолы-осы айтылған өзіміз бүлдірген жерлерді қайта қалпына келтіріп культивациялау (рекультивация), құнарландыру [4].

Жерді қайта культивациялауда Украинада, Мәскеу аймағында, Грузияда, Оралда, Сібірдің кейбір жерлерінде жап-жақсы жетістіктері бар. Біздің республикамызда кезінде қазылып, қазір бос тасталған кен карьерлері, тау жыныстарының үйінділері, жылу электростанцияларынан шығарылған күддер, тағы басқа әр түрлі коқыс-қалдықтар, үйілген жарамсыз жиындар көп-ақ. Бұл аймақтар табиғатқа адам қоғамының дамуымен енгізілген жарақаттары. Бетінде шөп өспейтін болған соң, олар желге ұшып, суға ағып, аймақты былғайды. Мұндай жерлер Қазақстанның өндірісі мен құрылысы дамыған барлық облыстарында кездеседі. Соңғы есептеулерге қарағанда, Қазақстанда мұндай өндіріс бүлдірген жер көлемі оларға санитарлық зоналарды қоспағанда 200 мың гектардай. Оның басым көпшілігі бұрынғы автомобиль жолдары, түсті металл, құрылыс т.б. министрліктерінің үлесіне тиеді. Ал бүкіл ТМД-да мұндай бұзылған жерлер көлемі 2 млн гектардан асады. Республикамызда осы күнге дейін жарақат жерлерді қайта культивациялап, қалпына келтіру әлі де жақсы жолға қойылған жоқ [2]. Бұл бұдан әрі созуға болмайтын, толғағы жеткен мәселе.

Қазақстанда жерді қайта культивациялау бағытында бүкіл республика көлемінде жөнді қолға алынбағанымен, бұл мәселені өз инициативаларымен қолға алып, шұғылдана бастаған мекемелер бар. Оның ішінде едәуір жетістіктерге жеткендердің бірі Қарағанды көмір өндірушілері. Көмір шахталары бар алқаптарда террикондар-көмірдің үстіңгі бетін жауып жататын, көмір қалдықтары аралас бос жыныстардан тұратын үйінділер кездеседі. Бұлар қалаға жақын жатып, кейбіреулері тіпті жанып, желге ұшып, қаланың санитарлық жағдайын нашарлатады. Оның үстіне, құрылысқа, ауыл шаруашылығына қажетті қымбат жерлерді істен шығарады. Мұндай террикондар саны Қарағандыда соңғы жылдарға дейін жүзден астам болатын. Террикондар астындағы және санитарлық аймақты қоса есептегенде, 7000 гектардан астам жер пайдасыз жатқан. Кейінгі кездерде Қарағанды көміршілері бұл террикондарды құртуда жақсы нәтижелерге жетуде. Көптеген жыладар үйілген тау жыныстары қолдан жасалған ойпатты жерлерді немесе табиғи жағдайда кездесетін сай-саланы тегістеуге, жол құрылысында, жол деңгейлерін биіктетуге төселініп, пайдаға асуда. Тау жынысынан босап, тазаланған және қолдан тегістелген жерлерге топырақ қабаттары төгіліп, көк шөптер, гүлдер, ағаш пен бұталар егіліп, отырғызылып, ауа тазарып, қаланың сәні жақсаруда. Жүзден астам террикондардың басым бөлігі қазірдің өзінде жойылды. Оларға Астана ауыл шаруашылығы институты топырақтану кафедрасының оқымыстылары ғылыми-әдістемелік көмек көрсетіп келеді.

Біздің республикамыздың – үлкен құрылыс алаңы. Оған көп құрылыс материалдары қажет. Сол құрылыс материалдарын іздеу, оны қазып алып, пайдалану кезінде жерге көп жарақаттар салды, әсіресе құрылыс материалдарын өндіру министрлігінің әр түрлі заводтары зор зиян әкелді. Сондықтан мұндай “жарақаттарды” емдеу мәселесіне алғашқы болып кіріскен де осы министрліктің мекемелері.

Министрлік жанында кезінде жерді қайта культивациялау жөнінде тәжірибе-әдістеме бөлімі біраз жылдан бері жемісті жұмыс істеген еді. Бұл бөлімнің жерді қайта культивациялау жөнінде алғаш жасаған жобалары жүзеге асты. Мәселен, Шымкент цемент заводы бүлдірген жер, көлемі 30 гектардай топырақ карьері қайта жақсартылып, бұрынғы иесі Сайрам ауданының Ленин ұжымшарына қайтарып берілді.

Бүлінген жерлерді қайта культивациялаудың дайын жобалары министрлікте баршылық, алайда іс жүзіне асуы баяу жүргізілуде. Себебі бұл жұмыс әлі де сыннан өтуді қажет етеді. Жерді қайта культивациялау дегеніміз жерді бұрынғы бүлінбеген жағдайына яғни жердің құнарын кемітпей, бұрынғы қалпына келтіру деген сөз. Ол үшін қазылған, құнарсыз карьерлер тегістеліп болғаннан кейін оның бетіне құнарлы топырақ қабаттары төселінуі тиіс. Әңгіменің негізгі түйіні осы, төсейтін құнарлы топырақ қабаттары көпшілік жағдайда табыла бермейді. Мұның себебі қайта культивациялауға қажет карьерлердің көбісі ескі. Ал соңғы уақыттарға шейін карьерлер қазудан бұрын топырақ қабаттары алынып, жерді қайта культивациялау мақсаты үшін арнайы сақталған емес. Табиғи жағдайда ғасырлар бойы түзіліп, пайда болатын топырақтың негізгі қарашіріндісі бар, ең құнарлы қабаттары кезіндегі өзіміздің қателік жасап ескеруімізден рәсуа болып, үйінділер астында қалған. Ал керек кезінде оны табу өте қиын. Қазір жер туралы заңда жер қыртысын бұзушы мекемелер алдын ала құнарлы қабатты бөлек алып, жерді қайта культивациялауға дейін сақтау қажеттігі айтылған. Демек, бұдан былай қазылатын карьерлерді қайта культивациялау көп оңайға түседі деген үміт бар.

Қазіргі кезде республикамызда бүлінген, жарақаттанған жерлерді культивациялау негізінен топырақтың құнарлы қабаттары сақталмаған жағдайларда өткізілуде. Мұндай жағдайда құнары жоқ

немесе құнары аз топырақтың төменгі қабаттарын немесе құнарлануға бейім ұнтақталған, таза тау жыныстарын пайдалануға тура келеді. Құнарсыз тау жынысында немесе құнары аз жер қыртысының төменгі қабаттарында ештеңе өсіп жарытпайтыны белгілі. Сондықтан оны ауыл шаруашылығымызға пайдалану үшін құнарын арттыруымыз керек. Ол үшін бұл жерлерге әр түрлі тыңайтқыштар енгізіп, осындай жағдайға өсуге бейім өсімдіктерді таңдап өсіру керек. Бұған культивациялауға пайдаланылған тау жыныстарының құрамы, қасиеттері көп әсер етеді. Мәселен, тау алқаптарында таралған лесс, осыған тектес тау жыныстары көп жағдайда бұршақ тұқымдас өсімдіктер мен ағаштардың кейбір түрлерінің өсуіне жарамды. Ал, кей реттерде топырақтың құнарлы қабаттары сақталып қалады, бірақ оның көлемі қайта культивациялауға қажетті жерлерге төселуге жетпейді. Бұл кезде топырақты жұқалау етіп төсесе, кейбір өсімдіктерге онша көп зиян келмеуі мүмкін. Осы мәселелердің барлығын өндіріске енгізбей тұрып, тәжірибе жүзінде алдын ала тексеріп алу пайдалы. Мұндай тәжірибе жұмыстары Украинада, Мәскеу төңірегінде жүргізілген. Қазақстанның өзінде жер, климат жағдайларының әр түрлілігінен бір жерде жүргізілген тәжірибе, екінші жерде ойдағыдай нәтиже бере қоймайды. Сондықтан Қазақстанның әр түрлі топырақ-климат жағдайларында бұл бағытта тәжірибе жұмыстары жүргізілуі тиіс [4].

Мұндай дәлелді тәжірибе жұмыстарынсыз өндіріске жерді қайта культивациялау жобаларын енгізу, мемлекеттің көп қаржысын негізсіз жұмсауға әкеп соғады. Ондай жобалар іске асудан бұрын жоғарғы айтылған мәселелерді тәжірибе жүзінде шешіп, ғылыми түрде негізделіп, жобаға енгізу керек.

Бұл бағытта ғылыми-тәжірибе жұмыстары Қазақстандағы жерді қайта культивациялау жұмыстарының пионері болып отырған кезіндегі құрылыс материалдарын өндіру министрлігі мен ғалымдардың бірлескен істерімен басталған болатын. Алматының тау алқабындағы суарылмайтын, бүлінген жерлерді қайта культивацияланғанда егілетін егістерді сынау жұмыстарын Қазақ ауыл шаруашылық институты ғалымдары жүргізсе, Оңтүстік Қазақстан облысының тау етектеріндегі бүлінген жерлерді қайта культивацияланғанда егілетін егістерді сынау жұмыстары Топырақтану институтының ғалымдарына жүктелген болатын. Соңғы жылдары кезіндегі Түсті металдар министрлігінің өтініші бойынша мұндай жұмыстар республикамыздың шығысындағы кенді Алтайда жүргізілді. Топырақтану институты мен Орталық ботаника бағының ғалымдары бұл салада көптеген игілікті істерді бірлесіп өткізуде [3].

Баршаға мәлім, соңғы жылдары үкіметіміз біздің сарқылмас алтын қорымыз-жерлерді тиімді пайдалану, оның құнарын арттыру, оны дұрыс пайдаланбаған мекемелерге тиісті шаралар қолдану жөнінде заңдар қабылдады. 1993 жылы республикамыздың жер туралы заңы қабылданса Қазақстанның жаңа нұсқадағы жер кодексі 2003 жылы қабылданды. Бұл заңдарда айтылғандай, жерлерді жарақаттанған мекемелер, қазба-байлықтарды алып болған соң, көп ұзамай өз қаражатымен бұзылған жерлерді қайта культивациялап, қалпына келтіруі тиісті. Өкінішке орай, бұл мәселе Қазақстанда дұрыс қолға алынбай келеді.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Жамалбеков Е. Бильдебаева Р. Нарушенные и загрязненные земли Казахстана и вопросы их рекултивации. Доклады Международной Научно-практической конференции. 22-23 января 2001г. Алматы. 2001. стр. 327-331.
2. Сарықұлов Д.С. Эффективность в мелиорации. Алма-Ата, 1971.
3. Е. Жамалбеков, Р. Билдебаева, Ә. Ақашева. Жер қорларын экологиялық және экономикалық жағдайларына байланысты бағалау. Оқу құралы. Алматы «Қазақ университеті». 2008. 82 бет
4. Жамалбеков Е. Билдебаева Р. Топырақтану және топырақ географиясы мен экологиясы. Оқулық. Алматы «Қазақ университеті». 2006. 245 бет

## **КЕҢЕС ОДАҒЫНДАҒЫ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АЛҒАШҚЫ ЖЕРДІ БАҒАЛАУДЫҢ ПРИНЦИПТЕРІ**

Е.Ү. Жамалбеков, К.Ж. Дүйсебаева, Ә.С. Ақашева  
аль-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ.

Бұрынғы Одақтағы жер туралы заңның шығуына байланысты (1968 ж.) одан кейінгі әрбір одақтас республикаларда да жер туралы заңдар шықты. Қазақстанда мұндай заң 1971 жылы және 2003 жылы жер кодексі шыққан болатын [4]. Бұл заңда жер кадастры негіздері мақұлданып, оны

жүргізу бүкіл одақта, әрбір республикаларда міндеттелінген болатын. Міне осы жағдайларға байланысты 1970 жылдардан бастап кеңбайтақ Одағымыздың көптеген аймақтарында бұл жұмыстармен көптеп айналыса бастады. Топырақты бағалау (бонитеттеу) жұмыстары Ресейдің көптеген аймақтарында (Мәскеу төңірегі, Батыс Сібір, Башкирия), Украина, Беларуссияда және Қазақстан мен Қырғызстанда т.б. аумақтарда өріс алып, одақ тарағанға дейін жалғасты. Одақ тарағаннан кейінгі кезеңдерде бұл жұмыстардың біршама тоқтап қалғанын білеміз. Тәуелсіздік алған әр республикалар жер туралы заңдарын өздерінше қайта жасап, нарықтық экономикаға сәйкестендіріп орындау үстінде. Ескеретін жағдай, жерді бағалау жұмыстарының бастамасы, ол туралы әдістеме кезіндегі еліміздің топырақтану ғылымының бас штабы одақ ғылым академиясының В.В.Докучаев атындағы топырақтану институтының С.С.Соболев бастаған ғалымдармен 1950 жылдардың аяғында жасалғаны белгілі.

Міне осыған сәйкес 1960 жылдардың өзінде еліміздің кейбір аймақтарында жерді бағалау жұмыстары басталған болатын. Мысалы, Мәскеу облысының жерлерін экономикалық бағалау, бүкілодақтық мемлекеттік жер қорлары институты ғалымдарымен (Черемушкин, Клапатовский, Крючков), Беларуссия жерлерін бағалау жұмыстары республика топырақтанушыларымен (Медведов, Чернявский), ал Ленинград облысының жерлерін бағалау профессор Н.Л.Благовидовтің басшылығымен жүргізілгені белгілі [2, 25-26 б].

1970-1980 жылдары бұл жұмыстар бүкіл еліміз бойынша өрістеді. Кейінгі жылдары бұл саладағы жүргізілген жұмыстардың бағыт, мазмұндарымен танысу, кеңбайтақ елімізде жүргізілген жерді бағалау жұмыстары барлық аймақтарда бір жүйеге түскен арна, әдістермен жүргізіліп жатыр деп айтуға болмайды.

Бұл жағдайды түсінуге де болатын сияқты. Біріншіден жерді Кеңестік заманда бағалау жұмыстары көп кешігіп басталған жаңа бағыттағы жұмыстар. Екіншіден соншалықты кең көлемді, әлемнің алтыдан бір бөлігін алып жатқан, табиғи-экономикалық жағдайлары әртүрлі аймақтарды қамтитын елде, жерді бағалау жұмыстарын оның барлық аймақтарында бір өлшеммен жүргізу мүмкін де емес. Сондықтан бұл мәселені заңды құбылыс деп санауға болады. Бірақта еліміздің барлық жерлерін бағалау жұмыстарында, әсіресе топырақты сапалығы жөнінен бонитеттеуде, барлық жерлерімізге ортақ нәрселер, әдістемелер жоқ емес. Дәлірек айтсақ, топырақты бағалаудағы (бонитеттердегі) негізгі ғылыми әдіс - Докучаев-Сибирцевтермен қаланған әдіс. Сонымен кеңестік заманда одағымыздағы жерді бағалау бағытында жүргізілген алғашқы бастама жұмыстарына қысқаша шолу жасайық.

#### *Топырақты бонитеттеу критериялары (көрсеткіштері)*

Еліміздегі топырақты бонитеттеу жұмыстарында қолданылатын негізгі әдістеме, В.В.Докучаев негізін қалаған әдіс - топырақты бонитеттеудің алғы негізі болып топырақтың өзінің табиғи қасиеттері алынады. Оның ішіндегі басты көрсеткіштері болып топырақтың өсімдіктердің өсуі мен дамуына әсер ететін оның өнімділігімен үйлесетін негізгі қасиеттері кіреді. Топырақтың негізгі қасиеттерімен қатар, оның бонитет балын алу үшін, есепке топырақтың арнайы қабаты да алынады.

Жалпы өсімдіктер үшін топырақтың қасиеттері өздерінің маңыздары жөнінен әрқилы болады. Олардың бірі ең негізгісі бола тұрып, топырақтың басқа қасиеттеріне де әсер етеді, тіпті топырақтың морфологиялық пішінін де анықтайды. Сөйтіп топырақтың басқа қасиеттері оның басты қасиеттерімен үйлесімді болады. Осындай ең негізгі қасиет болып топырақтың қарашірінді (гумусты) қабатының қалыңдығы мен оның мөлшері, қоры өте үлкен маңыз атқарады. Жалпы топырақ құнарын бағалауда қарашірінді топырақтың көп қасиеттерін байланыстырушы (интегралды) көрсеткіш болып табылады.

Қазақстанда топырақты бонитеттеу жұмыстарының алғашқы бастаушысы болған профессор И.Д.Дәулетшиннің [1, 20-23] мәліметтері бойынша Республикамыздың жыртылған топырақтарын бонитеттеу көрсеткіштері екі топқа бөлінеді: негізгілері мен қосымшалары. Негізгі көрсеткіш қасиеттері болып топырақ - географиялық зоналар мен зонашалар көрсеткіштері және егістік өнімдерінің түсімділігіне тікелей әсер ететін көрсеткіштер жатады. Ондай көрсеткіштер қатарына: қарашірінді қоры, жалпы азот, сіңірілген негіздер қосындысы, 1 пайыз мөлшерімен шектелетін топырақтың гумусты қабаты жатады. Ал қосымша көрсеткіштер қатарына зоналық және зонашалық заңды өзгертуге шамасы жоқ көрсеткіштер жатады. Олардың өзгерту деңгейлерін топырақ туыстасы, түрлері аралығында ғана болады. Дегенмен бұл көрсеткіштер де топырақ құнарлығы деңгейін біршама анықтай түсуге көмектеседі.

Бұл көрсеткіштер кей жағдайларда топырақ орын алған жерлердің экологиялық жағдайларын анықтай түседі. Мұндай қосымша көрсеткіштер қатарына топырақтың механикалық құрамы, сортаңдану деңгейі, эрозияға шалдығуы, сорлануы, топырақ қабаттарының қалыңдығы, тастылығы

т.б. жатады. Жалпы бұл көрсеткіштердің егістік өнімдеріне әсер ететіндігі топырақтың бағалау бонитетіне жөндеу коэффициенттері арқылы енгізіледі. Қазіргі еліміздегі қалыптасқан көзқарас бойынша топырақты бонитеттеу көрсеткіштері топырақтың зоналық жағдайларына байланысты жүйеленеді. Мысалы, жақсы ылғалданған зоналарда (күлгінді, шымды-күлгінді) топырақты бонитеттеу көрсеткіштері болып топырақтың гумус қоры, механикалық құрамы, оның ішіндегі балшық мөлшері, топырақ ортасының реакциясы (РН), сіңірілген катиондар құрамы енгізіледі. Ал ылғалмен қамтамасыз етілуі аса жоғары емес дала және ылғалмен қамтамасыз етілуі шамалы құрғақ дала зоналарындағы қара топырақтармен, қара-қоңыр топырақтарды бонитеттеу көрсеткіштері болып, қарашірінді қабаттарының қалыңдығы, гумус қоры, азот мөлшері, сіңірілген катиондар қосындысы және өсімдіктерге сіңімді ылғал қорлары қарастырылады.

Қарағанды облысының құрғақ далалы зонасының жыртылған топырақтарын (оңтүстік, аз гумусты қара топырақтар және күңгірт қара-қоңыр топырақтар) бонитеттеу кезінде Қазақ ғылым академиясының топырақтану институтының ғылыми қызметкерлері топырақтың бонитет шкаласын жасау үшін гумус қорын, жалпы азотты, сіңірілген негіздер қосындысын пайдаланды. Ал есепке топырақтың жыртылған қабаты (0-30) мен гумус мөлшерінің 1 пайызбен шектелетін қабаты алынған. Міне осы көрсеткіштер арқылы жасалған топырақтың бонитет шкаласына топырақтың қосымша көрсеткіштеріне байланысты (механикалық құрамы, сортадануы, эрозияға шалдығуы т.б.) енгізілетін өзгерістер жөндеу коэффициенттері арқылы енеді. Тағы да бір ескеретін жай, Қазақстанның кейбір аудандарында, негізінен топырақты бонитеттеу жұмысы республикамыздың кезіндегі жерге орналастыру жобалау институты қызметкерлерімен (В.А.Бобров т.б.) жүргізген жұмыстарында топырақты бонитеттеуді тек топырақтың жалғыз негізгі көрсеткіштеріне, яғни гумустың 0-50 см тереңдігіндегі мөлшеріне негізделіп жасалғаны белгілі. Сонымен топырақты бағалаудағы әдістемелік алшақтықтар еліміздің тек әртүрлі республикаларында ғана емес, бір республика шеңберінде де кездеседі.

Топырақтың бағалау балл бонитетін алу В.В.Докучаев кезеңінен бастап екі тәсілден тұратыны белгілі.

1) топырақ балл бонитетін топырақтардың ішкі қасиеттері арқылы есептеп шығару.

2) Топырақтардан алынған көпжылдық ауылшаруашылық дақылдарының орташа өнімдеріне негізделген. Алғашқы тәсіл бойынша жақсы қасиеттері бар топырақ жоғарғы 100 балдық эталонға бағаланып, басқа топырақтар балы сонымен салыстырылып бағаланады. Эталонды топырақтарды қандай көрсеткіштер бойынша анықтау топырақтардың зоналық жағдайларына байланысты болатыны жоғарыда айтылды. Дегенмен егіншілікке қолдан суарылмайтын топырақтарды бағалау кезінде, 100 балдық эталонды топырақ оның негізгі екі, немесе одан көбірек көрсеткіштері арқылы есептелініп алынады. Мысалы, Ростов облысында топырақты бонитеттеу шкаласы, оның негізгі екі көрсеткіштеріне - қарашірінді қабатының қалыңдығы мен сол қабаттағы қарашірінді мөлшеріне қарап есептелінеді. Ал Украинада эталондық топырақ, оның үш қасиеттері бойынша - топырақтың қарашірінді қабатының қалыңдығы, ондағы гумус мөлшері және физикалық қасиеттері бойынша анықталады [2, 46-48 б].

Ал Қазақстанның далалық суарылмайтын егістік топырақтарын бонитеттеу шкаласын жасау үшін қабылданған негізгі көрсеткіштер жоғарыда көрсетілді.

Ал жердің экономикалық балл бонитеті көпжылдық алынған өнімдер арқылы өнімді тікелей есептеу, немесе математикалық модельдеу арқылы жерден түсетін өнімді есептеу арқылы анықталады. Суармалы егіншілік зоналарында, яғни шөлді, шөлді-далалы топырақтарды бағалау кезінде негізгі көрсеткіштері болып топырақтардың майда ұнтақталған қабатының қалыңдығы, топырақ астындағы су өткізбейтін қабатының тереңдігі, топырақтың механикалық құрамы мен ондағы тұздардың көлемі мен құрамы, жер бетінің және жерастының ағысы басты роль атқарады. Сондықтан топырақ бонитеттеу шкалалары да осы көрсеткіштері арқылы жасалады. Ескеретін жағдай, суармалы егіншілікке пайдаланатын жерлеріміздің балл бонитетін анықтау жұмыстары әлі күнге дейін түгелдей шешіліп, дұрыс жолға қойылған жоқ. Бұл бағыттағы алғашқы бастама, әрекеттер Өзбекстанда жасалған.

Ал топырақтарды бау мен жүзімдіктерге, жайылымдықтар үшін бағалау әр дақылдардың биологиялық ерекшеліктеріне, аймақтың табиғи-экологиялық жағдайларын ескере отырып жасалады.

Топырақты бағалаудың бүкілодақтық шкаласын жасау әрекеті 1990 жылы Докучаев атындағы топырақтану институтының профессоры И.И.Кармановтың жетекшілігімен жасалған болатын. Оның негізі- топырақтардың бүкіл агрохимиялық, агрофизикалық қасиеттеріне және топырақ орналасқан аймақтың агроклиматтық жағдайларына сүйене отырып аса күрделі, әзірше жетіле қоймаған есептеу әдісімен топырақтың экологиялық индексі (ТЭИ) арқылы топырақтың

бонитет шкаласын шығару. Сол жылдары И.И.Карманов жердің бонитет шкаласымен қатар, оның ақшалай бағасын анықтау үшін де біршама әрекеттер жасады [3, 3-9 Б]. И.И.Кармановтың әдісі бойынша топырақ бағасы топырақ экологиялық индексі мен сол жерлерден алынған таза кіріс мөлшері арқылы анықталады. Таза кіріс мөлшері, топырақ экологиялық индексі артқан сайын арта түсетіні белгілі, себебі топырақ экологиялық индексі артты деген сөз, оның құнарлығы артты деген сөз. Белгілі бір топырақ экологиялық индекс өлшеміне дөп келетін таза кіріс мөлшері тариф ретінде қабылданады. Тарифтері бірі-біріне жақын топырақтар 11 категорияға біріктіріліп, олардың тарифтік бағалары 80-нен 600 сомға дейін белгіленген. Сонымен топырақ бағасы топырақ экологиялық индексімен тариф көбейтіндісінен түзіледі. Кармановтың есебі бойынша топырақ жыл сайын 4 пайыз кіріс әкелуі тиіс, сонда 25 жыл ішіндегі кіріс қосындысы топырақ құнын құрайды. Осы әдіспен есептеген жағдайда ең жоғарғы бағаға Аджарияның қызыл топырақтары (гектары 82404 сом), одан соң Ташкент облысының суармалы сұр топырақтары (гектары 49287 сом) ие болған. Ал Қазақстанның терістік облыстарындағы суарылмайтын топырақтарының әр гектары 6816 сом, Жезқазған өңірінің жайылымдық ашық қара-қоңыр топырағының гектары 1540 сом, ал Маңғыстау облысының өте аз өнімді жайылымдық сұр-құба топырағының гектары бар болғаны 100 сомды құраған [5, 32-34б].

Міне сонымен кеңестік заманда елімізде тек 1960 жылдары ғана қолға алынған жерді бағалау жұмыстары 1990 жылдардың басына дейін, яғни Одақ тарағанға дейін жоғарғы айтылған біршама жұмыстар атқарылды. Бұл жылдар ішінде бүкіл еліміз бойынша (одақта), сонымен қатар барлық одақтық республикалар да топырақты бонитеттеу мен жерді экономикалық бағалау жөнінде көп жұмыстар атқарылып жер кадастрының негізі қаланып, қалыптаса бастаған еді. 1991 жылы Одақтың таралуы бұл жұмыстардың да Одақтық масштабта тоқталуына әкеп соқты. Енді егемендік алған әр республика бұл жұмыстарды өз беттерінше, өз республикаларының табиғи-экономикалық жағдайларына сәйкестендіріліп жасалуы заңды құбылыс.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Давлетшин И.Д. Принципы и критерий бонитировки почв. Аналитический обзор КазНИИНКИ. Алма-Ата. 1991. 50 стр.
2. Гаврилюк В.Я. Бонитировка почв. изд. «Высшая» М. 1970. 266 стр.
3. Карманов И.И. Научные основы и методика расчета цен на почву и земельные участки. Вестник. Науки. 1989. №3 стр. 3-9.
4. Қазақстан республикасының жер кодексі. «Егемен Қазақстан». 26/06-2003ж.
5. Жамалбеков Е.Ү., Нүсіпова Г.Н., Ақашева Ә.С. «Жер кадастры» оқу құралы. Қазақ университеті. 2011 ж.

УДК631.15 + (333-72)

## **МОНИТОРИНГ ГОРОДСКИХ ЗЕМЕЛЬ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Т.Г.Нефедова

Казахский Национальный Аграрный Университет г. Алматы

В настоящее время большая часть промышленно развитых городов Казахстана находятся в центре проблем экологии. Прогрессирующая урбанизация городских земель, которая сопровождается сосредоточением населения, промышленности, транспорта на небольших площадях приводит к увеличению антропогенной нагрузки на все компоненты городской среды, то есть на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, грунты и почвенно-растительный покров.

Не благоприятные экологические последствия хозяйственной деятельности человека, происходящие в среде его обитания, оказывает негативные влияния на здоровье городского населения.

Важнейшей задачей для городов Казахстана является проведение комплекса природоохранных мероприятий, для обоснования которых необходима информация о величине и распределении техногенной нагрузки на территориях города. В связи с этим актуальность имеет разработка методики оценки экологического состояния и типизация городских земель по величине антропогенной нагрузки, определение технологической схемы создания мониторинга земель города,

выбор наиболее эффективных природоохранных мероприятий, обеспечивающих существенное улучшение состояния городской среды и здоровья населения.

Актуальным остается вопрос ведения мониторинга городских земель, в котором основное внимание уделялось экологическим аспектам контроля за их состоянием.

В условиях возрастающего негативного воздействия на землю, вследствие ее не всегда рационального и потребительского использования, особо важная роль отводится достоверной информации о состоянии и использовании земель, которая обеспечивается ведением мониторинга земель. [1].

Объектом мониторинга земель является весь земельный фонд республики, независимо от форм собственности на землю, целевого назначения, правового режима, характера и срока использования. Структура мониторинга земель определяется целевым назначением и территориальным охватом.

Содержание мониторинга земель составляют систематические наблюдения на стационарных пунктах, материалы почвенных, геоботанических обследований и другие материалы, позволяющие выявить изменения, дать их оценку и сформировать соответствующий прогноз.

В соответствии с Правилами ведения мониторинга земель и пользования его данными в Республике Казахстан, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 19 сентября 2003 года № 956, организацию ведения мониторинга земель осуществляет Агентство Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами, а ведение мониторинга по единой системе на всей территории республики – его специализированные государственные

Мониторинг земель - система наблюдения за состоянием земельного фонда для своевременного выявления и оценки изменений, предупреждения и устранения последствий негативных процессов.

При ведении мониторинга земель выявляются следующие процессы:

эволюционные (связанные с естественно-историческими периодами развития);

циклические (связанные с суточными, сезонными, годовыми и иными периодами изменений природного характера);

антропогенные (связанные с человеческой деятельностью);

чрезвычайные ситуации (связанные с авариями, катастрофами, стихийными и экологическими бедствиями).

Основными задачами мониторинга земель являются:

своевременное выявление изменений состояния земельного фонда, их оценка, прогноз и выработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов;

информационное обеспечение Государственного земельного кадастра, рациональное землепользование и землеустройство, контроль за использованием и охраной земель.

Системой мониторинга городских земель является организация применения новых информационных технологий а так же система сбора, обработка, хранения и выдачи информации, обеспечивающей постоянную диагностику среды обитания и здоровья населения, а также информационную поддержку принятия решений, направленных на улучшение состояния городской среды.

Технологическая схема создания системы мониторинга земель включает в себя: изучение условий развития негативных природных процессов в регионе и городе, а также сбор информации о состоянии городских земель и здоровье населения, в результате чего создается информационная база данных мониторинга земель. [2].

Мониторинг земель в городе Алматы предполагает наблюдение за экологическим состоянием земель, то есть захламлением, загрязнением химическими веществами и деградацией. В этой связи большую роль в экономическом стимулировании развития мониторинга играют платы за эмиссии в окружающую среду.

Плата за эмиссии в окружающую среду взимают за эмиссии по системе специального природопользования. Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения выдаваемого уполномоченным государственным органом по охране окружающей среды или местными исполнительными органами областей, городов, за исключением выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников. Плательщиками платы являются физические и юридические лица, осуществляющие деятельность на территории Республики Казахстан в порядке специального природопользования. Объектом обложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду в пределах и сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду:



- 1) выбросов загрязняющих веществ;
- 2) сбросов загрязняющих веществ;
- 3) размещенных отходов производства и потребления;
- 4) размещенной серы, образующейся при проведении нефтяных операций [1].

Ставки платы определяются исходя из размера МРП, установленного законом о республиканском бюджете на первое число налогового периода на 2012 год в размере 1618 тенге, с учетом установленных коэффициентов. Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ, которые приведены в таблице 1, составляют: от стационарных источников - от 10 МРП до 299 МРП за тонну, от сжигания попутного и природного газа в факелах - от 0,04 до 2,23 МРП за тонну, от передвижных источников - от 0,24 до 0,33 МРП за тонну, за сбросы - от 0,1 до 13 402 МРП за тонну, за размещение отходов производства и потребления - от 0,002 до 7 МРП за тонну. За загрязнение окружающей среды сверх установленных лимитов ставки платы, утвержденные местными представительными органами по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, увеличиваются в десять раз.

Решением маслихата города Алматы было принято повысить ставки платы за эмиссии в окружающую среду. В Алматы за выброс в окружающую среду 1 тонны окислов серы и азота природопользователи заплатят 32360 тг., за углеводороды и окислы углерода 517,76 тг, за тонну сажи и аммиака 38832 тг., за свинец и его соединения почти 6,5 млн. тг, за окислы меди и хрома 967 тыс. тг и 1,3 млн. тг. соответственно. За размещение отходов производства и потребления на полигонах, в накопителях, санкционированных свалках и специально отведенных местах – 614 тг. за 1 тонну бытовых отходов. За промышленные отходы в зависимости от класса опасности от 1456 тг. до 22652 тг.

Таблица 1 Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в г. Алматы

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	Ставки платы за 1 килограмм, (МРП)
1.	Окислы серы	20	
2.	Окислы азота	20	
3.	Пыль и зола	10	
4.	Свинец и его соединения	3986	
5.	Сероводород	124	
6.	Фенолы	332	
7.	Углеводороды	0,32	
8.	Формальдегид	332	
9.	Окислы углерода	0,32	
10.	Метан	0,02	
11.	Сажа	24	
12.	Окислы железа	30	
13.	Аммиак	24	
14.	Хром шестивалентный	798	
15.	Окислы меди	598	
16.	Бенз(а)пирен		996,6

Перспектива развития мониторинга земель города предполагает расширение и углубление наблюдений за состоянием земель, включающих увеличение стационарных пунктов наблюдений, проведение работ по выявлению и оценке негативных процессов и рекомендуемым мероприятиям. Средств, выделяемых из государственного бюджета, недостаточно для совершенствования системы мониторинга городских земель. [3]

Поэтому в городах нужно разрабатывать новые системы финансирования мониторинга земель из доходов от земельной ренты и облагать дополнительными налогами промышленные предприятия и автотранспорт. Но, к сожалению, в Казахстане дела обстоят совсем иначе. Базовые ставки платы за землю мизерные, а поправочные коэффициенты на экологическое состояние земель отсутствуют. Цены на земельные участки в Алматы зависят от удаленности от центров обслуживания и культуры и отдыха, а не от их степени загрязнения.

Система мониторинга разрабатывается в результате анализа и обобщения собранной информации, комплексной оценки состояния городских земель, а также их типизации по величине антропогенной нагрузки, с учетом приоритетных загрязняющих веществ и определением воздействия

загрязнения на здоровье населения. Такая система мониторинга может обеспечить прогнозирование состояния городских земель.

Основными природоохранными мероприятиями на территории города сокращение выбросов автотранспорта, повышение эффективности газозащитных установок на промышленных предприятиях, строительство новых сооружений для очистки загрязненных сточных вод, а также полигонов твердых промышленных отходов, дополнительное озеленение и благоустройство берегов рек.

Для решения экологических проблем крайне необходима комплексная перепланировка структуры города и расположения зданий, но этого нельзя сделать по многим причинам и поэтому необходимо оптимизировать расположения строящихся автодорог, а также стараться переходить на экологически безопасное топливо для автомобилей. Так же обязать предприятия использовать более совершенные способы очистки вод и переработки отходов, а также ужесточить систему штрафов за выбросы в воду или атмосферу. Необходимо создать механизмы воздействия государства на субъекты деятельности в сфере экологии, разработать экологический аудит, регламенты, учитывать экологические риски в промышленности[3].

Отсутствие эффективного решения многих экологических проблем связано прежде всего с низким уровнем экологической культуры населения. А формирование экологической культуры, в свою очередь, требует государственной поддержки. Важнейшим аспектом деятельности по формированию экологической культуры является активное участие широких слоев населения, общественных организаций и объединений в реализации природоохранных программ и проектов. Очевидно, что в ближайшем будущем необходимо скорейшее решение этой сложной и неоднозначной проблемы. Ведь каждому человеку необходимо обеспечить условия достойного проживания таким образом, чтобы и человек, и природа чувствовали себя в равной степени комфортно, и было возможно продолжить дальнейшее проживание человека на планете.

Существует несколько основных источников загрязнения мегаполисов: промышленные предприятия; тепловые электростанции; автомобили с выбросами и шумовым загрязнением; бытовые и промышленные отходы; сельское хозяйство, активно использующее удобрения и ядохимикаты. Для решения проблем связанных со сложной экологической ситуацией можно предложить следующее: повышение экологической культуры населения; переход на экологически безопасный транспорт и сокращение числа личного автотранспорта; ужесточение требований к промышленным предприятиям и повышение штрафов за превышение предельно допустимых норм выбросов; разумное планирование перед строительством городов с целью устранения сильного ветра, нагрузки на почву, а также появления возможности установки шумозащитных экранов; использование безопасных удобрений в сельском хозяйстве.

На территории города Алматы планируются следующие мероприятия по улучшению экологической ситуации. Обеспечение круглогодичной работы ТЭЦ-1 на природном газе; подготовительные работы по переводу работы ТЭЦ-2 на природный газ; газификация частного сектора в 6 административных районах города, общей протяженностью 48,3 км; разработка технико-экономического обоснования проекта перевода транспортных средств в городе Алматы на ПГ; формирование базы данных по количеству, типу, срокам эксплуатации автотранспорта в коммунальном секторе; внедрение программы по обучению преподавателей с использованием внутренних и внешних учреждений по подготовке специалистов АЗС и водителей автотранспорта на КПП; разработка предложения по предоставлению льготных кредитов операторам в системе пассажирских перевозок по приобретению новых автобусов, работающих на экологически чистом топливе и др

#### **Список использованной литературы:**

1. Есполов Т.И., Сейфуллин Ж.Т. управление земельными ресурсами – учебное пособие, Алматы: КазНАУ, Агроуниверситет, 2004г, - 284с,
2. Земельный кодекс РК.- Алматы: Юрист, 2004
3. Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель РК за 2011 г. Астана 2012

## РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В РЕГУЛИРОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ

М.М. Тогузова, А.В. Бердюгина  
ВКГТУ им. Д. Серикбаева, г. Усть-Каменогорск

В отличие от других социальных идей и политических ориентаций демократическое правовое государство при верховенстве закона и приоритете прав человека и гражданина практически воспринято обществом как будущее государственного строя Казахстана. Решение этой задачи связано не только с созданием современного законодательства, обеспечением законности деятельности государства и его органов, административной системы и общественных формирований, надежной, быстрой и справедливой юстиций, независимого правосудия, но с преодолением достигшего опасных пределов правового нигилизма, и, главное, формирование высокого уровня правовой культуры каждого человека и общества в целом.

Необходимым условием развития этих процессов является их правовое сопровождение и обеспечение государством – единственной на территории страны политической организации, осуществляющей суверенитет, источник которого – народ Казахстана.

Земельное право занимает важное место среди остальных отраслей права, так как в повседневной жизни между физическими и юридическими лицами возникают отношения так или иначе связанные с вопросами касающимися его.

В процессе многогранной деятельности сельскохозяйственных предприятий и других участников производства сельскохозяйственной продукции, ее переработки и реализации в соответствии с уставной правосубъектностью складываются различные по своей социально-экономической сущности и юридической природе правоотношения. Центральное место среди них занимают земельные правоотношения – правовая форма выражения и закрепления общественных отношений как экономической категории, разновидности производственных отношений, складывающихся и развивающихся в процессе организации и ведения сельскохозяйственного производства.

Земельные правоотношения в общих чертах – это правовая форма реализации положений правовых норм посредством применения их в процессе определения и функционирования прав и обязанностей субъектов. Посредством системы земельных правоотношений осуществляется правовое регулирование той части отношений, которую законодатель вследствие их соответствующей общественной роли признал необходимым урегулировать нормами земельного права; эта часть правоотношений является предметом земельного права [4].

Опыт современных государств с различной степенью регулирования экономики показывает, что их политические круги далеки от полного согласия с Адамом Смитом относительно роли государства как «ночного сторожа» [2]. Это проявляется и в земельных отношениях. В современных условиях рыночной экономики требуется оптимальное сочетание жесткого государственного контроля над использованием и охраной земель, а также координация действий государственных органов и субъектов земельных правоотношений независимо от их формы собственности. Государственная политика любой страны в отношении земельных вопросов должна быть взвешенной и продуманной.

В Стратегии развития Казахстана до 2030 года, инициированной и утвержденной Президентом Нурсултаном Назарбаевым, этот вопрос – один из семи долгосрочных приоритетов. То есть «государство в экономике должно играть существенную, но ограниченную роль, создавая законные рамки рынка, в котором первую скрипку играет частный сектор. При этом имеется в виду завершение создания правовой и нормативной базы, обеспечивающей оформление прав собственности, создание конкурентных рынков и надежных средств антимонопольного регулирования. Институты частной собственности будут укрепляться за счет собственности на землю, а также создания такой юридической системы, которая защищает права собственности и выполнение контрактов» [1].

Государственное регулирование земельных отношений – это система мер, направленных на обеспечение рационального и эффективного использования земли, ее охрану, воспроизводство и повышение плодородия почв, сохранение и создание благоприятной для людей окружающей среды, на защиту прав собственности, владения и пользования землей путем осуществления комплекса организационных, правовых, экономических мер. Кроме государственного, существует рыночное регулирование земельных отношений. Государственное регулирование обеспечивает организационно-правовой базис, регламентирует экономические взаимоотношения субъектов

земельного права. Рыночное регулирование осуществляется на основе взаимодействия спроса и предложения на землю как объект недвижимости в рамках существующей правовой базы и с учетом реальных условий рационального использования земельных участков.

Практика развитых стран показывает, что прямое организующее начало в формировании управления и регулирования земельных отношений всегда должно принадлежать государству, а рыночный механизм формируется в рамках существующего законодательства и в интересах граждан. С развитием и изменением земельных отношений функции государства также не стоят на месте – развиваются, изменяются и совершенствуются.

Можно отметить определение И.А.Павловского: «Функции государственного земельного управления – виды деятельности государственных органов исполнительной власти, необходимые для организации исполнения земельного законодательства»:

- 1) нормативно-правовое регулирование;
- 2) предоставление и прекращение прав на земельные участки;
- 3) землеустройство, территориальное планирование и зонирование;
- 4) учет земель и ведение земельного кадастра;
- 5) регистрация прав на земельные участки;
- 6) контроль за использованием и охраной земель» [4].

В Республике Казахстан трудно определить, какие органы выполняют общие, специальные и другие функции в экономическом, правовом, организационном обеспечении охраны, рационального использования земли, платы за землю.

Первое место занимают законодательные органы, играющие важную роль в государственно-правовом механизме рассматриваемой системы.

Принятие 20 июня 2003 года Земельного кодекса Республики Казахстан ознаменовало собой стабилизацию правовой базы земельных отношений, открыло качественно новый этап земельной реформы на базе государственной и частной собственности на землю. Наличие в Земельном кодексе целой системы норм, закрепляющих социальные функции права собственности на землю, свидетельствует о потенциальных возможностях нового кодифицированного акта по преобразованию земельных отношений без издержек социального характера.

Полномочия исполнительных органов определяются в соответствии с законом «О местном государственном руководстве Республики Казахстан», а также в соответствии со статьями 16–19.1 Земельного кодекса [3 с 20-24].

Если сравнить полномочия исполнительного органа и уполномоченного, полномочия первого шире, потому что на него возложены обязательства по четкому и оперативному решению основных вопросов, связанных с успешной реализацией формирования рыночных земельных отношений. Полномочия областных местных исполнительных органов в законодательстве регулируются отдельно, к примеру, они решают трудные вопросы относительно сделок поселковых, сельских, районных, областных субъектов.

Также в Республике Казахстан действует специальный центральный орган в области управления земельными отношениями, который наделяется широкими и специфическими полномочиями по исполнению законов и задач земельной реформы.

Агентство Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами (далее – Агентство) является центральным исполнительным органом, не входящим в состав Правительства, осуществляющим в пределах, предусмотренных законодательством, специальные исполнительные, разрешительные и контрольно-надзорные функции, а также межотраслевую координацию в сфере государственного управления земельными ресурсами, топографо-геодезических и картографических работ. Основные задачи Агентства: проведение единой государственной политики в области управления земельными ресурсами, регулирования земельных отношений, геодезии и картографии; организация и осуществление работ по управлению земельными ресурсами, разработка и реализация мероприятий по землеустройству, геодезии и картографии. Важными являются его стратегические функции, обеспечивающие: формирование государственной политики, реализацию государственной политики, контроль над реализацией государственной политики, государственное регулирование экономической деятельности.

Агентство РК по управлению земельными ресурсами с 2012 по 2014 годы проведет инвентаризацию земель сельскохозяйственного назначения.

Инвентаризация предполагает: изучение состояния и использования сельхозугодий, их качественную характеристику, выявление непродуктивных участков пашни, наличия неиспользуемых земель, а также разработку рекомендаций по их трансформации и кормоемкости.

"Это весьма трудоемкая, но необходимая работа. В столь крупном масштабе и на системной основе такие работы будут проведены впервые. Данные инвентаризации будут в дальнейшем использоваться как стартовый показатель, в том числе – при изъятии земель у нерадивых землепользователей", – отметил К. Отаров.

Председатель агентства подчеркнул, что этот вопрос ранее поднимался неоднократно, но ввиду различных причин, в том числе финансового обеспечения, работы откладывались. Сейчас же необходимые средства из республиканского бюджета выделены, и агентство намерено качественно выполнить эти работы.

"Итоги инвентаризации должны быть утверждены в соответствии с законодательством, и по их результатам будут обновлены данные земельного баланса районов и областей. В регионах будут созданы специальные комиссии по инвентаризации земель", – заключил К. Отаров.

Нельзя не согласиться с мнением А.Х.Хаджиева, который подчеркивает недостаточность полномочий Агентства для осуществления возложенных на него функций по проведению земельной политики государства[5]. Полномочия урезаны в пользу местных исполнительных органов. В этом убеждает сравнительный анализ норм ст. 14 ЗК, Положения об Агентстве от 14 января 2005 года, с одной стороны, и ст. 14-1, 16 ЗК – с другой [3 с 17-19,20-22].

В государстве сформирован государственный научно - производственный центр по земельным ресурсам и землеустройству. Предметом деятельности предприятия является ведение государственного земельного кадастра.

Целью деятельности предприятия является формирование и предоставление сведений государственного земельного кадастра государственным органам, физическим и юридическим лицам о природном и хозяйственном положении земель Республики Казахстан, местоположении, целевом использовании, размерах и границах земельных участков, их качественной характеристике, об учете землепользования и кадастровой стоимости земельных участков, субъектах прав на земельные участки, мелиоративном состоянии орошаемых земельных участков, оценке их качественных характеристик по природным и ирригационно-хозяйственным условиям, об учете их пользования и т.д.

Управление земельными ресурсами имеет комплексный характер, основной нормой является рациональное использование земли, сохранение земли как природного объекта, как основы жизни населения Казахстана и обеспечение экологической безопасности.

Подводя итог сказанному, следует отметить, что в нынешнем земельном законодательстве наметилась тенденция к отражению специфики управления земельными отношениями. Земля – это не только объект недвижимости, но и важнейший природный ресурс, который необходимо использовать с величайшей осторожностью, что обуславливает как возможные ограничения земельного оборота и подчинения его определенным правилам, так и установление жестких норм, регулирующих использование этого вида недвижимости. Круг государственных органов, являющихся субъектами управленческих отношений в земельной сфере, не исчерпывается вышеперечисленными органами. Можно согласиться с мнением А.Х.Хаджиева: «В широком смысле субъектами управления земельных отношений выступают все органы государства, наделенные законодательными, исполнительно-распорядительными, контрольно-надзорными и правоприменительными полномочиями. Степень и формы их участия в управлении земельным фондом существенно различаются, напрямую зависят от характера и конкретных аспектов регулирования земельных отношений» [5].

#### **Список использованной литературы:**

1. Абдраимов Б.Ж., Саймова Ш.А. Функции и компетенции государственных органов в сфере земельных правоотношений Республики Казахстан.//Евразийский юридический журнал. - № 3(34). - 2011.
2. Волков А.А. «Ночной сторож» меняет профессию.// <http://www.opec.ru/1152580.html>
3. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года с изменениями и дополнениями от 9 января 2012 г. //Алматы: Юрист, 2012.
4. Павловский И.А. Земельное право. Конспект лекций.// [http://knigi-uchebniki.com/zemelnoe-pravo\\_732/funktsii-gosudarstvennogo-zemelnogo.html](http://knigi-uchebniki.com/zemelnoe-pravo_732/funktsii-gosudarstvennogo-zemelnogo.html)
5. Хаджиев А.Х. Аграрные и земельные преобразования в Казахстане: правовое обеспечение // [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1034601](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1034601)

## ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ И ИХ АДМИНИСТРАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Н.Н. Шершневу, ФГБОУ ВПО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия» г. Нижний Новгород, РФ

Россия занимает первое место в мире по площадям земель, находится в пятерке лидирующих стран по площади пашни, имея необходимые природные условия для обеспечения продовольственной безопасности страны. Однако по эффективности использования земельных ресурсов, по продуктивности пашни в 2-3 раза отстает от стран с сопоставимыми площадями (США, Китай) и от среднего мирового уровня.

Согласно официальным источникам в настоящее время в России выведено из оборота и не используется от 30 до 40 млн. га пашни.

Реформирование аграрного сектора России после распада СССР привело к трансформации крупных сельскохозяйственных предприятий (колхозы, совхозы, межхозяйственные предприятия) и образованию многоукладной экономики - развитию частных сельскохозяйственных предприятий, крестьянских (фермерских) и личных хозяйств населения. Перезакрепление пахотных угодий не подкреплялось материально-техническим обеспечением, свободными кредитными, инвестиционными и бюджетными ресурсами. В результате многие сельскохозяйственные организации начали резко снижать посевные площади из-за нехватки горюче-смазочных материалов, техники и свободных денежных средств.

В результате в аграрном секторе страны с 1992 г. сложилась и сохраняется устойчивая тенденция вывода из оборота пашни. Среднегодовой темп сокращения посевных площадей составил 2,4 млн. га [3, с. 3, 9].

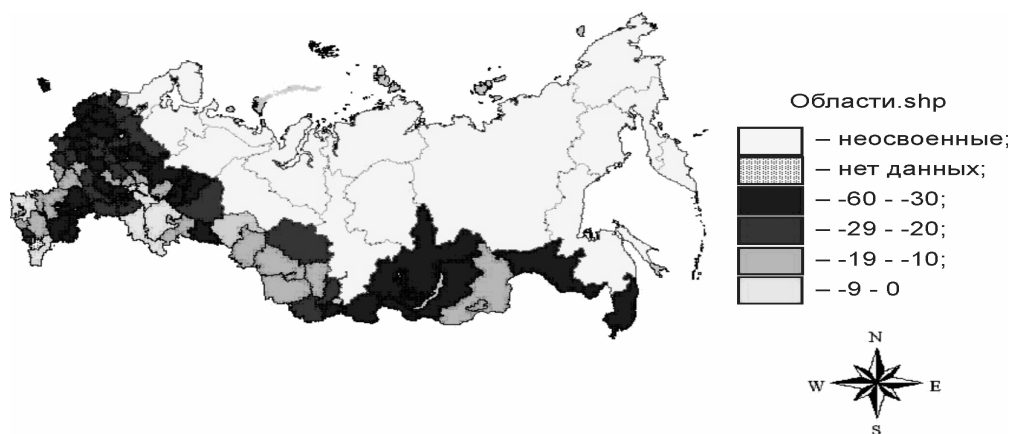


Рисунок 1 – Сокращение сельскохозяйственных угодий в разных областях РФ в кризисные годы (1990-2003 гг.), %

Еще одной проблемой эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения является неиспользование сельскохозяйственных угодий.

В нашей стране площадь неиспользуемых сельскохозяйственных угодий составила 6033,75 тыс. га, из них пашни – 82 % (4948,25 тыс. га).

Постановлением Правительства РФ от 23.04.2012 N 369 устанавливаются признаки неиспользования земельных участков.

Неиспользование земельного участка определяется на основании одного из следующих признаков:

- на земельном участке не ведется сельскохозяйственное производство или иная, связанная с сельскохозяйственным производством деятельность;
- на пашне не производятся работы по возделыванию сельскохозяйственных культур и обработке почвы;
- наличие на земельном участке древесно-кустарниковой растительности с диаметром ствола более одного сантиметра или высотой более 1 м; использование земельного участка под посевы многолетних трав более трех лет подряд;

- на сенокосах не производится сенокосение, содержание на культурных сенокосах в структуре травостоя сорных трав свыше 30 % от площади земельного участка;
- на пастбищах не производится выпас скота и сенокосение, выпас осуществляется с нагрузкой скота на 1 га пастбищ менее норматива, установленного нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации;
- на многолетних насаждениях не производятся работы по уходу и уборке урожая многолетних насаждений, не осуществляется раскорчевка списанных многолетних насаждений;
- заселенность и (или) закустаренность на пашне составляют свыше 15% от площади земельного участка, для иных видов сельскохозяйственных угодий – свыше 30%;
- закорченность и (или) заболочивание составляют свыше 20% от площади земельного участка [1].

Как известно, Федеральным законом «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» установлено, что земельный участок, из земель сельскохозяйственного назначения, может быть изъят у его собственника принудительно в судебном порядке в случае, если в течение трех и более лет подряд со дня возникновения у такого собственника права собственности на земельный участок он не используется для ведения сельскохозяйственного производства или осуществления иной связанной с сельскохозяйственным производством деятельности [2].

Ранее из-за общего характера формулировок в гражданском и отраслевом законодательстве изъятие неиспользуемых земельных участков было затруднительно. Теперь же правительство предусмотрело признаки неиспользования, установив которые, местные органы власти могут обратиться в суд с требованием об изъятии земельных участков. После вынесения положительного судебного решения участок выставляется на торги. Если же торги не состоятся, то муниципалитет может самостоятельно выкупить такой земельный участок. Причем бывший собственник получает вырученные от продажи участка средства за вычетом расходов на проведения торгов.

Также внесенные в 2010 году поправки существенным образом упростили порядок возврата в муниципальную собственность невостребованных земельных долей, которые повсеместно закреплялись за членами коллективных хозяйств в 1992 году в общую собственность на основании постановлений глав местных администраций. Однако на практике большинство из них просто не использовалось. После введения упрощенного порядка определения невостребованных земельных долей закрепление за муниципалитетами таких долей в собственность стало делом юридической техники.

Проблема сохранения сельскохозяйственных земель в наше время наиболее актуальна, поэтому целесообразно внести изменения в ст.8.6.; 8.7; 8.8 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, направленные на увеличение размера штрафа за неиспользование земель, за порчу земель, за невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению. Установить, что в случае смены собственника земельного участка сельскохозяйственного назначения срок, отведенный на приведение участка в надлежащее качественное состояние или на вовлечение неиспользуемого участка в сельскохозяйственное производство, не возобновляется. Это решение не должно привести к потере земель сельскохозяйственного назначения.

Чтобы изменить ситуацию с неиспользованием сельскохозяйственных угодий, необходимо провести следующие действия:

а) Провести полное обследование фактического состояния земель, с целью выявления количества неиспользуемых земель.

б) Внести изменения в п. 4 в редакции от 29.12.2010 N 435-ФЗ об изъятии земельного участка у его собственника в судебном порядке в случае, если в течение одного года и более подряд со дня возникновения у такого собственника права собственности на земельный участок он не используется для ведения сельскохозяйственного производства или осуществления иной связанной с сельскохозяйственным производством деятельности.

в) В случае собственника земельного участка передачи этого земельного участка доверенному лицу (по договору дарения, купли-продажи, внесения вклада в уставной капитал), сроки начала использования земельного участка для нового собственника ставятся с начала использования земельным участком предыдущего собственника.

г) Внести изменения в Постановление от 23.04.2011г. № 369, а именно, в некоторые признаки неиспользования земельных участков:

- на пашне не производятся работы по возделыванию сельскохозяйственных культур и обработке почвы свыше 50 процентов площади земельного участка;

- на сенокосах не производится сенокосшение свыше 40 процентов площади земельного участка;
- на пастбищах не производится выпас скота свыше 50 процентов площади земельного участка ;
- на многолетних насаждениях не производятся работы по уходу и уборке урожая многолетних насаждений и не осуществляется раскорчевка списанных многолетних насаждений свыше 30 процентов площади земельного участка.

**Список использованной литературы:**

1. Постановление Правительства РФ от 23.04.2012 № 369 «О признаках неиспользования земельных участков с учетом особенностей ведения сельскохозяйственного производства или осуществления иной связанной с сельскохозяйственным производством деятельности в субъектах Российской Федерации» [Электронный ресурс].– Режим доступа: КонсультантПлюс. Законодательство. ВерсияПроф.
2. Федеральный закон РФ от 24.07.2002 № 101 [ред. от 29.12.2010] «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» [Электронный ресурс]. - Режим доступа : КонсультантПлюс. Законодательство. ВерсияПроф.
3. Романенко, Г.А. Агроэкологическое состояние и перспективы использования земель России, выбывших из активного сельскохозяйственного оборота / Под редакцией акад. Г. А. Романенко. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. —64 с.

## **ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ ПОД ГАЗОПРОВОДАМИ В ЦЕЛЯХ ИЗМЕНЕНИЯ ПРАВА ПОЛЬЗОВАНИЯ**

Е.А. Виноградова, ФГБОУ ВПО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия», г. Нижний Новгород, РФ

Проводимые в России социально-экономические преобразования в значительной степени затронули проблему распределения и использования земельных ресурсов страны. Постоянно растет потребность в информации о земле, так как она является главной для принятия решений, связанных с инвестициями, формированием налоговой системы, развитием и управлением территориями регионов и т.д. В условиях рыночной экономики каждый земельный участок должен получить свою юридическую значимость (определенность) как объект государственного кадастра недвижимости и государственной регистрации.

Во исполнение требований Федерального закона от 25.10.2001г. N 137-ФЗ "О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации" ОАО "Газпром" с привлечением своих дочерних обществ проводит масштабные работы по инвентаризации земель и межеванию земельных участков, в настоящее время находящихся в постоянном (бессрочном) пользовании, с целью их переоформления в аренду и приобретения земельных участков в собственность ОАО "Газпром".

Конкретные решения по каждому отдельному земельному участку принимаются в ходе разработки подрядными организациями проектов территориального землеустройства. Объекты, включенные в состав одного производственно-технического комплекса, могут располагаться как на одном, так и на нескольких земельных участках. В этом случае последние представляют собой многоконтурный земельный участок, т. е. единое землепользование.

Наибольший интерес для ОАО "Газпром" представляют вопросы формирования многоконтурных земельных участков, прежде всего, под протяженными линейными объектами. Единое землепользование может состоять как из обособленных (не имеющих общих границ), так и из условных земельных участков. Условные земельные участки образуются в результате условного деления единого землепользования на части, расположенные в разных кадастровых кварталах.

Основной целью формирования таких землепользований является оптимизация процесса подготовки и заключения договоров аренды земельных участков, используемых для эксплуатации производственно-технического комплекса. В результате применения такого подхода к формированию землепользований упрощается процесс подготовки землеустроительной документации, необходимой для заключения договоров аренды, сокращаются затраты и сроки проведения работ, реализуется адресная привязка объектов недвижимого имущества к земельным участкам, что, в свою очередь, упрощает ведение реестра недвижимого имущества и способствует повышению эффективности управления земельно-имущественным комплексом ОАО "Газпром".



Земельный кодекс РФ 2001 года запретил совершение любых действий по распоряжению земельными участками, находящимися в постоянном бессрочном пользовании. Владелец такого земельного участка не вправе совершать с ним действия, связанные с отчуждением прав на него (купля-продажа, мена, дарение, передача в наследство и т.д.).

Сегодня земельные участки на праве постоянного (бессрочного) пользования не предоставляются. Однако, за гражданами и юридическими лицами, которые получили земельные участки на праве постоянного (бессрочного) пользования (владения) до вступления в действие Земельного кодекса Российской Федерации, указанное право сохраняется.

Содержание указанного права определяется в соответствии с гражданским законодательством. Лицо, которому земельный участок предоставлен в постоянное пользование (землепользователь), осуществляет владение и пользование этим участком в пределах, установленных законом, иными правовыми актами и актом о предоставлении участка в пользование. Указанное лицо вправе, если иное не предусмотрено законом, самостоятельно использовать участок в целях, для которых он предоставлен, включая возведение для этих целей на участке зданий, сооружений и другого недвижимого имущества.

Юридические лица могут переоформить право постоянного (бессрочного) пользования земельными участками, на которых расположены линии электропередачи, линии связи, трубопроводы, дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения (линейные объекты), на право аренды этих земельных участков или приобрести такие земельные участки в собственность до 01.01.2015 года.

Далее будет рассмотрена процедура проведения комплекса работ по инвентаризации земель и межеванию земельных участков, в настоящее время находящихся в постоянном (бессрочном) пользовании ОАО "Газпром", с целью их переоформления в аренду на конкретном примере. Объектом изучения являются земельные участки, находящиеся под наземными элементами газопровода-отвода к г. Богородск, расположенного на территории Богородского района Нижегородской области.

Для переоформления данного права необходимо провести ряд мероприятий: инвентаризацию земель под объектом – для получения необходимой информации; получение распоряжения администрации о переоформлении земельного участка в аренду; проведение межевания земельного участка – с целью установления его границ и площади и получения кадастрового паспорта; заключение договора аренды земельного участка с комитетом управления муниципальным имуществом; регистрация договора аренды в федеральной регистрационной службе и получение свидетельства о государственной регистрации права.

Инвентаризация земель проводится для уточнения или установления местоположения: объектов землеустройства; их границ (без закрепления на местности). Целью проведения комплекса землеустроительных работ по инвентаризации земельного участка ОАО «Газпром» (газопровод-отвод к г.Богородск), на территории Богородского района Нижегородской области является формирование материалов для проведения межевания и постановки на государственный кадастровый учет соответствующего земельного участка. Материалы инвентаризации земель оформляются в виде технического отчета (с приложением таблиц, графиков, схем и графических материалов), который отображает в соответствии с техническим заданием полностью существующего состояния землепользований и их правовой статус; иллюстрируется цветными копиями графических материалов и содержат документы по согласованию и утверждению результатов инвентаризации.

Для подготовки документов, предоставляемых для постановки на государственный кадастровый учет, проводят кадастровые работы по межеванию. Для проведения кадастровых работ по образованию многоконтурного земельного участка под наземными элементами газопровода-отвода к г. Богородск были предоставлены следующие документы-основания – распоряжение администрации Богородского района о предоставлении ОАО «Газпром» в аренду земельного, схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории (согласованная с администрацией Богородского района). В межевом плане указываются сведения об образуемом земельном участке или земельных участках в случае выполнения кадастровых работ, в результате которых обеспечивается подготовка документов для представления в орган кадастрового учета заявления о постановке на учет земельного участка или земельных участков.

Готовый межевой план сдается в ФГУ «Земельная кадастровая палата», где в течение месяца происходит процесс постановки земельного участка на кадастровый учет. На выходе мы получаем кадастровый паспорт земельного участка.

Земельные участки под наземными элементами газопровода-отвода к г. Богородск представляют собой многоконтурный земельный участок – объект недвижимости (земельный участок), граница которого представляет собой несколько замкнутых контуров. Государственный кадастровый учет таких

земельных участков осуществляется в общем порядке. Многоконтурному земельному участку присваивается один кадастровый номер. В целях идентификации (в реестре объектов недвижимости и на кадастровой карте) контурам границы многоконтурного земельного участка при осуществлении государственного кадастрового учета могут присваиваться учетные номера.

Постановка земельного участка на кадастровый учет подразумевает однозначную трактовку координат поворотных точек (углов) земельного участка и, соответственно, внесенным на кадастровую карту земельного участка (посредством проведения кадастровых работ по составлению межевого плана) дает право землевладельцу проводить любые юридические действия с учтенным (поставленным на кадастровый учет) земельным участком, такие как: составление и регистрация договора купли-продажи земельного участка, дарение, сдача в аренду, оформление наследства и иные юридические действия, не противоречащие действующему законодательству. Для приобретения права на земельный участок уполномоченный представитель ОАО «Газпром» обращается в администрацию Богородского района с письменным заявлением на имя главы администрации о предоставлении земельного участка в аренду. При наличии кадастрового паспорта земельного участка или выписки из государственного земельного кадастра глава администрации Богородского района в месячный срок со дня поступления указанного заявления принимает решение о предоставлении земельного участка в аренду.

В месячный срок с даты принятия решения о предоставлении земельного участка в аренду Комитет управления муниципальным имуществом (КУМИ) осуществляет подготовку проекта договора аренды земельного участка. В случае согласия заявителя с условиями договора, администрация района и заявитель заключают договор аренды. Согласно ст. 26 Земельного кодекса Российской Федерации договор аренды земельного участка, заключенный на срок не менее года, подлежит государственной регистрации. Договор аренды, подлежащий государственной регистрации, считается заключенным с момента государственной регистрации. По заключении договора аренды ОАО «Газпром» обязуется платить арендную плату за земельный участок.

Величина арендной платы не может быть меньше суммы земельного налога для данного земельного участка. Исходя из этого, можно сделать следующий вывод: юридические лица, которые владеют земельными участками на праве постоянного бессрочного пользования, обязали в установленном законом порядке в соответствии с Федеральным законом «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации» №137-ФЗ от 25.10.2001 г. переоформить право постоянного (бессрочного) пользования земельными участками на право аренды земельных участков или приобрести земельные участки в собственность с целью увеличения дохода (так как размер арендной платы за земельные участки больше размера земельного налога).

## **ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА МАҚТА КЛАСТЕРІН ДАМУ ТУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІГІ**

А.А. Токбергенова, А.Исмаилов  
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ.

Қазақстанның мақта шаруашылығын өркендетуге Елбасымыз Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев көптеген жеңілдіктер беріп, өз үлесін қосып отыр. Мақта шаруашылығы Қазақстан Республикасы экономикасының дамуының бірден - бір көзі болып отыр.

Қазақстанның экономикасын одан әрі жандандыру үшін Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев 2005 жылдың 6 шілдесінен бастап заңды түрде Оңтүстікте «Арнайы экономикалық аймақты» ашты. Бұл құрылған арнайы экономикалық аймақ тек Оңтүстік Қазақстан облысы ғана емес, республика экономикасына да өзінің оң ықпалын тигізеді деген үміт мол.

Арнайы экономикалық аймақтың негізгі мақсаты мақта өңдейтін жоғары технологиялық өндірісті, өнеркәсіптің тоқыма және тігін саласын кешенді дамытуды, сондай-ақ Қазақстанның әлемдік шаруашылық байланыстар жүйесіне белсенді түрде кіруін көздейді. Арнайы экономикалық аймаққа кіретін мекемелер толық істеген жағдайда нақты болжамдарға сүйенетін болсақ, облыста жыл сайын орта есеппен 1 млрд. АҚШ долларының өнімі өндірілетін болады. Оңтүстік өңіріндегі істер, жарқын көріністер елімізде ауыл шаруашылығына қатысты ұсталынып отырған саясаттың дұрыстығын, әрі өміршеңдігін тағы да дәлелдей түседі.

Құрылған «Оңтүстік арнайы экономикалық аймаққа» Сайрам өлкесінен 200 га жер бөлініп, жоғары технологиялық 15 мақта тоқыма өндіріс орындарын ашып, 6000 -ға жуық адамды жұмыспен қамту көзделіп отыр. Сонымен қатар 500,0 млн. доллар көлемінде инвестиция тартып, әлемнің алдыңғы қатарлы өндірістік құрал - жабдықтармен жасакталу қарастырылу-да. Арнайы экономикалық аймақта істейтін тоқыма кәсіпорындары қосымша құн салығынан, коорпоративтік, жер және мүліктік салықтан толық босатылады. Арнайы экономикалық аймақтың негізгі міндеті облыста өндірілетін 150,0 мың тонна мақта талшығының кемінде 100,0 мың тоннасын қайта өндеп, дайын өнімге дейін жеткізу.[1]

Қазақстан Республикасы үкіметінің резервінен «Оңтүстік» арнайы экономикалық аймағын құруға және «Оңтүстік» арнайы экономикалық аймағының дирекциясы мемлекеттік мекемесінің қызметін қамтамасыз етуге 821,4 млн. теңге қаражат бөлініп отыр.

«Оңтүстік» арнайы экономикалық аймағы туралы бірнеше төмендегідей ережелер бар:

1. Осы ережеге қоса беріліп отырған жоспарға сәйкес « Оңтүстік » арнайы экономикалық аймағы Оңтүстік Қазақстан облысының Сайрам ауданының аумағында орналасқан. Арнайы экономикалық аймағының аумағы 200 гектарды құрайды және Қазақстан Республикасы аумағының ажырамас бөлігі болып табылады.

2. Арнайы экономикалық аймағы: тоқыма өнеркәсібін, атап айтқанда , дайын бұйымдар өндірісін дамыту. Қазақстан Республикасы экономикасының әлемдік шаруашылық байланыстар жүйесіне кіруін жандандыру; дайын тоқыма өнімдерін өндіру үшін әлемдік сауда маркерлерін өндірушілерді тарту; жоғары технологиялық өндірістерді құру, өндірілетін тоқыма өнімдерінің сапасын жақсарту мен түр - түрін көбейту мақсатында құралады.

3. Арнайы экономикалық аймағының қызметі Қазақстан Республикасының Конституциясымен, «Қазақстан Республикасындағы арнайы экономикалық аймақтар туралы» 1996 жылы 26 қаңтардағы Қазақстан Республикасының заңымен, осы ережемен және Қазақстан Республикасының өзгеде нормативтік құқықтық актілерімен реттеледі. Егер Қазақстан Республикасы бекіткен халықаралық шартта Қазақстан Республикасының арнайы экономикалық аймақтар туралы заңнамасында көрсетілгеннен өзгеше ережелер белгіленсе, онда халықаралық шарттың ережесі қолданады.

4. Арнайы экономикалық аймағының аумағындағы салық салу Қазақстан Республикасының салық заңнамасымен реттеледі.

5. Арнайы экономикалық аймағының аумағындағы негізгі қызмет түрлері мыналар болып табылады:

- 1) Мақта - мата жіптерін және тоқыманың барлық түрін дайындау;
- 2) Тоқыма өндірісі;
- 3) Әрлеу - бояу өндірісі;
- 4) Дайын тоқыма бұйымдар өндіру;
- 5) Трикотаж және шұлық - ұйық бұйымдарын өндіру;
- 6) Трикотаж пуловер, кардиган және соған ұқсас бұйымдарды өндіру;
- 7) Арнайы киім шығару;
- 8) Сырт киім шығару;
- 9) Іш киім шығару;
- 10) Өзге де киімдер мен керек - жарақтар шығару;
- 11) Бизнес - жоспарды жобалау - сметалық құжаттаманы әзірлеуді құрылыс

- монтаж жұмыстарын жүргізуді, арнайы экономикалық аймағының аумағын абаттандыру жөніндегі жұмыстарды қамтитын арнайы экономикалық аймағының қазіргі заманғы инфрақұрылымын қалыптастыру.

Осы "Оңтүстік" арнайы экономикалық аймағын дамытуға 500 млн. АҚШ долларына жуық жеке инвесторлар тарту күтіліп отыр. Арнайы экономикалық аймақ аумағында жіп иіру, тоқыма және тігін кәсіпорындарын салуға қатысуға бірқатар ірі отандық және шетелдік компаниялар ниет білдіріп отыр. Арнайы экономикалық аймақ құру және мақта - тоқыма кластерін қалыптастыру мынадай мүмкіндіктерді береді.

- қосымша 5000 - нан астам жұмыс орнын қамтамасыз ету;
- кластерге қатысушылардың іс - әрекетіне қызмет көрсету үшін қосалқы өндірістерді дамыту;
- Мақта талшығынан түпкілікті бұйымдар жасау кезінде қосалқы құнды ұлғайту есебінен жалақы деңгейін көтеру;
- Қазақстандық мақтаны өңдеу үлесін дайын бұйымдарда арттыру;
- Жаңа өндірістер құру есебінен бюджеттік түсімдерді ұлғайту.

Осы мүмкіндіктердің нәтижесінде облыстың бар мақтасы бүгінге дейін 150-170 млн. доллар табыс әкелсе, мақта - мата кластерін дамытуға арналған арнайы экономикалық аймақ негізінде 1 млрд. долларға дейін табыс таба алады. Сонда, осы салада жұмыс істейтін 1 млн-ға жуық адамның еңбегі ақталмақ. Бұл диқан жағдайын жақсартуға арналған кезекті бір шара. Мемлекеттің бағдарламасы бойынша жердің соры шайылып, дренаждар жүргізіліп жатыр. Үкімет басшылары келешекте "Оңтүстік ауылшаруашылық секторы Қазақстандағы ірі қозғаушы күшке айналады", деп отыр. 2005 ж қыркүйек айында Алматы қаласында өткен халықаралық "Текстиль - Экспо" көрмесінде "Оңтүстік" арнайы экономикалық аймағының тұсау кесуін өткізген болатын. [2]

Жаңа экономикалық аймақтың құрылуы - Оңтүстік Қазақстан өңірінің тарихындағы бұдан бұрын болмаған жағдай.

Қазақстан Республикасы бүкіл әлемдік сауда ұйымына кіргелі отыр. Әлемдік рынокта мақтаға деген сұраныс қазіргі таңда өте жоғары болып отыр. Қазақстанда жер кең. Бірақ мақта өсіретін аймақ оңтүстік қана. Бұл өңір бүкіл Қазақстандағы суармалы жердің ¼ бөлігін алып жатқанын ескерсек, осынау байлықтың бағасы мен мақтаның мүмкіндігін тиімді пайдалана білуіміз керек. Мақта саласы бойынша Қазақстан Республикасына көршілес жатқан Өзбекстан, Тәжікстан мемлекеттері т.б. көптеген шет елдік мемлекеттер, бәсекелес болып отыр. Өз еліміздің дүние жүзілік рыноктағы мақта талшығының дәрежесі төмендеп кеткен сияқты. Өйткені, мақта сортының төмен болуы, яғни өзіміздің елден шыққан мақта тұқымының элиталық сортын пайдаланбауымыздың әсері.

Қазіргі таңда Оңтүстік Қазақстан облысында мақта тұқымының элиталық тұқымын шығарып отыр. Оған мемлекет тарапынан көптеп қаржы бөлініп, арнайы ғылыми тәжірибелік станциялар ашылды. Арнайы мақта тұқымы шаруашылықтарын ұйымдастыру барысында методикалық және өсіру экологиясы тұрғысынан ғылыми кеңес беріп келеді. Шаруа қожалықтары мен ірі өндіріс кооперативтеріне жаңа мақта сорттары технологиясы және агротехникасы жөнінде ғылыми кеңес беріп, іс жүзінде көмек көрсетеді. Мұнымен қоса дүние жүзіндегі нарықта Қазақстан өзінің бәсекелестігін арттыру үшін мақта – жоңышқа ауыспалы егіс құрылымын ұсынады. Отандық мақта сортының түпнұсқалық (элиталық) тұқымдық шитін өндіріп, элиталық шаруашылықтарға жеткізеді. Сондай-ақ минералды тыңайтқыштарының енгізілу нормаларын әр жердің құнарлығына қарай анықтап ұсынады.

Жалпы алғанда мақта - еліміздің экономикасын өркендету ісінде зор маңызы бар өте бағалы дақыл. Сондықтан үкімет басшылары елімізде шитті мақта өндірісін одан әрі ұлғайтуға ерекше мән береді!

Қазақстанның агроөнеркәсіп кешенінің кластер- арқылы қарқынды дамитын келесі саласы жүн өңдеумен байланысты.

Қазіргі ауылшаруашылығындағы жүн мен тері шикізатын өңдеу ең өзекті мәселеге айналып отыр. Облыстағы Бәйдібек, Ордабасы, Отырар аудандары мен Арыс, Түркістан қалаларында мал шаруашылығы өркендегенімен, мал өнімдерін өңдеу саласы нашар дамып келеді. 2002 жылы шетелге 1888,2 тонна немесе 2420 мың дана тері шикізаты және 2674 тонна жүн шығарылыпты. Ал 2003 жылы 1479,5 тонна немесе 2515 мың дана тері шикізаты және 3952 тонна жүн кеткен. Облыста жүн және тері өңдеумен «Шымкент тері аяқ киім зауыты» ЖШС, Арыс қаласындағы «Сейхун» ЖШС, Түркістандағы «Фараб Ко ЛТД» ЖШС, Сайрам ауданындағы «Беркат» ЖШС айналысады. Бірақ олар тері шикізаты мен жүнді тек алғашқы өңдеуден ғана өткізеді. Ал тереңдете өңдеуге қаржы жетіспеушілігі мен құрал-жабдықтардың жоқтығы себеп болып отыр.[3]

Көңіл ауданаралық жәйттің бірі - ол жаңа өндірістерді (ланолин, киізден жасалатын қысқы демалыс үшін арнайы аяқкиім өндіру т.б.) орналастыру, костюмдік маталар, жүн өнеркәсібі үшін машиналар мен жабдықтар өндіру сияқты өндірістерді құру арқылы қосылған құнды арттыру болып табылады. Сондай-ақ бұл кластерді құрған кездегі ең басты және маңызды міндеттерге инновациялық инфрақұрылымдарды жасау, көтерме сауда фирмаларын құру жатады.

Қорыта келгенде, Оңтүстік Қазақстан өңірінде мақта кластерін дамыту аймақтың экономикалық әлеуетін жақсартып, тек облыстың ғана емес, республика экономикасының дамуында да үлкен рөл атқарады.

#### Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Сыдықов Д.А., Үмбетаев И.Ү., Батьколов Ж.Е., Биғараев О. Оңтүстік Қазақстан облысында мақта өндірісін өркендетудің өзекті мәселелері- Алматы, Бастау 2008 – 84 б.
2. Үмбетаев И.Ү., Биғараев О., Әлімбаева Ә. Мақта шаруашылығын дамытудың ғылыми негіздері – Атакент, 2009 – 304 б.
3. Үмбетаев И.Ү., Батькаев Ж.Я. Қазақстан Республикасының Оңтүстігінде қоза баптау жүйесі – Алматы, Құс жолы, 2000 – 204 б.

## ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРІН ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

З.Е. Қожабекова

Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан қ.

Қазақстан Республикасы дүние жүзіндегі экологиялық жағдайы күрделі елдердің қатарына жатады. Қоршаған ортаның қазіргі кездегі жағдайы ондаған жылдар бойы өндіріс күштерін экстенсивті түрде дамытудың және аймақтық экологиялық мәселелерді ескермей, табиғи ресурстарды пайдаланудың нәтижесі.

80-жылдардың аяғына дейін республикадағы заңдар мен нормативті актілердің экологиялық дағдарысты болдырмауға шамасы жетпеді және негізінен олар декларативті сипатта болды, оларды іске асырудың нақты механизмі болмады. Сонымен қатар бұл заңдар мен нормативті актілердің ең басты кемшілігі: аймақтар ерекшелігі мен табиғи-географиялық және экологиялық жағдайлар ескерілмеді. Табиғатты пайдаланудың экономикалық механизмі тек 1991 жылы қоршаған ортаны ластағаны үшін төлем енгізумен бірге қалыптасты.

Елдің негізгі байлығы- оның жер ресурстары, оның экономикалық және әлеуметтік игілігінің негізі. Қазақстанда ұлан-ғайып жер ресурстары бар, сондықтан оларды ұтымды және тиімді пайдалану үшін арнайы стратегия қажет. Қазақстан Республикасында саяси және экономикалық құрылысты реформалау процестері жер қатынастарын түбегейлі өзгерту және мемлекеттің тікелей басқаруымен жер реформасын жүргізу қажеттілігін туғызды.

Нарықтық экономикаға көшу жерге әртүрлі меншік нысандарын енгізу, жер пайдаланудың ақылы болуын, жердің, оның өндіріс құралдары, кеңістіктік базис және шектелген маңызды табиғи ресурс сияқты басты функцияларын сақтай отырып, жылжымайтын мүлік және құқықтық реттеу нысанасы ретінде заң тұрғысынан танудың объективті қажеттілігін туғызады.

Осыған байланысты елдің жер ресурстары әлеуетін тиімді пайдалану мен қорғаудың негізгі стратегиялық бағыттарын белгілеу айрықша өзекті болып отыр.

Қазақстан аумағы бойынша Азиядағы үшінші ел, ол табиғи –ауыл шаруашылығы аймақтарын қамтитын 272,5 млн. гектар аумақты алып жатыр. Далалы, құрғақ далалы, жыртылай шөлейтті және шөлді аймақтың үлесіне жалпы аумақтың 87,4 % және ауыл шаруашылығы алқаптарының 88,3 % жатады.

Республикадағы болып жатқан өзгерістер жер қорын санаттар мен алқаптар бойынша бөлуде белгілі бір өзгерістерге алып келді:

- ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер құрамынан қордағы жерлер қатарына және өзге санаттарға 135,0 млн. га (62%) жер ауыстырылды;
- өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығына арналмаған жерлердің ауданы 8 есе азайды;
- мемлекеттік орман қоры жерінің ауданы 5,6 г-ға өсті;
- ауылдық округтерге мал бағу және басқа да мақсаттар үшін қосымша жерлердің берілуіне байланысты ауылдық елді мекендер жерінің ауданы 11 есе өсті./1/

Қазақстан Республикасының жер қоры өзінің табиғи ерекшеліктеріне қарай, негізінен, ауыл шаруашылығы алқаптарынан тұрады (81,7% ), орман алқаптары мен ағашты-бұталы екпелер республиканың жер қорының құрылымында бар-жоғы 5,3 %-ды, су мен батпақ астындағы жерлер - 3,2 %, басқа алқаптар жалпы алаңның 9,8 %-ын құрайды.

Республиканың жер қорының 81,7 %-ын ауыл шаруашылығы алқаптары алып жатыр, олардың ішінде шөлді және жартылай шөлді типтегі жайылымдар басым (84,9 %), ал егістік 10,2 %-ды құрайды.

Республиканың ауыл шаруашылығы алқаптарының құрылымында ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің үлес салмағы 38,5 %. Ауыл шаруашылығы алқаптарының елеулі ауданы босалқы жер қорының (50,6%), елді мекендердің (8,6%), орман қорының (3,6%) құрамында орын алады.

Республикадағы ауыл шаруашылығы алқаптарының негізгі түрі жайылым болып табылды. Олар ауыл шаруашылығы алқаптарының 189,0 млн. гектарын немесе 84,9 %-ын алады. Республиканың жер қорының 49,7 млн. гектарын немесе 18,3 %-ын ауыл шаруашылығына арналмаған алқаптар алады.

Жер мәселесі әр елдің саясатында, экономикасында, экологиясында және әлеуметтік саласында басты болған және болады да- ол тек ұлттық деңгей ғана емес, сонымен қатар әлемдік деңгей проблемасы. Сондықтан қазіргі кезде, әлемде барлық байлықтың көзі, құнды табиғи ресурс және өндіріс факторы ретінде ерекше назар аударылып отыр.

Бұрын жерді пайдаланғанда, ол ресурс және резерв ретінде қарастырылды. Бірақ соңғы жүз жылдықтағы жер пайдалану проблемалары мен болашаққа болжау адамзаттың жерге деген көзқарастарын өзгертуіне әкеліп соқты. Мәселе әлемдік жер пайдалануда халықтың жермен қамтасыз етілуі құнарлы жерлердің ауыл шаруашылықтық емес мұқтаждықтарға бөлінуінен, эрозиядан деградация мен жерлердің шөлге айналуы саларынан баяу қысқарып келеді. Соңғы жылдары жер пайдалану проблемасын қоса алғандағы, әлемдік сипаттағы проблемаға арналған бірқатар Концепциялар әзірленеді.

2003 жылғы 19 қыркүйектегі «Қазақстан Республикасында жер мониторингін жүргізу мен оның мәліметтерін пайдалану тәртібін бекіту туралы» Қаулыларын және Қазақстан Республикасы Үкіметінің өзге де нормативті- құқықтық актілерінің нарықтық экономика жағдайында қоршаған ортаны қорғау жөніндегі өзге де шаралармен кешендісіре отырып жерді ұтымды пайдалану, топырақ құнарлылығын сақтау және арттыру, жер ресурстарын қорғауды қамтамасыз етудің орындалуын қамтамасыз ету мәселелері қарастырылады.

Қазақстан Республикасы Жерінің сапалық жағдайын қарастыру нәтижесінде бүкіл ауыл шаруашылығына жарамды жерлердің 22,7 млн. га ғана ешқандай қосымша сапа жақсарту жұмыстарынсыз пайдалануға болатындығы анықталған. Республикадағы ауыл шаруашылығына жарамды жерлердің 20 % -інің құрамында қиыршық тастары бар топырақтар, 15,9 % сортаң топырақтар алып жатыр. 5,0 млн. гектар ауыл шаруашылығына жарамды жерлер су эрозиясына, 25,5 млн. га жел эрозиясына ұшыраған. Көп ылғалданған жерлер 3,1 млн. га, батпақтанған жерлер көлемі - 1 млн. га.

Қазақстанның барлық облыстарында дерлік жердің сапасының нашарлау үрдісі: топырақта қарашіріктің, қоректік заттардың азаюы; азықтық база потенциалының төмендеуіне алып келген өсімдіктердің түрлік құрамы мен оның түсімділігі байқалады. Ауыл шаруашылығы алқаптары деградацияға, ластануға ұшыраған және құнарлығын қалпына келтіру бейімділігін жоғалтуда.

Қазақстан Республикасының аумағы ауыл шаруашылық алқаптарының айтарлықтай бөлігі жердің құнарлығына теріс әсер ететін белгілердің болуымен сипатталады:

- олардың ауданының 42,3 млн. га немесе 20 %-ын қиыршық тасты және тас басқан топырақтар алып жатыр;

- 34,1 млн. га- тұздалған;

- 58,9 млн. га сортаңданған кешендері бар топырақтар және өте қолайсыз су-физикалық қасиеттерімен сипатталады;

- 3,1 млн. га - өте ылғалданған және 0,9 млн. га- батпақтанған.

Батпақтанған жерлерде орташа және күшті батпақтанған жерлер көп (88,6 % )./2/

Егістіктің, оның құнарлығына әсер ететін белгілері бойынша сапалық жағдайының сипаттамасы егістік құрамында теріс белгілерімен шиелініспеген топырақтар егістік құрамының 14,6 млн. га немесе жалпы ауданының 64,3 %-ын алып жатыр. Теріс белгілері жоқ топырақтары бар егістіктің ең жоғарғы үлес салмағы Қостанай (74%), Ақмола (73 %) және Солтүстік Қазақстан (70%) облыстарында байқалады./3/

Жерлердің сапалық сипаттамасының мәліметтері бойынша су және жел эрозиясына ұшыраған ауыл шаруашылығы алқаптарының жалпы ауданы 30,8 млн. га немесе 14,2 %, соның ішінде егістік- 1,7 млн. га.

Ауыл шаруашылығы алқаптарының құрамында азықтық алқаптардың әр жетінші гектарын эрозияға ұшыраған жайылымдар құрайды, орташа және күшті эрозияға ұшыраған жерлер 11,3 %-ын құрайды.

Жыртылған жерлердің айтарлықтай ауданында топырақтарда қарашіріктің азаюы байқалады. Соңғы 30 жылда қарашірік түрлі топырақта 10-нан 20 %-ға дейін азайды.

Қазақстан аумағының 70 % шамасы әр түрлі дәрежеде шөлге айналу мен жерлердің деградациялану процесіне ұшыраған.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 5-қаңтардағы №3 Қаулысымен бекітілген «Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану жөніндегі 2005-2007 жылдарға арналған бағдарламасы» қабылданды. Бұл бағдарламаның негізгі мақсаты: қоршаған ортаны қорғау жөніндегі басқа да іс-шаралар кешенінде нарықтық экономика жағдайында ауыл шаруашылығы

мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалануды қамтамасыз ету, топырақ құнарлығын сақтау және арттыру, жер ресурстарын қорғау.

Қазақстан Республикасының жер ресурсын ұтымды пайдалану тек қана жер мониторингі желісін дамытып, жер ресурсының аймақтық ерекшеліктерін және табиғи-географиялық ерешеліктерін ескергенде ғана мүмкін. Жерді ұтымды пайдалану мен қорғау жөніндегі іс-шараларды әзірлеу мен жүзеге асыру кезінде ландшафтық-экологиялық көзқарасты іске асыру қажет.

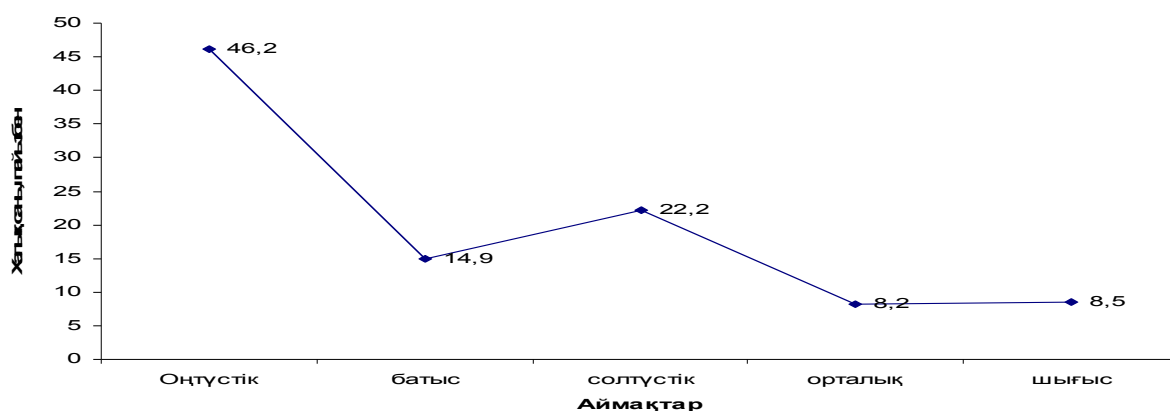
## ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Д.Молжигитова

Қазақ Ұлттық аграрлық университеті, Алматы қ.

Президентіміз өзінің халыққа жолдауында атап өтті: "Ауылшаруашылық дақылдарын терең өңдеу, фермерлік пен шағын және орта бизнесті дамыту, жер өңдеу мәдениетін өзгерту және жаңа ғылыми, технологиялық, басқарушылық жетістіктерді ескере отырып, мал шаруашылығындағы дәстүрлерімізді жаңғыртуымыз қажет. Аса ірі экспорттық нарықты меңгеру үшін біз қай азық-түліктің жаппай өндірісін басты етіп қоятынымызды айқындауымыз керек. 2020 жылға қарай ауыл шаруашылығын мемлекеттік қолдаудың көлемін 4,5 есе арттыру. Алынған шаралардың нәтижесі 2050 жылға қарай ел ІЖӨ-дегі ауылшаруашылық өнімінің үлесі 5 есе артуы болуы тиіс" [1].

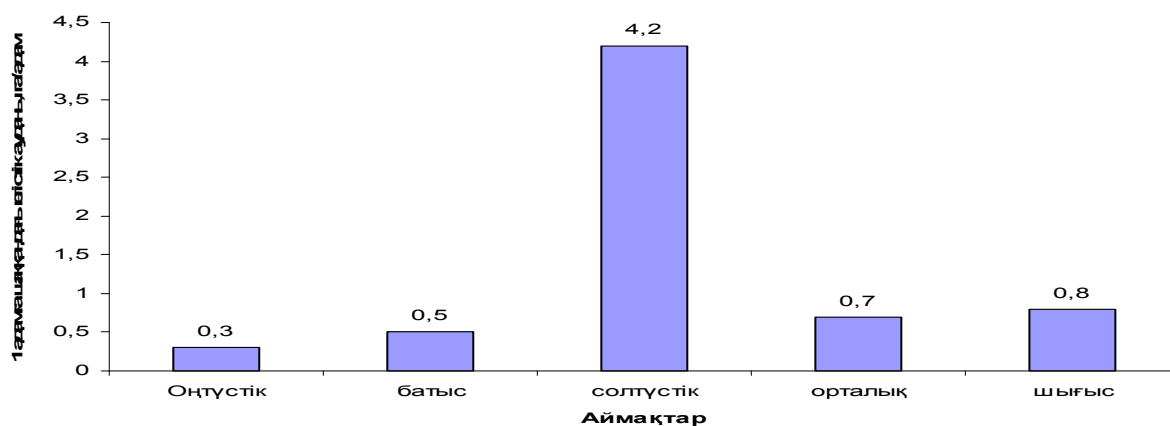
Мемлекетіміздің 14 облысындағы 160 астам ауыл шаруашылық аудандарында орналасқан 180 мыңнан астам шаруа қожалықтарының егістік жерлерінің тиімділігін арттыруға, әсіресе халқы тығыз орналасқан оңтүстік аймақтардағы суармалы жерлерді ұтымды пайдалану, заманауи агротехникалық тәсілдер - тамшылатып суару қолдану, ауыспалы егістік, 2 рет өнім алу, өнім түсімін арттыру, жаңа сорттар мен оларды үнемі жаңалау жөніндегі ғылыми-зерттеулерді жүргізу, егістік алқаптарды эртарлаптандыру т.б.. Яғни суды, шығындарды көп қажет ететін дақылдар егілетін алқаптарды қысқарту және оларды біздердің жағдайларымыз үшін барынша тиімді егін түрлерімен алмастыру бағытында 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. 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. 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, Б.2-3]. Қазақстан Республикасы аймақтарында 1 адамға келетін егістік ауданы, га/адам, 2 сурет.



2 сурет- 2012 жылғы Қазақстан Республикасы аймақтарында 1 адамға келетін егістік ауданы, га/адам

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. 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 алдық. 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.

Қазақстан Республикасы ДСҰ 2013 жылы өтуді жоспарлап отыр. Ал көрші Ресей мемлекеті 2012 жылдың 22 тамызында ДСҰ мүшелікке өтті [3, Б.145]. Мұндағы белгілі нәрсе, ДСҰ талабы бойынша барлық елдерге ауыл шаруашылық өнімдерін өткізуге бірдей жағдай жасау, оның мақсаты халыққа сатылатын азық-түлік өнімдерін барынша арзандату болып табылады. ДСҰ талабын орындау бойынша келесі қиыншылықтар бар: тұтынушылар тарапынан түсетін қаржы көлемі қысқарады, импорттан келетін арзан азық түрлерін сатып алуға байланысты, бұл бюджетке түсетін салық азаяды.

Үнемі ДСҰ шеңберінде жүргізіліп отырған келісімдерге қарамастан дамушы мемлекеттерде ауыл шаруашылық өнімдерін өндірушілерді субсидиялау деңгейі өте жоғары, оның нақты мысалы: "ЕО елдерінің аграрлық саясаты дамушы мемлекеттердің ауыл шаруашылығы саласына 40 млрд. доллар шамасына зиян келтіруде". Ресей мемлекетінде астық өсіруде "Астық рентасын" [4] енгізуді ұсынуда, елімізде бидай мен ұнды шығарудан алдыңғы орында болғандықтан аталған экономикалық



механизмді тереңірек зерттеп енгізу мүмкіндігін қарастыру керек. Сонымен қатар ауылшаруашылық саласында дәнді-дақылдарды өңдеу мен ауыл инфрақұрылымын жетілдіру бағытында шағын және орта бизнесті (ШОБ) дамытуымыз керек, мысалы Ресей үкіметі осы аталған салаға 2012 жылы 4,1 трлн. рубл. бөлген [5, Б.267]. Аграрлық сектордың экономикасының қазіргі жағдайын талдай отыра, ауыл шаруашылық өндірісінің әлеуметтік-экономикалық мәселерін зерттеудің келесі міндеттерін шешу керек:

- АӨК интеграциялық процестерінің даму серпінін болжау;
- ауыл шаруашылық кешенінің тұрақты дамуының басты бағыттарын кластерлік негізде анықтау;
- ауылшаруашылық өндірісінің тиімділігін көтерудің жолдарын ұсыну;
- егістікті тиімді пайдаланудың ғылыми негізделген жобаларын қабылдау;
- ауыл шаруашылық өнімдерін өндірушілердің әр түрлі меншік формалары және шаруашылық түрлері үшін ыңғайлы экономикалық жағдайды қалыптастыру;
- ауыл шаруашылық өндірісінің жеткіліксіз қаржыландырылуы;
- техникалық құралдардың ескіруі және оны жабдықталу қажеттілігінің туындауы;
- ауыл шаруашылық жерлерін ұтымды пайдаланудың құқықтық және экономикалық негіздерін жетілдіру;
- ауыл шаруашылық өнімдерінің және өнеркәсіп өнімдері арасындағы бағаның алшақтығы;
- ауыл шаруашылық өндірісінің табиғи-климаттық жағдайға тәуелділігін барынша азайту
- ауыл шаруашылық өнімдері өндірісінің технологиясының сақталуын қадағалау;
- нарық инфрақұрылымын барынша дамыту;
- әлеуметтік объектілерінің жетілдіру.

Жерді қорғау, тиімді пайдалану шараларын жүзеге асыру үшін экономикалық есептеулер, бағалаулар жүргізіледі. Жердің құндылығын бағалау, қалпына келтіру, қорғау, жақсарту шығындарын анықтау, жерді нарықтық қарым-қатынасқа қосу, есептеулерді, экономикалық бағалауды талап етеді. Егістік жерлерді әртараптандыру, өткізу рыногын кеңейту және астықтың бәсекеге қабілеттілігін көтеру ең басты міндеттерге жатады. Ауыл шаруашылық жерлерін пайдалануды экономикалық бағалаудың ең басты критеріі алынған өнім болады. Бұл еңбек, өндірістік, табиғи ресурстарды тиімді қолданғанда және топырақ құнарлығы деңгейі мен табиғи ортаның экологиялық жағдайын сақтағанда ғана оң нәтижеге қол жеткізуге болады.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан Халқына Жолдауы "Қазақстан-2050" - Астана, 2012 ж.
2. А.Г.Глебова Динамика развития производства основных сельскохозяйственных культур//Аграрная наука №8, 2011 – Б.2-3
3. Узун В. Российская политика поддержки сельского хозяйства и необходимость ее корректировки после вступления в ВТО//Вопросы экономики, №6, 2012 –Б.145
4. Роджер Ч.Б. Дохийский раунд: развитие и проблема сельского хозяйства//<http://www.polit.ru/article/2010/04/01/doha>
5. Полулях Ю.Г., Ададимова Л.Ю. Экономическая оценка сельхозугодий на основе эффекта интенсификации земледелия//материалы международной научно-практической конференции "Глобализация и аграрная экономика России: тенденции, возможные стратегии и риски", М., 2011 – Б.267

## **ТАБИҒИ РЕСУРСТАРДЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ БАҒАЛАУ**

А.Е. Бектурганова,  
Қазақ Ұлттық аграрлық университеті, Алматы қ.

Ресурстарды пайдалануда экономикалық механизмдерді қалыптастыру негізінде ресурстарды экономикалық бағалау процесі жатыр. Ол олардың құндық көрсеткіші болып табылады. Олар ресурстың адам еңбегімен анықталатын құнын және оның тұтынушылық құнын көрсетеді, тауар–ақша қатынасында құн туралы заңның әрекетін қадағалайды. Одан өзге ол арқылы ресурстарды қалпына келтіру, пайдалану(үнемдеу, шығындау т.б.) жөніндегі қатынастарды іске асырады. Ресурстарды экономикалық бағаламайынша, елдің экономикасын нарықтық жағдайға көшіру бағытындағы маңызды заңнамаларды жүзеге асыру мүмкін емес. Экономикалық бағалау өлшемі тұрақсыз. Ол өндіріс

дамуының түрлі кезеңдеріндегі жағдайлар мен факторларға тікелей тәуеледі болып келеді. Мысалы, өндіріс күштерінің дамуы төмен жағдайда су тек тіршілік қамтамасыз ету элементі, ал даму деңгейі жоғарылағанда ол өндіріс құралына айналады (энергия көзі, суару көзі, транспорт желісі т.б.). Өз кезегінде өндіріс күштерінің дамуы табиғат ресурстарын тұтынудың өсуіне және тұтыну түрлерінің кеңейуіне әкеледі.

Егер, адам алғашында терімшілікпен және аңшылықпен айналысқан болса, кейіннен ол өзінің шаруашылық айналымына топырақ, орман ресурстарын, пайдалы қазбаларды енгізді. Осыдан сәл ерте, 40-50 жыл бұрын уран рудалары практика жүзінде кең қолданылмады, ал енді ол ең құнды энергоресурс түріне жатады. Қорыта айтқанда, табиғи ресурстардың құндылығы қоғамға қажеттілік деңгейінен және оларға деген қоғам қатынасы арқылы анықталады.

Пайдалы қазбаларды бағалау кезінде табиғи ресурстардың қалыптасу факторы ретінде олардың сапасы алынады. Егер өңдеуші өнеркәсіп салаларында өнімнің үздік сапасы үшін қосымша еңбек шығыны қажет болатын болса, өндіріуші өнеркәсіп үшін барлығы табиғатқа байланысты. Көбінесе сапасы төмен пайдалы қазбаларды өндіруге еңбек шығыны көп жұмсалады. Оған қоса, табиғи ресурстарының тазалығы да есепке алынады (су-тұщы немесе тұзды, газ – қоспасыз немесе қоспалары бар т.с.с.).

Табиғат ресурстарының бағасына экономикалық-экологиялық факторлар әсер етеді. Олар ресурстардың шектеулігі, қалпына келтірілуі, өзге ресурспен аламастырылуы, сапалық сипаттамасы, құнарлылығы, пайдалы заттар құрамы т.б. Сондықтан да табиғи ресурстардың әр түрі өзінше бағалануы тиіс.

Ғылыми әдебиеттерде табиғи ресурстардың экономикалық бағалануының түрлі жолдары келтірілген, алайда оны анықтау қажеттілігі бірден танылмайды. Біршама уақыт бойына табиғат байлықтарының төлемсіздік концепциясы қызу талқыланып келді. Концепцияның авторлары табиғат байлықтары сату-стаып алу нысандары болмағандықтан оларды қалай болмасын бағалау әдістемелік тұрғыдан дұрыс емес деп көрсетті. Олардың ойынша, табиғи ресурстарды бағалау практикасын енгізу пайдалы қазбаларды игеру процесін, ауылшаруашылық өндірісінің кеңейуін тежейді. Бұл концепция өткен ғасырдың 50 жылдарына дейін ең кең тараған концепция болып келді. Еліміз табиғи ресурстарға бай ел. Кезінде сол ресурстар шексіз болып көрінетін. Сондықтан да рудадағы пайдалы қазбалар құрамы жоғары кенорындары ғана игерілді, тың жерлер ауылшаруашылықтың дамуы үшін шексіз резерві, ал шексіз тайга – орманшаруашылығының даму резерві болып көрінді. Жаңа жерді игеруге немесе жаңа кенорындарын шаруашылық айналымға енгізуге қажетті шығын көп болмады. Осы және тағы да басқа жағдайлар табиғат байлықтарының өтемсіздік концепциясына дәлел секілді болды. Алайда, игеруге ең қолайлы кенорындарының азаюы, ауылшаруашылық айналымына жаңа егістік аудандарды қосу процесінің күрт қымбаттауы - бұның бәрі табиғат байлықтарының өтемсіздігі туралы көзқарасты түбегейлі өзгертті.

Жаңа көзқарастың пайда болуы төлемсіздік концепциясын өзгерту жолындағы жасалған ең маңызды қадам болды. Жаңа көзқарасқа сәйкес табиғи ресурстар экономикалық тұрғыдан бағалануы тиіс, өйткені олар еңбек өнімі болып табылады. Бұл «шығынды» тәсілді ұстанушы академик С.Г. Струмилин болды. Оның жаңа көзқарасын келесі түрде түсіндіруге болады: табиғи ресурс құны оны іздуге, игеруге және қолданысқа дайындауға кететін қажетті қоғамды еңбек көлемімен анықталады. Мысалы: бір гектар жерді игеруге кеткен шығын бойынша жердің ел территориясы бойынша орташа құны есептеледі. Бірақ, тек осындай есептеулермен шектелер болсақ, елді – мекеннен ең алыс орналасқан құнарлы қара топырақты жер телімі қоғам үшін сазды, құнарлылығы төмен, өнімділігі нашар жер теліміне қарағанда құны төмен болуы мүмкін. Негізі бұл концепция нақты есептеулерде кең таралған. Әлі күнге дейін кей жағдайларда табиғи ресурстарды бағалау оны игеруге келтірілген шығын негізінде анықталады. Ол жағдайда өнім бірлігін өндіруге кететін қажетті шығын мына формула бойынша анықталады:

$$Z = C + E_n * K \quad (1)$$

Мұнда,

C – өнім бірлігінің өзіндік құны;

$E_n$  – өнім бірлігін өндіруге кететін қаржылай шығын;

K – шығын келтіру коэффициенті.

Келтіру коэффициенті шикізат өндірісі және оны тұтынушыға жеткізу шығындарын есептеу кезінде ресурстарды экономикалық бағалау өсімін болашақта бастапқы кезеңге келтіру үшін қажет. К.Маркс теориясына негізделген, бір қарағанда «шығынды» тәсіл құқықтық жағынан қамтамасыз етілген. Табиғи ресурс құнын қалыптастыру нәтижесінде еңбек өнімі пайда болатын процеспен

байланысты: нақты берілген жағдайда сөз тек дайын өнімді табиғаттан алуға жұмсалатын еңбек шығыны туралы болып отыр. Сондықтан да бұл өнімді шығарға кететін шығын көлемі анықталмайды. Экономикалық бағалауға қолданылатын бұл тәсілді жетілген деуге болмас, өйткені әрбір «жеке» жағдайда бұл шығында өзгеріп отырады және ең бастысы, әрбір табиғи байлықта бағалау кезінде олардың пайдалы әсерін салыстырып отыру қажет.

Экономикалық әдебиеттерде «шығынды» тәсілге қарама-қарсы табиғи ресурстарды бағалаудың «нәтижелі» концепциясы пайда болды. Оған сәйкес, табиғат ресурстарын бағалау үшін қолданылады:

1) берілген жер телімінен алынған өнімнің ақшалай көрінісі;

2) өнімнің ақшалай көрініс болып табылатын суммадан есептелінетін табыс, одан ағымдағы шығын алынып тасталады.

Бірінші жағдайда бағалау формуласы

$$P = g \cdot l \cdot \Delta S \quad (2)$$

Мұнда  $l = L/S$

$l$  - жер өңдеу интенсивтілігі, ол жер телімін өңдеуге арналған материалды-еңбек ресурстарының аудан көлеміне бөлгенге тең;

$P$  – ауылшаруашылық өнім бірлігінің ақшалай көрінісі;

$g$  – аудан бірлігінің қайтарылымы;

$\Delta S$  – өндірістен шығарылған жер телімінің ауданы.

Екінші жағдайда бағалау ресурсты пайдалану барысында алынған пайда бойынша есептелінеді. Оны мына формула бойынша есептейді:

$$d = p - c \quad (3)$$

Мұнда

$d$  – өндіріген өнімнен түскен пайда, тен;

$p$  – ауылшаруашылық өнімнің ақшалай құны, тен;

$c$  – ауылшаруашылық өнімін өндіруге кеткен шығын, тен.

Алайда, бірінші және екінші көрсеткіштер жер телімінің бағалану көрсеткіші болып табылмайды.

Әсіресе, екінші көрсеткіш, өйткені ағымдағы шығындарды алып тастау, жер телімін бағалауға қаржылай ресурстар әкелетіне әсер тигізеді. Табиғи ресурстарды бағалаудың шығынды және нәтижелі аспектілерін біріктіргенде ғана олардың дұрыс бағалануына қол жеткізуге болады. Бұл жағдайда екі аспект тауарды нарық құнымен сату арқылы біріктіріледі, яғни құрамындағы қоғамдық-қажетті еңбеке сай; ол үшін қоғамдық еңбектің бәрі, оған деген қоғам қажеттілігіне сәйкес болуы тиіс.

Ренталық пайда бір жағынан нәтиже сипаттамасымен көрсетілсе, яғни нысанды пайдалану нәтижесі шығыннан асып түссе, екінші жағынан шығын сипатын көрсетеді. Нарықтық қатынас жағдайында дифференциялық рента ең нашар жерге салынған қаржы өнімі және ең құнарлы жерге салынған қаржы өнімі арасындағы айырмашылықпен анықталады. Рента ресурс көздеріне, меншік түріне тәуелсіз және әртүрлі ауылшаруашылық өнеркәсіптерінің түрлі шаруашылық жағдайларының объективті әртүрлі болып бөлінуін көрсетеді. Ол ұжым күшімен негізделмеген пайданы құрайды, сондықтан ренталық төлемдер түріндегі төлем өнеркәсіптің жұмыс жасауына тең жағдайларды қалыптастыру үшін қолданылады.

Қазіргі уақытта дифференциялық рентаның сақталуы тек тауар-ақша қатынастарының сақталуы емес, оған қоса өндірістік бөлімдердің шаруашылық ерекшеліктерінің қажеттіліктерімен де түсіндіріледі. Рента категориясының ролі экономикалық ұтым мөлшерін көрсетеді, ол берілген табиғи ресурстың қосымша бірлігін пайдаланушыларға жеткізеді. Онымен бірге табиғи ресурстарды жағалтудан келген экономикалық шығын өлшемі және ресурсты игеруге кеткен шығынның критерийі болып табылады. Ренталық бағалау өз мақсатында қосымша халықшаруашылық шығындарға тең. Халықшаруашылық шығын ресурстың пайдаланудан алынып тасталуымен байланысты пайла болуы мүмкін (мысалы: пайдалы қазбалардың таусылуы, ауылшаруашылық жерлердің суға кетуі т.б.).

Таусылған ресурстар берілген мезгілде немесе жуық арада қоғамға экономикалық шығын келтірмесе, нолдік бағаға ие болады (мыс: жидек жинау немесе саңырауқұлақ қорының таусылуы т.б.). Қажетті мөлшерін алу үшін қоғамдық еңбекті пайдалануд керек ететін шектеулі ресурстар жақсы баға алады. Ренталық бағаны анықтау әдістемесі әлі толық қалыптаспаған: ренталық баға ренталық құн бойынша анықталатын ресурс төлемі жоқ. Материалдық емес табиғи ресурстарды экономикалық бағалау мүмкіндігі туралы мәселенің шешімі тбылмаған. Ондай ресурстарды бағалау тәсілі ретінде

септеулер кезінде өтеулі ұсынылып, кеңінен қолданылады, ол жағдайда байланыстыру құны аналогын жасауға кететін шығынмен салыстырылады

Шығыны аз нұсқаны таңдау кезіндегі шығындардың экономикалық бірлестігі ең көп нұсқаны таңдау кезіндегі рента өніміне тең сияқты өндірістік шығындардың ерекшелігі олардың нәтижелері берілген ресурстарды пайдаланудың процесінен тыс бөлек қолданылмайды. Пайдары қазбаларды барлау, қаржы салу тау-кен өндіріс құрылысы, жер мелиорациясы шығындары сияқты.

Бұндай қаржы салу нәтижелері беретін табиғи ресурстары бірігіп кетеді де оны пайдалану процесінен тыс бағалауға көнбейді. Мысалы: тау-кен өндірісі, каналдарды құрғату, топырақты тыңайту, тың жерлерді жыртуды ресурсты игеруден тыс қолдана алмайсың. Жер ресурстары төлемдері қазіргі уақытта жаңа шаруашылықтың реформасын өткізу қажеттілігі туындап отыр. Реформа мекемелік кедергілерді жоятын ең қолайлы экономикалық ұйымдық қызметті қамтамсыз ету қажет. Саларалық экологияның- экономиканың эффектінің пайда болу негізін ауыл шаруашылығында тыңайтқыш қолдану мысалында көруге болады.

Еліміздің фермаларында шамамен 1400-1500 млн тонна малдың қиы жиналады, ал егістігі далаларына барлығы 900-950 млн тонна шығарылады. Сөйтіп, органикалық тыңайтқыш шығыны 550 млн тонна құрайды. Оның жартысынан көбісі өзендер мен су қоймаларына түсіп суды ластайды. Су қоймаларының ластануы нәтижесінде мал, құс және жабацы жануарлардық жаппай қырылуы өсімдік шаруашылығы өнімінің санасының төмендеуі, гидросфера биоресурстары жойылады, т.с.с.

Сондықтан топырақ құнарлылығын қалпына келтіруге қаржы салу тиімділік көрсеткіштерін жаңа қарастыру керек. Жер ресурстарын қорғауды экологиялық, экономикалық тиімділік көрсеткіштерін есептеу барысында қаржы бөлуді қажет етпейді. Іс шараларды ескеру қажет, мысалы: ауылшаруашылық танаптарының сапасына сәйкес үйлесімді ауыспалы егістік ұйымдастыру. Осы жағдайларды ескере отырып, біріккен экологиялық-экономиканың көрсеткіштер жүйесін қалыптастыру жер ресурстары қорғаудың тиімділігін сараптау негізін алынуы тиіс.

Жер ресурстарын қорғаудың тиімді экологиялық-экономикалық біріккен көрсеткіші жүйесіне ренталық төлем және арендалық бөлем қосындымы кіруі мүмкін [1].

Ренталық төлем дегеніміз- дифференциалдық рента алу формасы. Ол қолайлы табиғи климаттың жағдайында орналасқан ауыл шаруашылық жерлерінің құнарлық ерекшеліктерінен туындайды. Ренталық төлем шаруашылықтардың экономикалық жағдайын теңестіру және түрлі ауылшаруашылық ұжымдастырушылыққа жерді үнмеді пайдалануға жігерлендіру мақсатында жасалады.

Елімізде дифференциалдық рента алу сатып алу құны арқылы қойылады, оның өзінде тек мемлекетке сатылатын бөлігіне ғана, ол кезде рента мөлшері өнім өндірудің агроэкономикалық жағдайына тәуелді болып келеді. Нәтижесінде стып лу көлемі төмендеген сайын бюджетке түсетін рента азаяды. Ауыл шаруашылық өніміне аймақтық баға қою территорияларды салааралық қимада да салыстыруға келмейді. Ауыл шаруашылық өнімін экономикалық бағалау көрсеткіштерінде бұл кемшілік ауылшаруашылық аудан бірлігінен түсетін тікелей ренталық төлемдерді есепке алу арқылы жойылуы мүмкін.

Жер төлемінің мөлшерін орнықтыру негізі экономикалық көрсеткіштері болып табылады. Олар әр шаруашылық бойынша рентаның құнын ескереді. Жерді бағалау, оның биоклиматтық, топырақты- экономикалық, экологиялық бойынша өндірістік мүмкіндігін сипаттайды.

Биоклиматтық және топырақтың экономикалық көрсеткіш бірлестігі жер бағасының табиғи ауыл шаруашылық аудандардың және топырақ бонитировкасы түріндегі табиғи ғылыми негізін қалыптастырады. Жердің экономикалық бағалануы ауыл шаруашылық орман шаруашылық өндірістің басты құралы ретінде жерді пайдалану нәтижесін алуды қамтамсыз етеді.

Жерді бағалау өндірістің негізгі дақылдарымен өнеркәсіп түрлері бойынша жүргізіледі. Жерлерді экономикалық бағалаудың негізгі көрсеткіштеріне жатады:

-дақылдардың өнімділігі, танап түрлері бойынша жерді құнарлылығы, өсімдік шаруашылығының таза өнімін құны бойынша есептеу, шығындардың өтелуі (өнім құнын кадастрлық құндағы) шығынға қатынасы) дифференциалды пайда сапасы бойынша өндіріс көлемін жалпы ел территориясында әр түрлі жерлердегі шығын мен сйкестендіру жалпы құнына бірдей жақын болуы тиіс.

Ауыл шаруашылық танапының өнім өндіру көрсеткіші өндірістің жеткен деңгейін сипаттайды. Ол сонымен бірге жер сапасымен және жер шаруашылығын интенсивтілігі деңгейімен байланысты. Нақты ауылшаруашылық танапының құнарлылығы көрсеткіштері бойынша кадастрлендіру гектарға ауыстыру өндірістік нәтижелер бағалануына ресурстардың негіз болып табылады.

Шығындардың өтелуі егіншілік еңбектің өндірістік ақша көрінісін қамтамасыз етеді. Берілген саналық сипаттамасымен бірге шығындардың өтелуі көрсеткіші салыстырмалы түрде жердің пайдаланылуын көрсетеді. Жер пайдалылығы телімдер санының өзгеруі және өндірістік өнім құнының өзгеруімен байқалады.

Дифференциалды жер рентасына сәйкес дифференциалды рента дегеніміз- егіншіліктің қол жеткен интенсивтілігіне қосымша аудан бірлігі. Дифференциалды пайда үлестік салмаға бағаланылатын жерлердегі алынған өнім мөлшеріне сәйкес келеді. Дифференциалды пайда есептеу басында өсімдік шаруашылықтың өнімінің әр түріне шығындардың өтелуі алынады, ол 1,35 тенге.

Ауылшаруашылық өнімінде деген кадастрлық құн ең нашар жағдайда өсімдік шаруашылығы өнімінің тауарлық өндірісіне қажетті қоғамдық шығын деңгейіне сай жерді бағалау арналған. Өндірістік шаруашылықтағы өнімінің жеке құны дегеніміз- өзіндік құн мен нормативтік пайда суммасы. Өнім өндірудің мамандану зонасы дегеніміз -тауарлы өнімнің өндірісі. Оның шеңберінде сәйкес дақылды өндіру қолайлы табиғат жағдайымен байланысты.

Аудан бірлігі рентасы үнемді әр облысының жер бағалау ауданына сәйкес егістік аудан құрылымындағы ішкі шаруашылық жерге орналастыру кезінде анықталады. Жер бағалау мәліметтері бойынша дәнді дақылдар рентасының орташа мөлшері 80%-ке дейін анықталады. Суармалы егістік негізі рента қалыптастырушы мәдени дақылдар мақта болып табылады. Дифференциалды рента жер телімі бәрлігі топырақтың өндірістік топтарына сәйкес анықталады, мына формула бойынша:

$$P_i = YN_i (C - C_1 - P_n) \quad (4)$$

$P_i$  - і-інші топырақтың бағалау тобы бойынша дифференциалдық рента тенге/рента;

$C$  - негізгі дақылға қойылған мемлекеттік сату бағасы тенге;

$YN_i$  - і-інші топырақ бағалау тобы бойынша негізгі дақылдың орташа өнімділігі; тенге/ц.

$C_1$  - і-інші бағалау тобы бойынша өнім бірлігінің өзіндік құны; тенге/ц.

$P_n$  - өнім бірлігіне шаққанлағы түсім нормативі; тенге/ц.

Көп жылдық екпелер бойынша дифференциалды рента егістік секілді, ал шабындық және жайылымдар бойынша егістіктегі дифференциалды рентаны мал азықтық танаптар мен егістік өнімділігінің бағалау көрсеткішіне коэффициентке көбейту арқылы анықтауды тұтас шаруашылық бойынша ренталық төлем нормативтері бағалау тобы ауданы бойынша, орташа мөлшері бойынша, мына формуламен анықталады:

$$PP = P_i P_1 / P_0 \quad (5)$$

Мұндағы-

$PP$  - тұтас шаруашылық бойынша 1 га ауыл шаруашылық танаптағ ырентаның төлем нормативін бағалаушы.

$P_1$  - і-інші топырақ тобының ауданы;

$P_0$  - ауыл шаруашылық танаптарының жалпы ауданы;

$P_{i-інші}$  - бағалау топырағының топтық дифференциал рентасы; тенге/га[2].

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Жер кадастры. Сейфуллин Ж.Т. 2001
2. Экономико-правовой механизм управления земельными ресурсами. Есполов Т.И. 2006

ӘӨЖ. 332.54

## ҚАЛА МАҢЫ ЖЕРЛЕРІНЕН НЫСАНАЛЫ МАҚСАТЫ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУЫ БОЙЫНША ЖЕРЛЕРІН АЙМАҚТАУ

М.А.Балқожа

Қазақ Ұлттық аграрлық университеті, Алматы қ.

Қала жерін тиімді пайдалану деп (күрделі элеуметтік жүйе) – қала мүддесі үшін жерлердің сәйкес пайдалануының дәрежесі түсіндіріледі.

Бұл максималды түрде орналастыру сөзінің синонимі емес, бұл қала жерлерін де, әртүрлі объектілерді жағдай ауқымына және жергілікті қаланың әртүрлі аудандарының даму деңгейін, және

де жалпы қаланың және жергілікті жер пайдаланушылық мүдделерінің бірігуін ескере отырып, тиімді орналастыру.

Қала жерін игеру деңгейі деп бұрын бос болған жерлердегі құрылыс салу жылдамдығы мен игеру жылдамдығын сипаттайтын көрсеткішті айтамыз.

Қала жерін пайдалану тиімділігінің интегралдық көрсеткіші ретінде, адам тіршілік ету ортасының нормативті сапасының сақталуы жағдайындағы аудан бірлігіне келетін өндірістік және коммерциялық қызмет табысының сомалық көлемін қарастыруға болар еді, алайда бұл көрсеткіш қала жерінің барлық құрамына келе бермейді.

Қала жерінің тиімділігін бағалайтын ұстаным тұрғысынан бөлінген үш аспектісі:

1. Жер.
2. Елді-мекен құрылысы.
3. Табиғат қорғау.

Бірінші аспекті тұрғысында, тиімділік алынатын жер төлемдерінің максималды сомасынан көрінеді; екінші тұрғыдан – көп сапалық қала кешенінің материалдық базасын дамытудың кеңістік жағдайын жасауы; үшінші тұрғыдан – соңғылық есепте халық денсаулығына оң әсер ететін, құнды табиғи ландшафттарды максималды сақтап қалу және экологиялық тепе-теңдікті қамтамасыз ету.

Қала жерлерін тиімді пайдалануды бағалаудың өлшемі жалпы жүйелік (жерді қала мүддесіне пайдалану сәйкестігін сипаттайды) және жергілікті (нақты бір учаскенің нысаналы мақсаты бойынша пайдалану сәйкестігі деңгейін сипаттайды) болады.

Елді-мекен құрылысы қала жерлерін пайдалануға нормативті талаптар қалыптасты және бекіді. Осы талаптарды сақтау үй құрылысы салынған және өндірістік территорияларды пайдалану тиімділігінің маңызды өлшемдерінің бірі деп санауға болады.

Ормандар, орман-парктері орын алған және ауылшаруашылық мақсатта пайдалануға арналған қала жерлері үшін тиімділік өлшемі болып осы жерлердегі шаруашылық қызметтің көрсеткіштері табыла алады.

Жерлерді пайдалану тиімділігін бағалау әдістемесі қала үшін маңызы жер ресурстары, адам тіршілік ету ортасының нормативті сапасын сақтай отырып, пайдалану сәйкессіздік деңгейі бойынша жерлерді пайдаланудың кешенді бағалауын қарастыруды ұсынады [4].

Өртүрлі шынайы елді-мекен құрылысы және жерге орналастырушылық және табиғат қорғау параметрлері мен көрсеткіштері теңестірілетін негізгі құжаты болып нақты территорияны функцияналдық аймақтандыру және пайдаланудың бекітілген жобасы болып табылады. Учаскенің нақты пайдалануының дамудың бас жоспарында белгіленген пайдаланумен сәйкестік бағасы қала жерлерін пайдалану тиімділігінің өлшемі болып келеді. Қаланың жеке ауданының немесе жер учаскесінің пайдалануы тиімділігі – осы жер бөлігіндегі қазіргі ресурс тұтыну жобалық тұтынуға қатынасымен сипатталады. Қала жерлерін пайдаланудың тиімділік көрсеткіші  $E$ , берілген учаскенің қазіргі пайдалануы мен жобалық пайдалануы арасындағы сәйкессіздік деңгейі көрсеткішіне кері шама ретінде есептеледі:

$$E = \left(\frac{1}{D}\right) \times 100\% \quad (1)$$

Берілген учаскенің қазіргі пайдалануы мен жобалық пайдалануы арасындағы сәйкессіздіктің өлшемсіз кешенді көрсеткіші  $D$ , былай табылады:

$$D = 1 + k_s \times \sum (B_i \times D_i) \quad (2)$$

$i=1,2,\dots,n$

мұндағы,

$k_s$  – қала ресурстарын тиімсіз пайдаланғаны үшін айып-пұлмен жазалау саясатының “қатаңдық” коэффициенті,

$B_i$  –  $i$ -ші ресурс түрі тапшылығының салмақтық коэффициенті,

$D_i$  –  $i$ -ші ресурс түрі бойынша сәйкессіздік деңгейінің көрсеткіші.

Сәйкессіздіктің өлшемсіз кешенді көрсеткіші қаншалықты аз болса, қала жерлерін пайдаланудың тиімділік көрсеткіші соншалықты жоғары болады. Соңғысының мәні максималды (100%) болғаны – қазіргі ресурс тұтынудың жобалық пайдалануға толықтай сәйкестігін білдіреді. Осымен қатар жеке сәйкессіздіктер жойылады.

$K_s$  – айып-пұл жазалау саясатының қатаңдық коэффициенті жерді тиімсіз пайдаланғаны үшін

қосымша айып-пұл төлемдерінің сомасы бастапқы жол төлемі шамасынан қанша есе артық болуы мүмкін екендігін анықтайды;

$K_s=1$  болғанда, айып-пұлдың максималды көлемі бастапқы жол төлемінен аса алмайды; басқаша айтқанда, жерді төмен тиімділікпен пайдалану, жер пайдалану төлемін екі есеге арттырады;

$K_s=2$  болғанда. Үш есеге арттырады және сол сияқты.

Ресурстың әртүрлі ( $i$ -ші) бойынша сәйкессіздік деңгейінің жеке көрсеткіштері  $D_i$  былай есептеледі:

$$D_i = \frac{(X_{in} - X_{ic})^a}{0.5} (X_{in} + X_{ic}) \quad (3)$$

мұндағы:  $X_{in}$  –  $i$ -ші ресурс түрін тұтынудың жобалық деңгейі;

$X_{ic}$  –  $i$ -ші ресурс түрін қазіргі тұтыну деңгейі;

$a$  – калибрлеу коэффициенті

$a$  – калибрлеу коэффициентінде ресурс тұтынудың қазіргі бар және келешек деңгейі

Қазіргі уақытта қолданатын әдістемелік ұсыныстарға сәйкес топырақтарды бонитеттеу деп салыстыруға келетін егіншілік қарқындылығында және агротехника деңгейінде топырақтарды олардың құнарлылығы бойынша сапасын салыстырмалы түрде бағалау түсініледі. Көрсеткіштер ретінде дақылдардың шығымдылығы және өнімділікпен тығыз байланыстағы топырақтың ең орнықты қасиеттерін ұсынады. Топырақтардың табиғи қасиеттері бойынша құрылған шкала көрсеткіштеріне /балл/ өнімділік бойынша баллдарды ескеріп, түземелер енгізіледі. Топырақтарды бонитеттеу жер бағалау жұмыстарының бірінші сатысы ретінде жерді экономикалық бағалау үшін топырақ топтары /кластары/ түрінде бастапқы негіз беру керек. Бонитеттеу барысында анықталған, белгілі жаратылыс нышандарымен сан жүзінде сипатталатын топырақ топтары кейін экономикалық көрсеткіштер бойынша бағаланады. Топырақтарды бонитеттеу мәліметтерінің жерді, оның жаратылыс сипаттамаларын ескере отыра, тиімді пайдалану мәселелерін шешуде көп маңызы бар [7].

Ақтау қаласының қала маңы жерлерінің нысаналы мақсаты және пайдалануы бойынша жерлерін аймақтау жұмыстарын өңдеу келесі бағыттар бойынша өткізілді:

1. Дайындық жұмыстар;

2. Дала зерттеулері;

3. Ақтау қаласының аймақтау жобасын мақсаттық тағайындауға және тәртібі бойынша қолдану режимі;

4. Мақсаттық тағайындау және қала маңындағы Ақтау аймағының қолдануының тәртібінің классификаторын даярлайтын жұмыстары [2];

Дайындық жұмыстарда талдауды және зерттеулерді қамту үшін келесі құжаттар жиналды:

- жер - кадастр мәліметі;
- жердің үлестірілуі туралы есептеу нәтижесі;
- жоспарлы - картографиялық материалдар;
- өлкенің табиғат жағдайлары;
- Ақтау қаласының әкімшілік облыс орталығының бас жоспары;
- басқа да керекті материалдар.

Дайындық жұмыстарын дайындау кезінде жер телімдерінің берілуі туралы жергілікті атқарушы органдарының шешімдері, жекеменшік жер иелерінің жер пайдаланушыларының мәліметтері, теңестіру құжаттары, жер телімдерін таратуға қарсылық білдіру туралы, тағыда басқа жерге қатысты көптеген материалдармен құжаттар жинастырылып зерттелінді. Қала маңындағы жайылымды аймақтың жер телімдерінің және жер пайдаланушылардың тізімі құрастырылып, ауылшаруашылық жерлерінің жалпы санын және табиғи жер зонасына кіретін құжаттамалар зерттелінді [3].

Сурет 1 көрсетілгендей қала маңындағы аймаққа екі шектесіп тұратын Мұнайлы және Түпқараған аудандары кіреді.

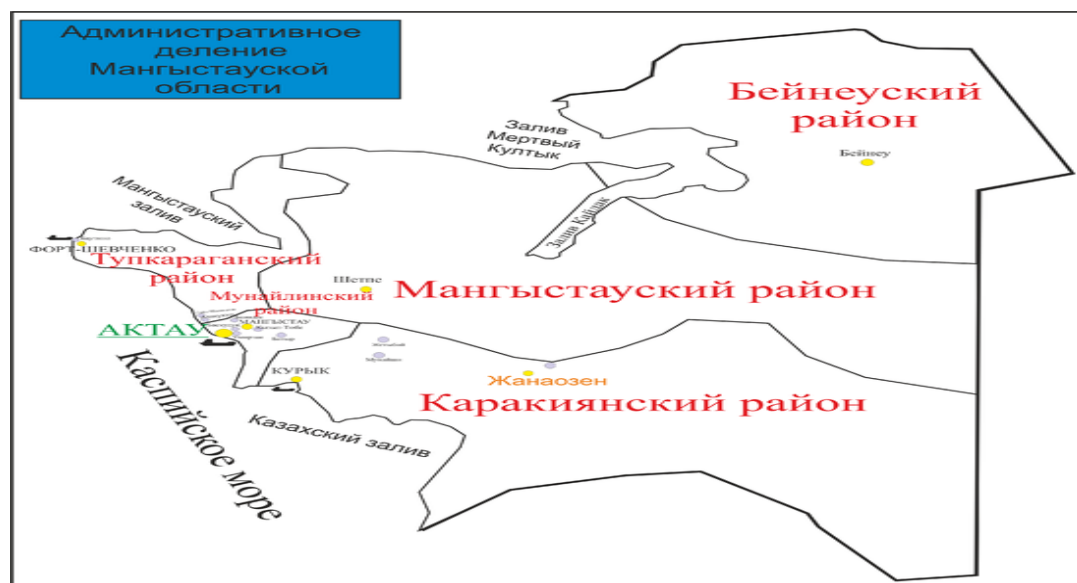
Мұнайлы ауданы Каспий теңізі жағалауының шығыс бөлігінде орналасса, батысында Маңғыстау облысының Мүйісімен шектесіп, солтүстік және солтүстік-батысында Ақтау қаласының шығысын айналып жатыр. Мұнайлы ауданы Маңғыстау облысының әкімшілік орталығы деп 2007 жылдың 04 маусымындағы №338-ші Қазақстан Республикасының Президент жарлығымен үкім шығарылды. Ауданның жалпы көлемі - 492 189,0 га жерді құрайды. Әкімшілік орталығы Кызылтөбе ауылы.

Мұнайлы ауданы төмендегі әкімшілік аймақтардан құралған:

- Қаракия ауданы - 153 891, 0 га;
- Түпқараған ауданы - 229 720, 0 га;
- Маңғыстау ауданы - 57 798, 0 га;
- Ақтау қалалары - 50 780, 0 га.

Ақтау қаласының қала маңындағы аумағына кіретін Мұнайлы ауданының жері:

- Атамекен ауылдық округінің жері - 767, 0 га;
- Дәулет ауылдық округінің жері - 3 307, 2 га;
- Маңғыстау ауылдық округінің жері - 2523, 3 га;
- Қызылтөбе ауылдық округі жерінің бір бөлігі - 14 494, 1 га;
- Меншіктік запастағы жерлері жердің бір бөлігі - 1423, 4 га.



Сурет 1. Манғыстау облысы Түпқараған және Мұнайлы аудандарының және Ақтау қаласының жер пайдалану шекаралары

Түпқараған ауданы Маңғыстау облысының батыс бөлінде орналасқан және ауданның батыс бөлігі Каспий теңізі суымен қоректенеді. Әкімшілік ауданның орталығы Форт-Шевченко қала болып табылады.

Түпқараған ауданының аумақ бірлігі - 807699, 23 га.

Ақтау қаласының қала маңындағы аумағына кіретін Түпқараған ауданының жері:

- Ақшүкүр ауыл жері - 9587, 8 га;
- "Жайлау" жауапкершілігі шектеулі серіктестік жерінің бір бөлігі - 2730, 5 га;

"Казмирактаудевелопменталматы" жауапкершілігі шектеулі серіктестік - Ақтау қаласының құрылыс сити жерінің бір бөлігі - 855, 0 га;

Ақтау қаласының шектен шыққан пайдалануы ("Ақтау" әуежай)- 485, 2 га.

Алқаптар және жерлердің дәрежелеріне қала маңындағы аймақтың аумағы экспликация қарама-қайшығы төменде көрсетілген.

Мұнайлы ауданының қоныстың ауылшаруашылық аймағы ауданның едәуір бөлігін – 12929,99 га немесе 57 процент бөлігін, ауылшаруашылық емес қонысы – 649,6 га, басқа қоныстар – 8935,41 га яғни 39 процент (кестел) алып жатыр.

Түпқарағанды ауданының қала маңындағы аймақтың қоныстары бойынша топырақтардың құрамын құрау:

- ауылшаруашылық - 5974, 1 га
- жайылымдардың ауылшаруашылық емес - 811 га
- және қалғаны - 6873, 4 га [5].

Елді мекен немесе қала маңындағы аймақтың жерлері дала тексерулері олардың құрамы бойынша жер телімінің бар болуын анықталудың мақсаты бар жерлердің барлық дәрежелеріне арналып жүргізіледі, олардың аудандарын анықтау және мақсаттық тағайындалады. Жерлердің дала тексеруін мәліметтің қала маңындағы аймақтың топырақтарының дала тексеруін сызба қорытынды



жасалады. Ішінде әрбір дәреженің топырақтарының қолдануының мақсаттық тәртібін жер қоры және оның қолдануының қазіргі күйінің талдауы негізінде бөлінеді.

Қала жерлерін зерттегенде мынадай жұмыстар нақтыладнады:

- елді мекеннің селитебті аумағының шекарасы;
- жер учаске иелерінің және жер пайдаланушылардың аты - жөні;
- жер телімдерінің ауданы және шекаралары;
- жер телімдерінің мақсаттық тағайындалуы;
- пайдананылмайтын жер телімдерінің бар болуы [2].

Жер телімдерінің ауданы жер бөліп берудің материалдары және есептік мәлімет бойынша жүргізіледі, ал егер мәліметтер болмаған жағдайда есептік немесе жобаланып анықталынады.

Қала маңындағы аймақтардағы Қазақстан Республикасының жер кодексінің 110-ші баппен сәйкес орындайтын жасыл отырғызулармен тағы басқалар жасыл желектер, бос емес ормандардың тұрғынның орын болатын демалыстарының санитарлық-гигиеналық функция қорғайтын (қаланың дамытуы, орналастыру және инженерлік көлік инфрақұрылымдарды нормалы жұмыс жасау үшін қажетті ғимараттардың құрылысы үшін резервтегі аумақтар қажетті) реттеуі, орман парктерімен қала маңындағы ауылшаруашылық өндірістің қарқынды дамытуы, ерекше қалалық құрылыс аймақтарының ерекшеленуі бар аумағының зонаға бөлуі іске асады [1].

Жоғарыда айтылған нормамен сәйкес негізгі аймақтар төмендегі көрсеткіштермен ерекшеленген: ерекше қала құрылыс реттеу аймағы; ауылшаруашылық тағайындау аймағы; (тұрғын және қоғамдық - іскер құрылыс ошағы) қоныстанатын аймақ; рекреация аймағы. Сонымен бірге, аумақты пайдалану және оны ары қарай тиімді және ұтымды пайдалану мақсатын нақтылау негізінде, аймақтау жобасында негізгі зоналар анықталып, төмендегідей болып бөлінеді:

- Өндірістік;
- Арнайы тағайындаудағы объектітері
- Тарихи-мәдени тағайындаудағы.

Байланыс , электрмен жабдықтау, жолдар, мұнай және газ құбырлары және тағы басқа объектітерді қорғау мақсатында , қолайсыз әсерлерден немесе адамның шаруашылық жұмысы бойынша санитарлы-қорғайтын аймақтарды қалпына келтіру жұмыстары ұсынылуы мүмкін [4].

Қала маңындағы аймақтарда қала маңындағы ауыл шаруашылығы өндірісін қарқынды дамыту, қала құрылысын ерекше реттеу аймақтарын (қаланы дамытуға, инженерлік және көлік инфрақұрылымының қалыпты жұмыс істеуі үшін қажетті ғимараттарды орналастыру мен салуға арналған резервтегі аумақтарды), қорғау әрі санитарлық-гигиеналық қызмет атқаратын және халықтың демалыс орны болып табылатын ормандар, орман парктері және басқа да жасыл екпелер алып жатқан жасыл аймақтарды белгілей отырып, аумақты аймақтарға бөлу жүзеге асырылады.

Ақтау қаласының қала маңы аймағына қосылған ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер белгіленген тәртіппен ауыл шаруашылығы мақсаты үшін пайдаланылады. Қала маңындағы ауыл шаруашылығы өндірісін қарқынды дамыту аймағына қосылған жерлерді ауыл шаруашылығын жүргізуге байланысты емес мақсаттарға пайдалану үшін алып қоюды, сондай-ақ ауыл шаруашылығы алқаптарын бір түрден басқа түрге ауыстыруды аумақтары қала маңы аймағына қосылған аудандық және облыстық жергілікті атқарушы органдар өз құзыретіне сәйкес жер заңнамасында белгіленген тәртіппен

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Земельный Кодекс Республики Казахстан, Алматы, 2003г.
2. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 3 қыркүйек №887 қаулысы, Маңғыстау облысы Ақтау қаласының қала маңы аймағының кейбір мәселелері туралы
3. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010жылғы 3 қыркүйектегі № 887 қаулысына қосымша, Маңғыстау облысы Ақтау қаласының қала маңы аймағының шекаралары
4. Сейфуллин Ж.Т. и др. Земельный кадастр Казахстана Алматы, «КазНАУ», 2000г.
5. Маңғыстау облысының статистика басқармасы, 2011 жыл.
6. «Маңғыстау»энциклопедиясы, Алматы, 1997;
7. Подольский Л.И., Михонина С.В., Есполов А.Т. Ценовое зонирование и оценка сельскохозяйственных угодий Энебкшиказахского района Алматинской области. – Алматы, 2010. – С.108.

## СЕКЦИЯ 2 - «АИС И ГИС ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА»

### ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА

Г.Н.Нюсупова, А.А. Токбергенова, Б.Т.Кожаметов,  
И.Б. Сарсенова, А.С. Иканова, Л.Б.Кенеспаева  
Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, г.Алматы

История всей мировой цивилизации показывает, что наиболее приоритетной ценностью сегодня становится система образования как один из важнейших социальных институтов, формирующих общественное сознание. Формирование навыков использования различных источников информации, эффективного её поиска и анализа есть важная задача образовательной системы.

Это, наряду с формированием общей информационной культуры, представляет собой определяющий фактор в расширении кругозора студента и в закладывании основ универсального воспитания знаний при огромном потоке информации, обусловленном обилием изучаемых дисциплин. Благодаря внедрению в образовательную практику новых информационных технологий (НИТ), повышающих наглядность представления знаний, учащийся получает возможность глубже ознакомиться со спецификой своей будущей деятельности.

Требуется провести колоссальную работу, чтобы, учитывая опыт зарубежных коллег, эффективно использовать НИТ в учебном процессе.

Все указанные проблемы свидетельствуют о необходимости построения прочного фундамента, в основе которого будут лежать новые подходы, методики и технологии педагогической практики, ориентированные на использование современных информационных технологий в учебном процессе. Это позволит повысить эффективность всего казахстанского образования.

С компьютеризацией обучения во всем мире связаны надежды повысить эффективность учебного процесса, уменьшить разрыв между производством и учебным заведением. Активное внедрение информационных технологий в образовательный процесс является одним из эффективных путей подготовки специалистов и признано важным средством осуществления модернизации системы образования, в том числе высшего профессионального образования. Новые технические возможности современного образовательного процесса дают доступ к гигантским объемам информации, возможность ее визуализации, и что очень важно, способствуют диалогового общения субъектов образования.

Для эффективного применения компьютерных технологий студент должен усвоить определенную совокупность знаний: о математических и изобразительных средствах предъявления информации об объекте, указанном в условии учебной задачи, например о координатах объектов в пространстве и времени, о приемах генерализации, о назначении и классификации мониторинга среды.

Цель наша повысить качество обучения с помощью внедрения в образовательный процесс компьютерных программ при обучении студентов специальности землеустройства и кадастр. Студенты обучаясь по специальности землеустройства и кадастра изучают ГИС программы, ERDAS IMAGINE, PHOTOMOD, CREDO.

Согласно современным представлениям географическая информационная система (ГИС) - это совокупность технических, программных и информационных средств, обеспечивающих ввод, хранение, обработку, математико-картографическое моделирование и образное интегрированное представление географических и соотнесенных с ними атрибутивных данных для решения проблем территориального планирования и управления

ГИС могут быть классифицированы по следующим признакам:

- по назначению в зависимости от целевого использования и характера решаемых задач;
- по проблемно-тематической ориентации в зависимости от области применения;
- по территориальному охвату в зависимости от масштабного ряда цифровых картографических данных, составляющих базу данных ГИС;
- по способу организации географических данных в зависимости от форматов ввода, хранения, обработки и представления картографической информации.

ГИС должны выполнять следующие основные функции:

*функции автоматизированного картографирования;*  
*функции пространственного анализа;*  
*функции управления данными.*

В общем виде ГИС должны состоять из следующих четырех подсистем: сбора, подготовки и ввода данных; хранения, обновления и управления данными; обработки, моделирования и анализа данных; контроля, визуализации и вывода данных.

Наряду с традиционной картографической информацией данные дистанционного зондирования земли ДЗЗ составляют информационную основу ГИС-технологий. Под дистанционным зондированием понимаются исследования географических объектов неконтактным способом с использованием съемки с летательных аппаратов атмосферных и космических, в результате которых получается изображение земной поверхности в каком-либо диапазоне (диапазонах) электромагнитного спектра.

Дистанционное зондирование позволяет получать наиболее свежую информацию, что особенно важно для проведения ситуационного анализа в целях выработки оптимального решения. Эти данные служат основой для создания актуальных топографических и тематических карт, и, в действительности, являются первичным источником всей современной картографической информации. Более того, современные технологии дистанционного зондирования и компьютерной обработки ДЗЗ существенно превосходят возможности традиционных бумажных карт - как в отношении содержания, так и в отношении разнообразия методов визуализации.

По оценкам экспертов, в ближайшем будущем ДЗЗ станут основным источником информации для ГИС, в то время как традиционные карты будут использоваться только на начальном этапе в качестве источника статичной информации (рельеф, гидрография, основные дороги, населенные пункты, административное деление). Можно также добавить, что практически весь компьютерный географический анализ выполняется с представлением данных в растровой форме, которая свойственна ДЗЗ.

**ERDAS IMAGINE** — мировой лидер среди программ для обработки данных дистанционного зондирования (ДЗЗ)

Технология ERDAS IMAGINE привлекательна для землеустройства и кадастра. Различные модули и базовые комплекты программного обеспечения в разных комбинациях позволяют построить систему, оптимально удовлетворяющую конкретно поставленным задачам.

Важнейшими качествами данных, используемых в процессе принятия решения, являются их актуальность, полнота и объективность. ДЗЗ обладают всеми этими качествами. Если попадающая на карту информация неизбежно проходит фильтр картосоставления, то ДЗЗ содержат всю информацию о местности в пределах их разрешения и охвата. Если карты показывают лишь дискретные объекты, выбранные составителем и представленные условными знаками, то ДЗЗ содержат непрерывное поле информации по всему охвату и все индивидуальные черты каждого объекта.

Ядром программного обеспечения **ERDAS IMAGINE** является один из трех вариантов базовых пакетов IMAGINE Essentials, IMAGINE Advantage и IMAGINE Professional, каждый из которых включает в себя и расширяет функциональные возможности предыдущего. Эта линия программного обеспечения ERDAS IMAGINE базируется на общей архитектуре и имеет тот же интерфейс пользователя и функциональные возможности на различных UNIX платформах и PC.

**Essentials** - это набор средств работы с изображениями: импорт из различных форматов, визуализация, привязка к географическим координатам, подготовка картографических документов.

Более продвинутый вариант, **Advantage**, включает мощные средства коррекции изображений, позволяющие сделать снимки не менее точными, чем карты. Он позволяет также выполнять всевозможные преобразования изображений, подчеркивающие те или иные объекты, которые необходимы для полноценного визуального дешифрирования изображений.

Вариант **Professional** - наиболее совершенный, он включает средства визуального программирования обработки изображений и их классификации.

В фотограмметрии еще сравнительно недавно основу стереофотограмметрического производства составляли аналитические и оптико-механические приборы, которые обеспечивали высококачественное наблюдение снимков и, как результат, наибольшую точность в сравнении с современными цифровыми стереообработывающими комплексами.

В настоящее время в фотограмметрическом производстве используют несколько коммерческих цифровых фотограмметрических систем (ЦФС) с различной концепцией построения, одной из них является PHOTOMOD.

ЦФС «PHOTOMOD» разработана ОАО «Ракурс» (Россия) и ныне используется более чем в сорока странах мира, а также во многих учебных заведениях России, Казахстана и стран СНГ. Система обеспечивает возможность обработки наземных аэро- и космических аналоговых и цифровых снимков центральной проекции, полученных топографическими съёмочными системами или неметрическими (любительскими) камерами, а также материалов радиолокационной съёмки и оптико-электронного сканирования

Программный комплекс PHOTOMOD находит область применения везде, где требуется получение максимально точной метрической информации о Земле.

PHOTOMOD позволяет решать весь объем задач картографирования, кадастра, мониторинга, пространственного анализа. Система обеспечивает высокоточной картографической основой комплексные ГИС, геопорталы, картографические веб-приложения.

Гибкость цифровой фотограмметрической системы PHOTOMOD заключается в ее модульности. Каждый модуль системы предназначен для выполнения необходимых операций на соответствующем этапе обработки проекта, благодаря чему возможна оптимальная настройка конфигурации системы под конкретное производство — вы покупаете только те модули и в таком количестве, которое необходимо для вашего технологического цикла.

Достоинства системы:

- Замкнутый технологический цикл получения всех видов конечной продукции: ЦМР, 3D-векторов, ортофотопланов, цифровых карт без использования других программных продуктов.
- Поддержка различных типов съёмочных систем.
- Широкий набор обменных форматов, обеспечивающий совместимость с другими фотограмметрическими и геоинформационными системами.
- Поддержка большого числа систем координат, а также возможность задания собственной системы координат.
- Автоматизация фотограмметрических процессов
- Легкость в изучении, удобство использования

Современный рынок программного обеспечения предлагает специалистам-землеустроителям самые различные специализированные программы. Одним из них является CREDO. Программные продукты решают собственные специфические задачи. Но в таком случае задачи комплексной автоматизации всего документооборота остаются нерешенными.

Технология программного комплекса CREDO предлагает наиболее полное выполнение всего перечня землеустроительных и межевых задач. Технологическая линия обработки землеустроительной документации комплекса CREDO предоставляет специалистам широкие возможности для автоматизации производственных процессов при проведении работ по установлению, закреплению и определению пространственного положения границ земельных участков и имеющихся на них объектов, созданию и ведению цифрового кадастрового плана (дежурная кадастровая карта района работ), а также оформлению необходимых землеустроительных документов. В землеустроительную технологическую линию входят системы CREDO\_DAT 3.1, CREDO ТОПОПЛАН 1.0 (СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН 1.0), а также программы ТРАНСФОРМ 3.0, ТРАНСКОР 1.1 и ЗЕМПЛАН 3.2 (рис. 1).

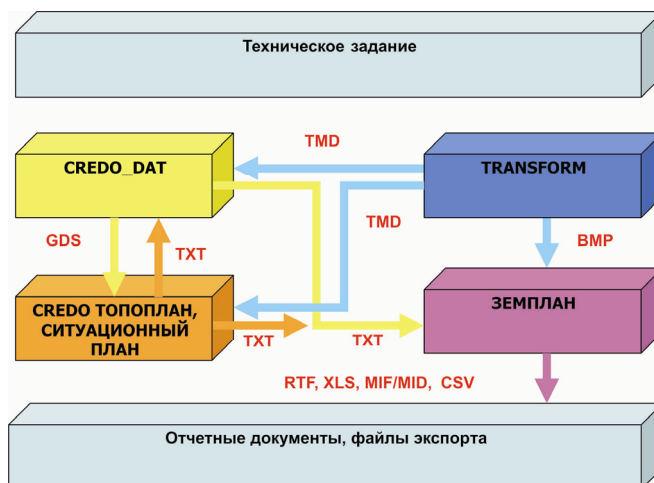


Рис. 1 Взаимодействие программных продуктов CREDO землеустроительной линейки

В качестве исходных данных при инвентаризации земель могут служить результаты полевых измерений и существующий картографический материал. Степень использования того или иного источника данных зависит от устоявшейся технологии каждого конкретного предприятия. Чаще всего это результат кадастровой съемки, но нередки ситуации, когда у землеустроителей уже имеется определенный картографический и топографический материал, какие-то схемы и чертежи в бумажном виде. Для работы с этими материалами в электронном режиме возникает необходимость перевести их в цифровой формат цифровую растровую подложку. Для этих целей предназначена программа ТРАНСФОРМ. С ее помощью специалист осуществляет сканирование материалов, а затем выполняет трансформацию полученного растрового изображения (для обеспечения качественного в метрическом отношении изображения), устраняя нелинейные искажения с одновременной привязкой растрового поля к используемой системе координат.

Все программные продукты CREDO дополняют друг друга и образуют сквозную автоматизированную технологическую линию. При работе с программными продуктами CREDO землеустроительного направления создается единое информационное пространство, что значительно упрощает обмен и хранение информации и обеспечивает современный уровень проведения работ. В зависимости от вида работ, выполняемых той или иной организацией, подбирается и соответствующий состав программных продуктов с учетом их взаимного дополнения.

Применять и уметь пользоваться программными продуктами будущим специалистам землеустройства и кадастра необходимо всем. Для достижения цели формирования умения самостоятельно решать задачи, необходимо подобрать соответствующие методы обучения. Для первичного изучения функций программного продукта и способов решения задач эффективен применять *метод пошаговой инструкции*, после этого обеспечить повторение, закрепление, обобщение и систематизацию изученных способов решения задач каждого типа.

Применение компьютерных технологий на занятии позволяет с интересом и быстро усваивать большой объем научно-познавательной информации, урок становится более интересным и увлекательным, качество обучения повышается.

Хотелось бы отметить, что информационные технологии и программные продукты лишь инструмент, но не универсальное средство, способное заменить собой все направления учебной деятельности.

Таким образом, внедрение информационных технологий в учебный процесс должно быть качественно обоснованным и не повсеместно заменяющим, а дополняющим фактором в системе современного образования.

#### Список использованной литературы:

1. Цифровые фотограмметрические системы, представленные на российском рынке геоинформатики. «Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации», 2004, №3(45), №4(46).
2. ЦФС «РНОТОМОБ 5.2». Руководство пользователя М., ЗАО «Ракурс», 2012, <http://www.racurs.ru/>
3. «Решение задач землеустройства в программном комплексе CREDO» А.С.Калинин, Н.Г.Климова
4. Назаров А.С. Фотограмметрия (учебное пособие для вузов). Мн., ТетраСистемс, 2006.
5. сайт <http://erdas-russia.ru/products/detail/>

## THE USE OF GIS TECHNOLOGY IN WATERSHED MANAGEMENT

Moustafa Selmi, Gulnara Nyussupova  
Al-Farabi Kazakh National University, Almaty

### 1-INTRODUCTION

Effective watershed management requires the integration of knowledge, data, simulation models, and expert judgment to solve practical problems and provide a scientific basis for decision-making at the watershed scale. The GIS technologies nowadays occupy a prominent place among the modern computer tools and constitute an invaluable support in the decision making of problems with a spatial dimension. The required data sets include topography (DEM data), soils, and land-cover data. These data are used to develop input parameter files for watershed runoff models.

## 2-STUDY AREA

The selection of El Maghara as the assessment site was based on a number of factors. The area embraces a number of biodiversity-rich and special ecosystems that undergo changes and transitions that affect the environmental integrity and the well-being of the inhabitants. El Maghara area lies in the northern part of west Sinai Peninsula between Longitudes 33° 17' and 33° 30' East and Latitudes 30° 40' and 30° 48' North (Fig.1). The site includes much of Gebel Maghara and the adjoining plains east to Risan Aneiza. Gebel Maghara itself is one of several domes, which characterize north-central Sinai. It is the largest Jurassic exposure in Egypt, being dissected by several wadis, the largest of which flows eastwards into a large sand and gravel-plain. The North Sinai dune-fields, composed of large dunes of aeolian sand, encroach upon the northern part of Maghara and the adjoining plains. it represents an important area of anthropological value due to the presence of a number of Bedouin tribes that each has unique traditional knowledge. An appreciation of biodiversity and the importance of each and every living organism is deeply rooted in Bedouin culture.

## 3-MATERIALS AND METHODS

Geographical Information System is used as a preprocessor model. Digital elevation model (DEM) (Fig.2) was generated using the digitized contours. DEM along with the digitized drainage was used to automatically delineate (using GIS based terrain analysis algorithm) the sub-watersheds. Data inputs, including land cover, soil, weather, and groundwater.

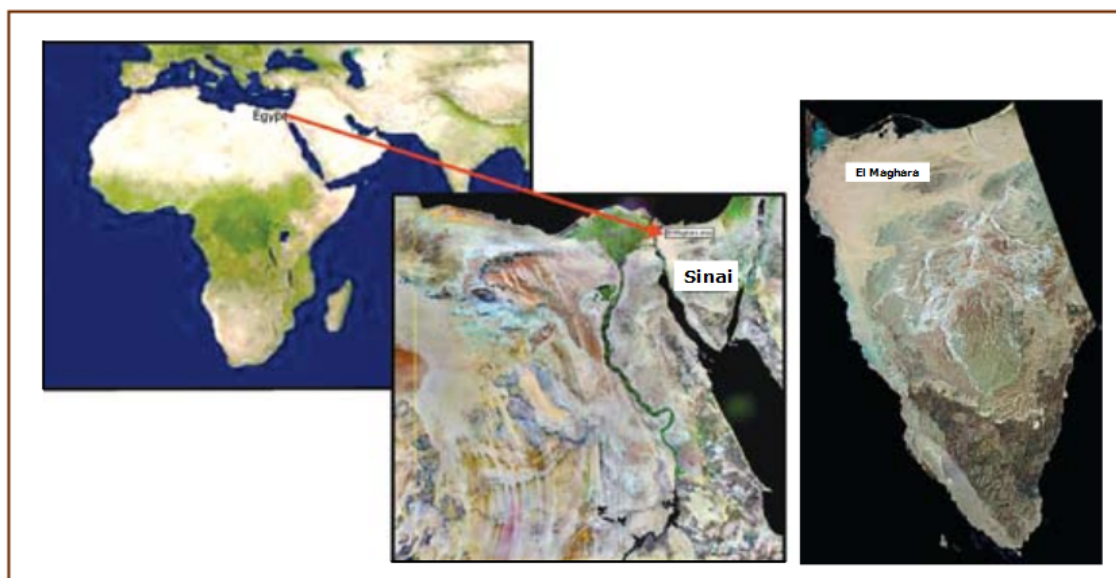


Figure 1. Location map of the study area with reference to Middle East.

Major model components describe processes associated with water movement, sediment movement, soils, temperature, weather, and land management. In each spatial sub-units water balance is represented by several storage volumes soil profile, shallow aquifer and deep aquifer. Surface runoff is calculated using a curve number technique. The curve number varies nonlinearly with the moisture content of the soil. Soil water processes include infiltration, evaporation, plant uptake, lateral flow and percolation to deeper layers. These data layers were combined into a GIS data base and provided spatial information for the watershed-modeling program. To ensure the layers were geometrically aligned, all layers and images were overlaid and visually inspected for positional accuracy.

The work has produced a set of database in which ERDAS IMAGINE 10, ARC GIS 9.3 and PC ARC INFO 3.5 software and partly Surfer 7 and Auto cad software have been using to construct the geographic database for the project area. Several techniques and procedures have been applied to setup the geographic database that include:

### IMAGE PROCESSING OF THE SATELLITE DATA.

Digitizing raster, analogue and other ancillary data by using data automation Converting the digitized data into coverages (Digital layers). Constructing a grid layer over the area of study. Input the descriptive and interpreted data into the database digital layers Displaying, overlaying, analysis and integrating the produced coverage.

### REMOTE SENSING AND GIS METHODS



The present study based on the processed satellite data and field validation as well as laboratory analyses to construct the geo environmental geographic database of El-Maghara area. Traditional (Analogue) maps are difficult to integrate with other data sources, such as satellite images (Fig. 3) and to convert the data into digital vector layers. Automatically updating of the database can be done be more readily integrated with other data sources when new data are input.

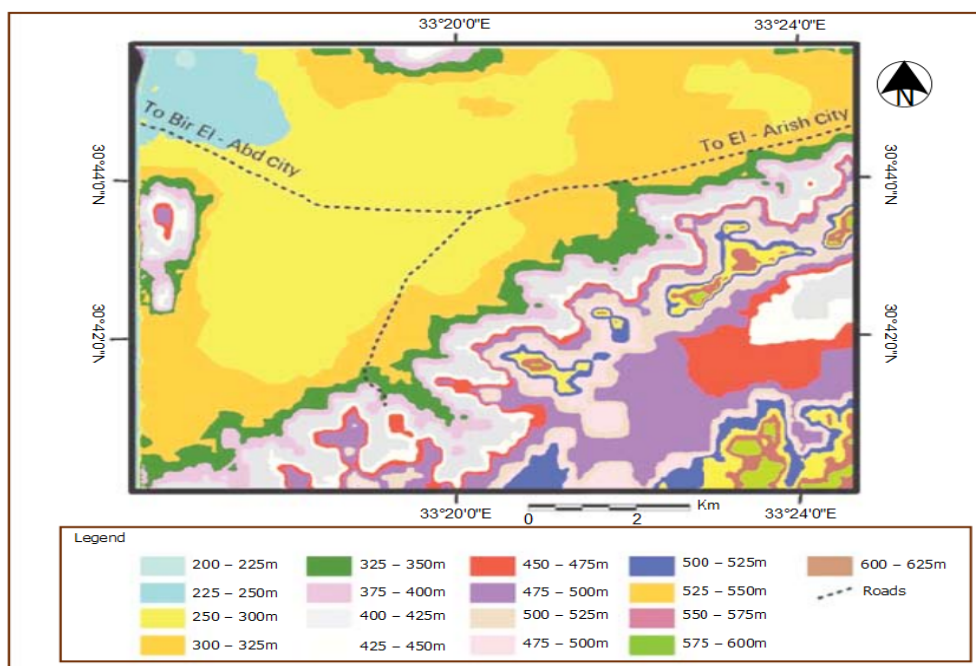


Figure 2 Digital elevation model (DEM) of El -Maghara area.

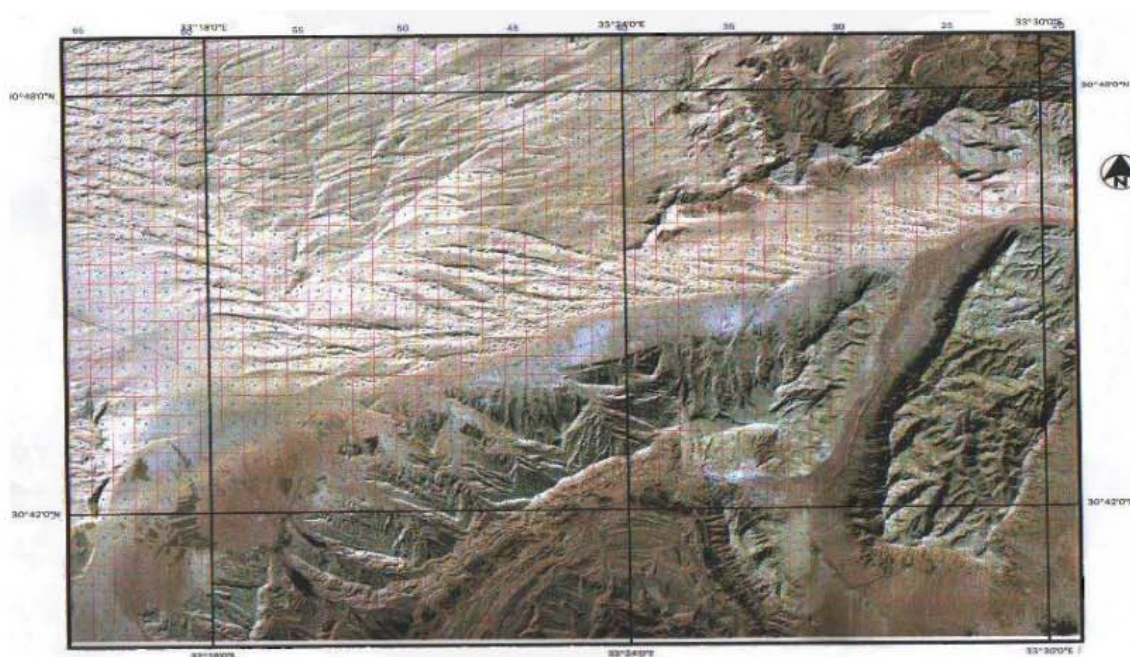


Figure 3 Satellite TM-Image of El-Maghara area showing different morphological units.

#### 4-Water resources

##### Rainfall and flood water

Rainfall and floodwater represent an important water supply for both domestic and irrigation purposes. Nevertheless, rainfall over the study area varies greatly spatially and temporally. The map of average annual rainfall on Sinai (fig. 1) exhibits large spatial changes in relatively small distances across the region. The average annual rainfall reaches about 200 mm/y at Rafah near the Egyptian borders and decreases to about 10 mm along the Gulf of Suez. Rainfall at El-Maghara area is recorded about 43.7 mm/y at year 1966 (Fig.4).

## Groundwater

Groundwater exists in the pores and fractures of the water-bearing rock units (aquifers) and is commonly exploited from wells and springs. The volume of the openings and the other water-bearing characteristics of the aquifers depend on the mineral composition, texture, and structure of the rocks. Groundwater generally moves very slowly and follows the least resistive (most permeable) pathway from the point of recharge (where water enters the aquifer) to the point of discharge (where water leaves the aquifer). The flow of groundwater may be inhibited by non-water bearing rock units (Aquitards) that consist of clay, silt, or shale which do not transmit water readily, although they may hold much water in pore spaces. The importance of an aquifer as a source of water may change from one area to another because of changes in demands for freshwater, variations in groundwater quality, and differences in the hydrogeologic characteristics (Fig.5).

The study area has four productive aquifers. These are Quaternary, Massajid, Safa and Bir Maghara aquifers. The distribution of these aquifers is shown in figure 6. The Quaternary aquifer is composed mainly of sand and gravel in the wadi beds and is exploited mainly in wadi El-Fatah. The Massajid aquifer is composed mainly from fractured limestone. It is exploited in Wadi El-Massajid, and wadi El-Khariq. The Safa Aquifer is composed of sandstone and is exploited mainly in wadi El-Safa. Bir Maghara aquifer is composed from loamy fractured limestone. It is distributed mainly in wadi El-Maghara, Safat mouwereb and Gebel El-Raghaway. The productivity of these aquifers are generally low and of different water quality (Fig.6).

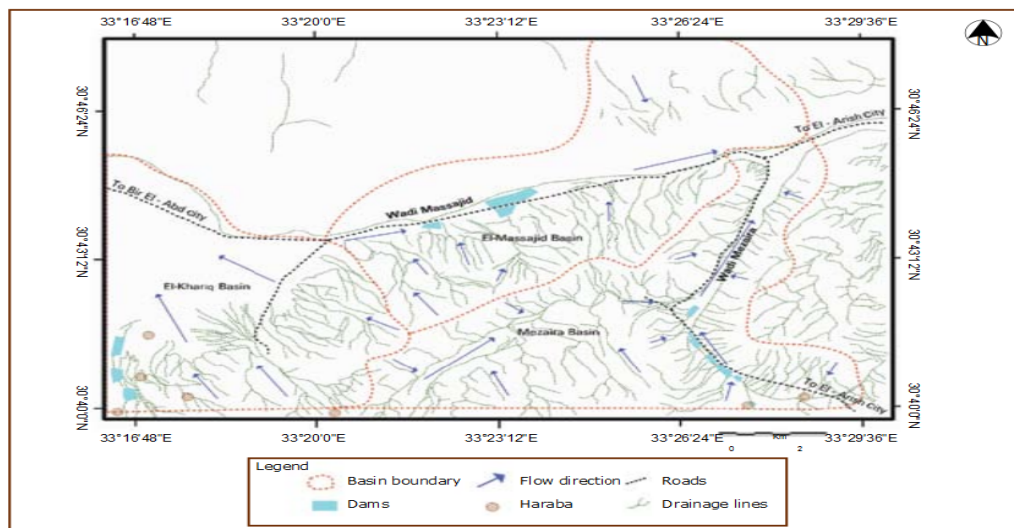


Figure 4 drainage basins and surface water distribution map constructed from TM image.

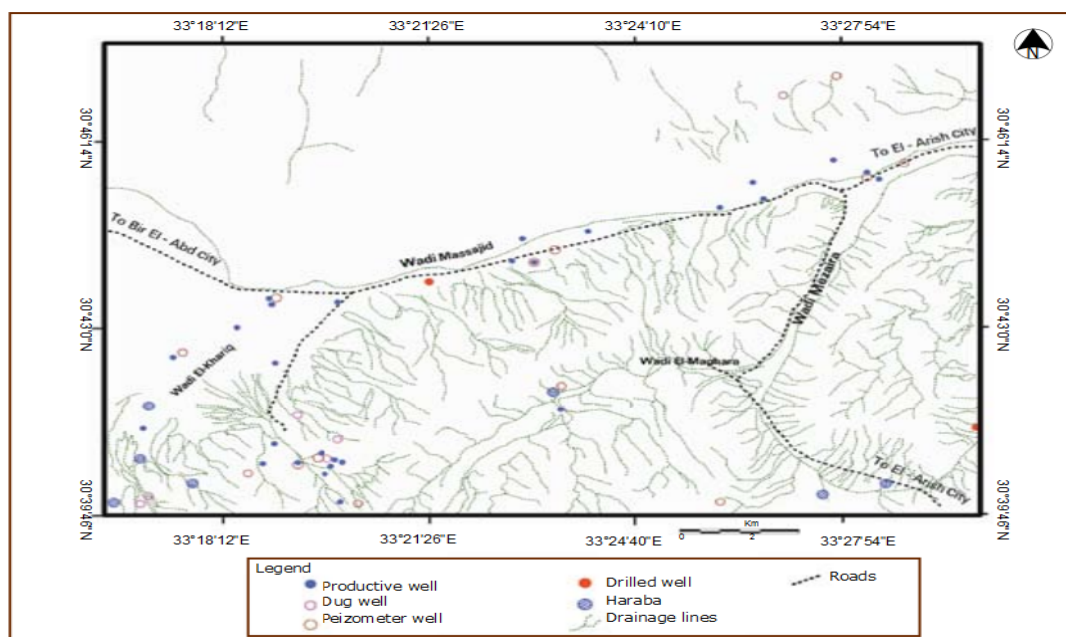


Figure 5 The distribution of water points (wells) from different aquifers in El Maghara area.



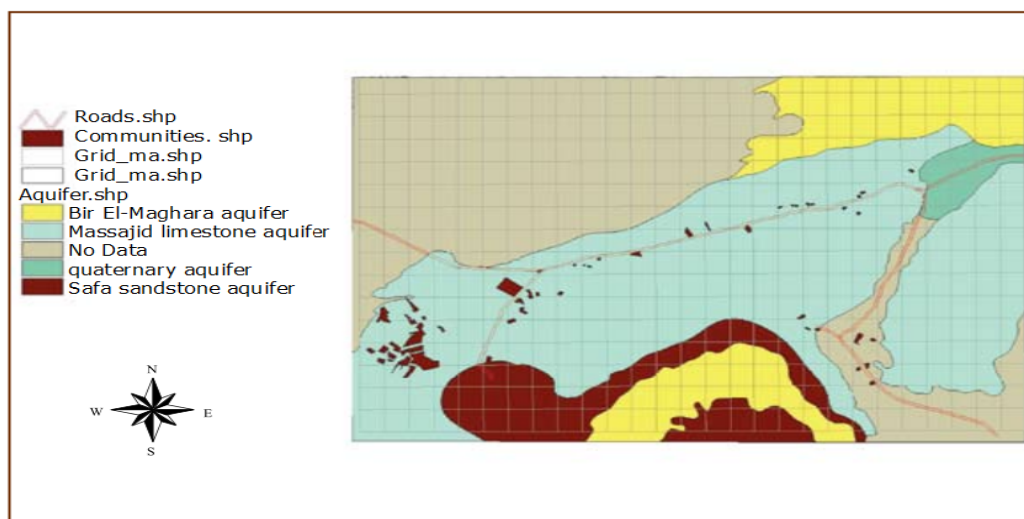


Figure 6 Aquifer type distribution map, El Maghara area.

## 5 RESULTS

Data were organized in a uniform manner for the study area as a pilot study. It would speed up generation of new data/information layers and will be integrated from diverse resources. In addition, it should serve visually analysis using the Geographic Information System. The system has both the vector and raster data that representing the analysis of the satellite images of the Maghara, Sinai, Egypt, as a pilot study.

The system has customized using Arcview 3.8 Software. It comprises Geographic User Interface (GUI) (fig.7 and Fig.8).

Facilitate users to navigate the Vector and Raster data in the Views. The system has included different categories of data organized as Menus. Each Menu opened in separate View. Each View displays the thematic layers of the selected category. Each Thematic layer has its organized legend. The system is enables users to display, Edit (modify, add, delete) data. Users can make analysis and generate the pre-designed layout to extract a map from the system.

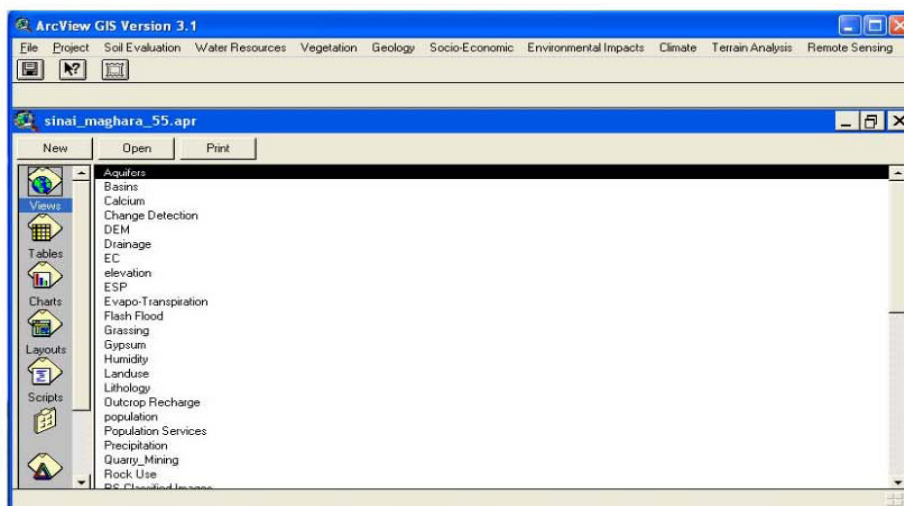


Figure 7 Data Categorization in GUI.

## 6 DISCUSSION

### Remote Sensing, Image Analysis System and GIS and Change Detection

Remote Sensing (RS) image analyses systems and GIS show great functionality for the integration of a wide variety of spatial information supporting tasks such as natural resources management, regional planning and environmental monitoring. (RS) technology and GIS offer the ability to facilitate ecosystem change investigations leading to a more complete understanding of human impact on the ecosystem. This research gives the approaches of deriving temporal ecosystem change. Furthermore, this study analyses the

process of natural and human induced landscape transformation on El-Maghara area. Climatic condition, geographical situation, unfavorable winds and the influence of sand activity and movement, salinity and water logging are of the broad indicators of desertification monitoring. According to the satellite image enhancement, analysis, interpreted and the field verification the land cover of El-Maghara area show that it is influence by human activates and natural hazards due to environmental impacts.

Many types of image enhancement techniques are used in the present work such as image classification, change detection and post-classification comparison techniques. The enhanced unsupervised classification image has been verified in the field before the sampling location has been selected to cover all the suggested classes.

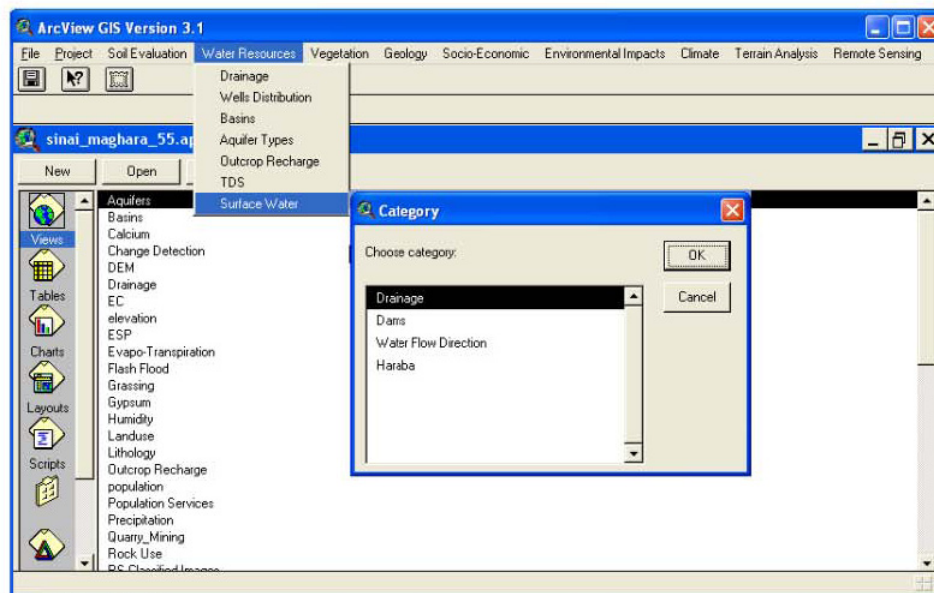


Figure 8 Submenu appeared from the main menu.

However, the enhanced supervised classification image has been used to cover all the suggested classes of the land cover units of El-Maghara area. In the present study, the best three ETM – band combination have the highest covariance among the ETM-bands. There are two methods have been used to select the optimum three band combination that is depend on the use of variance covariance matrix for a scene. The second method that is based on the amount of total variance and correlation within and between various band combinations. Both methods are shown that best band combination is (2, 3 and 4) assigned as (Red, Green and blue) to increase the discrimination between some land cover units. Change detection is the process of identifying differences in the state of an object or phenomena by observing it at different times. It is useful in such diverse applications as land use change analysis, monitoring of shifting cultivation, assessment of deforestation and so on. It is essential for studying change on the earth's surface. In the Post-classification technique, two independently classified images will be compared holding promise of minimizing the effect of normalizing for atmospheric and sensor differences between the two dates by using histogram matching and projected into same projection type to prevent any fuzziness of data. The accuracy of the change images produced is likely to be the product of multiplying the accuracies of each individual classification. It has been used in change detection in semi-arid environments.

## 7-REFERENCE

1. Danin, A 1972, 'Mediterranean elements in rocks of the Negev and Sinai deserts', Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh, vol. 31, pp.437-440.
2. Danin, A 1973, 'Contributions to the flora of Sinai II: new records. Israel Journal of Botany, vol. 22, pp. 18-32.
3. Danin, A 1983, Desert vegetation of Israel and Sinai, Cana Publishing House, Jerusalem. Delile, AR 1809-1812, Description de l'egypte. Histoire naturelle vols. I and II, Imprimerie Imperiale, Paris, pp. 49-85, 145-320.
4. 145-320.
5. El-Gazzar, A, El-Demerdash, MA, El-Kady, HF & Heneidy, SZ 1995, Plant life in the Gulf of Aqaba (South Sinai, Egypt). Final report,

6. Egyptian Environmental Affairs Agency, Cairo. El-Hadidi, MN 1969, 'Observations on the flora of the Sinai mountain range', Bull. Soc. Geogr. Egypt, vol. 40, pp. 123-155.
7. Falkenmark, M & Widstrand, C 1992, Population and water resources: a delicate balance. Population Bulletin, Population Reference Bureau, Washington DC.
8. Farag, MIM 1975, 'Geological studies on some subsurface bathonian section in Gebel El Maghara area, Sinai, Egypt', MSc thesis, Cairo University, Cairo.
9. Gebali, MAA 2000, 'Plant life in northern Sinai ecological and floristic studies', PhD thesis, Cairo University, Cairo. Gleick, PH 1993, 'Basic water requirements for human activities: meeting basic needs',
10. Water International, vol. 21, no. 2, pp. 83-92.
11. Ezcurra, E. (ed.) 2007, Global desert outlook, UNEP, New York. Jenkins, D, Harms, JC & Oesleby, TW 1982, 'Mesozoic sediments of Gebel El Maghara, North Sinai, 6th exploration seminar, Egyptian Petroleum Corporation, Cairo. Kumar, HD 1999,
12. Morsy, AM, Mostafa, EM, Naim, GM & El Ghawaby, MA 1992, 'Geostatistical reserve estimation of the coal seams of Gebel El Maghara, North Sinai', Proceedings of the 3rd conference of geology and Sinai development, Ismailia, Egypt, pp. 197-208.
13. Muschler, R 1912, A manual flora of Egypt, R Friedlander & Son, Berlin. 2 volumes. Naim, GM 1984, 'The potential of coal deposits in Egypt', Annual Geol. Survey Egypt, vol. 14, pp. 25-34.
14. Range, P 1921, 'Flora der Isthmuswueste', Gesell. Fuer Palaestina Forschung, vol. 7, pp. 3-44.
15. Redhead, RM 1866, 'Notes on the flora of the desert of Sinai', J. Linn. Soc., vol. 9, pp. 208-235.
16. Sys, C 1991, Land evaluation part I and II lecture notes. Ghent University, Ghent, Belgium.

## **РОЛЬ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ КАЗАХСТАНА КАК ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА ПРИ ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ**

Аскарова М.А., Мусагалиева А., Бисенбаева С.Б.  
Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби, г. Алматы

Создание национальных сетей живой природы, зеленое благоустройство крупных мегаполисов, заповедание обширных территорий в виде системы особо охраняемых, т.е. экологическая организация территорий — это одна из актуальных задач в гармонизации отношений между человеком и природой. В разных странах эти подходы реализуются в зависимости от социально-экономического развития страны, поставленных им приоритетных задач. Если в России экологическая организация территории в ландшафтном проектировании находится на стадии становления, то, как известно, в Западной Европе культурный ландшафт повсеместно ухожен и обустроен, а экологические проблемы являются проблемами технологического плана, т.е. проблемы несовершенства производственных технологий. Ландшафтное проектирование на Западе — одно из самых модных направлений, ландшафтный проектировщик — элитная профессия, которую можно получить только в немногих американских или европейских университетах.

Развитие ландшафтно-экологического проектирования потребовало обобщения и переработки современных представлений об экологических аспектах организации территории регионов, переоценки биоэкологических и географических подходов к экологическому проектированию, выявления специфики формирования экологического каркаса в пределах ландшафтов разного типа. Работы по проектированию регионального экологического каркаса, составляющие основу ландшафтного проектирования, необходимы для того, чтобы зафиксировать самые перспективные для сохранения живой природы территории, способные реально выполнять средостабилизирующие функции в общерегиональном масштабе, и оставить их по возможности нетронутыми либо тронутыми лишь частично, зарезервировать их для системы туризма и рекреации.

В настоящее время при осуществлении экологической организации территории имеется некая пространственная система, которая называется в Нидерландах – Национальная экологическая сеть, Великобритании – Национальный траст, Франции – сеть Развития природы, США- сеть Диких земель, а в России – Экологический каркас. Под *экологическим каркасом* понимают сеть природных

и культурных экосистем, построенных на основе крупных резерватов, заповедников, заказников, национальных парков, соединенных экологическими коридорами, обеспечивающих экологическую стабильность хозяйства, городского округа или региона. Его основная функция – средовоспроизводительная и средостабилизирующая. Для обеспечения экологической стабильности и выполнения функций экологический каркас состоит из таких блоков как площадные (крупноареальные), линейные и точечные элементы.

*К крупноареальным (базовым) относятся [1]:*

- заповедники,
- заказники,
- национальные парки,
- леса первой и второй групп,
- крупные по площади памятники природы
- другие значительные территории с особым режимом использования.

*К линейным элементам, экологическим коридорам, являющимся по сути осями экологической активности, могут быть отнесены [1]:*

- русла и поймы крупных рек;
- долины малых рек и водотоков;
- полосные леса на водоразделах (и особенно водораздельные леса);
- озелененные коридоры транспортной и инженерно-технической инфраструктуры;
- защитные лесопосадки.

Задачи линейных элементов каркаса («коридоров» в терминологии созоби-ологов) очевидны: поддержание целостности каркаса за счет связывания разрозненных резерватов, обеспечение перемещения подвижных компонентов природы, защита речных русел и пойм — «вен и артерий» ландшафта, изоляция линейно выраженных зон антропогенной активности: автострад, железных дорог.

*Точечные (локальные, местные) элементы* это узлы экологической активности — наиболее многочисленная группа в составе сетей живой природы, объединяющая самые разнообразные объекты [1]:

- небольшие памятники природы различного профиля;
- зеленые зоны небольших населенных пунктов;
- охраняемые объекты неживой природы;
- памятники истории и культуры.

Общим для всех локальных объектов является то обстоятельство, что они не столько работают на средостабилизирующие функции экологического каркаса, сколько сами нуждаются в его «покровительстве».

Вклад в развитие заповедного дела ученых велик – это теоретические и фундаментальные вопросы становления заповедного дела как научного направления, научные работы, которые велись непосредственно в заповедниках и заказниках. Среди них можно назвать проф. Г.А.Кожевникова, И.П.Бородину, А.И.Воейкова, А.П.Семенова-Тян-Шанского, Г.Ф.Морозова, В.К.Бражникова, В.И.Белоусова и многих других ученых, которые стояли у истоков развития охраны природы. В более поздний период проблемами охраны природы и заповедного дела занимались А.Г.Банников, Ф.Р.Штильмарк, Н.Ф.Реймерс, В.А.Борисов и др. [2]. В Казахстане среди ученых, внесших вклад в развитие заповедного дела можно отнести работы К.Ф.Елкина[3], А.Ф.Ковшаря[4], М.С.Байтенова[5] Л.Я.Курочкиной [6], А.А.Ивашенко [7] и др.

Казахстан по богатству биоразнообразия и ландшафтов значительно превосходит другие республики Центральной Азии. Обширность территории Казахстана (272,5 млн. га), расположение его в центре Евразии, обилие видов флоры (около 13000) и фауны (более 800 позвоночных и 50000 беспозвоночных), наличие десяти подзон на равнинах и девяти высотных поясов в горах со своеобразием зонально-климатических условий и экосистем создают уникальное по биоразнообразию сочетание лесных, степных, луговых, пустынных и горных ландшафтов. Велико также разнообразие палеореликтов – до 2000 видов. Среди редких эндемичных и реликтовых видов, требующих охраны, насчитывается более 400 видов растений и 300 видов позвоночных животных, значительная часть которых находится на грани исчезновения [4]. Как известно, наиболее эффективной мерой сохранения эндемичных, редких и исчезающих видов, уникальных и эталонных участков, в целом природных экосистем мировым сообществом признано создание системы охраняемых природных территорий. История создания в Казахстане особо охраняемых природных территорий насчитывает более 80 лет, так в 1926 году создан первый в Центрально-азиатском

регионе заповедник «Аксу-Жабаглы», в 1934 году создаются Наурзумский и Барсакельмесский заповедники.

Согласно закону Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года №175[8] и постановления Правительства Республики Казахстан «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий республиканского значения» от 10 ноября 2006 года №1074 [9] в зависимости от целей создания и вида режима охраны выделяются следующие виды ООПТ *республиканского значения*:

- 1) государственные природные заповедники;
- 2) государственные национальные природные парки;
- 3) государственные природные резерваты;
- 4) государственные зоологические парки;
- 5) государственные ботанические сады;
- 6) государственные дендрологические парки;
- 7) государственные памятники природы;
- 8) государственные природные заказники;
- 9) государственные заповедные зоны.

особо охраняемых природных территорий *местного значения*:

- 1) государственные региональные природные парки;
- 2) государственные зоологические парки;
- 3) государственные ботанические сады;
- 4) государственные дендрологические парки;
- 5) государственные памятники природы;
- 6) государственные природные заказники.

В настоящий период в Казахстане имеется 10 государственных природных заповедников, 12 государственных национальных природных парков, 4 государственных природных резервата, 52 государственных природных заказника республиканского значения, 26 памятников природы республиканского значения, 3 зоологических парка (в г. Алматы, Караганде и Шымкенте), 5 республиканских ботанических садов (в г.Алматы, Караганда, Риддер, Жезказган, с.Баканас), 5 республиканских государственных заповедных зон и 2 государственных природных парка местного значения.

Таблица 1. Перечень особо охраняемых территорий в РК

№ п/п	Вид ООПТ республиканского значения	Кол-во	Соответствие видов ООПТ к категориям МСОП
1	Государственные природные заповедники	10	I
2	Государственные национальные природные парки	12	II
3	Государственные природные резерваты	4	VI
4	Государственные природные заказники	52	IV
5	Государственные заповедные зоны	5	-
6	Государственные ботанические сады	5	-
7	Государственные памятники природы	26	III

Таблица 2. Распределение ООПТ по природным зонам Казахстана [10]

Зоны \ ООПТ	Лесостепная ландшафтная зона умеренного пояса	Степная ландшафтная зона умеренного пояса	Полупустынная ландшафтная зона умеренного пояса	Пустынная ландшафтная зона умеренного пояса
Заповедники (год организации)		1.Наурызумский (1931) 2.Маркакольский (1976) 3. Западно-Алтайский (1992) 4.Коргалжынский (1968)	1.Аксу-Жабагалинский (1926)	1.Устюртский (1984) 2.Алакольский (1998) 3.Алматинский (1964) 4.Барсакельмесский (1939) 5.Каратауский (2004)
Заказники (год организации)	1.Мамлютский (1986) 2.Согровский (1986) 3.Смирновский (1986) 4.Орлиногорский (1986) 5. Жарсор-	1.Михайловский (1967) 2.Тоунсорский (1974) 3.Белодымовский (1986) 4. Кувский (1986) 5.Бельагашский (1986) 6.Кызылтау (1986) 7.Ерейментауский (1986) 8.Буландинский (1986)	1.Жалтыркульский (1967) 2.Бударинский (1967) 3.Крисановский (1967) 4.Тургайский (1967) 5.Караагашский (1986) 6.Сарыкопинский (1986)	1.Когашикский (1986) 2.Новинский (1967) 3.Каракия-Каракольский (1986) 4.Актау-Бузачинский (1986) 5.Андасайский (1966) 6.Караойский (1979)

	Уркашский (2010)	9.Атбасарский (1982) 10.Восточный (2000) 11.Пойма р.Иртыш (2001) 12. Нижне-Тургузунский (1978)	7.Бектаутинский (1986) 8.Туранговый (1986) 9. Кызылрайский (1986) 10.Улытауский (1986) 11.Кулунджунский (1967) 12. «Каратальские пески» (1986) 13.Тарбагатайский (1967) 14. Белдеутас (2010)	7.Прибалхашский (1957) 8.Куканский (1986) 9.Лепсинский (1986) 10.Верхнекоксуиский (1986) 11.Токтинский (1986) 12.Боралдайский (2001) 13.Жамбылский (1986) 14.Алматинский (1953) 15.«Урочище Караконуз» (1971) 16.«Урочище Бериккара» (1971) 17.Каргалинский (1986) 18.Торангылсайский (1978) 19.Акдалинский (1986) 20.Зардарьинский (1986) 21.Тимурский (1986)
Национальные парки (год организации)		1.Кокшетау (1996) 2.Бурабай (2000) 3.Катон-Карагайский (2001) 4.Каркаралинский (1998) 5.Баян-Аульский (1985) 6. Жонгар-Алатау (2010)	1.Сайрам-Угамский (2001) 2. Буйратау (2011) 3. Кольсайские озера (2007)	1. Иле-Алатауский (1996) 2. Алтын-Эмельский (1996) 3. Чарынский (2004)
Резерваты		1.«Ертіс орманы» (2003) 2.«Семей орманы» (2003)	1. Акжайык (2009) 2. Иргиз-Тургайский (2007)	
Памятники природы	1.«Жанажол» 2.«Серебряный бор» 3.«Сосновый бор» 4.«Сопка «Орлиная гора» и родниковый ключ» 5.«Остров озера «Имантау» 6.«Сопка «Обозрение» 7.«Скальное отложение «Котелок» 8.«Реликтовый массив» 9.«Острая сопка» 10.«Сопка «Два брата» 11.«Водопад с пещерой» 12.«Расколота сопка»	1. Острая сопка «Шлем» 2. Зеленый мыс 3. Пруд с реликтовыми насаждениями 4. «Смольная сопка» 5. «Сопка «Стрекач» 6. Малиновый мыс 7. «Галочья сопка» 8. Сопка «Пожарная» 9. «Гусиный перелет»	1. «Синегорская-пихтовая роща»	1.Чарынская ясеневая лесная дача 2.Чинтургенские ельники 3.Поющие барханы 4.Роща Баума
Заповедные зоны			1.Арысская и Карактауская (2001) 2.Южно-Казахстанская 3.Кендерли-Каясанская (2001) 4.Жусандалинская	1.Северная часть Каспийского моря
Ботанические сады			1.Жезказганский 2.Мангышлакский	1.Илиский 2.Главный Алматинский 3.Алтайский
Итого ООПТ	16	32	22	37

В целом изложенное выше показывает, что в практике управления природопользованием все большее значение приобретает выделение и развитие системы территорий и объектов специального режима, которые служат условием для поддержания экологического баланса, воспроизводства

природных ресурсов, сохранения эталонных экосистем и генофонда организмов, а также объектами, где изучаются местные, региональные и глобальные природные процессы, протекающие как в естественных условиях, так и под влиянием человека

Анализ сети ООПТ с точки зрения ландшафтно-экологического проектирования в качестве экологического каркаса показал, что они выполняют средостабилизирующую и средовоспроизводящую роль, но в пространственном отношении разрознены, т.е. отсутствует практически такой блок как линейный или экологический коридор в виде полосных лесов на водоразделах, озелененных коридоров транспортной и инженерно-технической инфраструктуры, защитные лесопосадки и т.д. Для выполнения ими функции экологического каркаса нужна и другая нормативно-правовая база, которая включается в акты о территориальном зонировании, градостроительных регламентах. Только функциональное зонирование — позволяет выделять зоны особо охраняемых территорий, а также других зон с особым правовым режимом пользования и приводить в соответствие с природной (ландшафтной) структурой территории любые планы и проекты освоения: проекты застройки, проекты размещения хозяйственных объектов или проекты землепользования. Такого типа работы в Казахстане проводятся лишь в последнее десятилетие, законы связанные с зонированием территории были внесены в Земельный кодекс РК в 2003 году.

#### Список использованной литературы:

1. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование и формирование региональных систем особо охраняемых территорий /Е.Ю. Колбовский, В. В. Морозова. — М. — Ярославль : ЯГПУ, 2001.
2. Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф.Р. Особо охраняемые природные территории. — М.: Мысль, 1978. — 295с.
3. Елкин К.Ф., Абдулхатаева Л.Ю., Иванов Б.Т., Музалевская Л.А., Усиков В.В. Использование и охрана животного мира в Восточно-Казахстанской области, 5-7с.// Изучение и охрана заповедных объектов. Алма-Ата 1984, С. 155.
4. Ковшарь А.Ф. Современная сеть заповедников, 25-75с. // Заповедное дело в Казахстане. Алма-Ата, 1982. С.215.
5. Байтенов М.С. К изучению и охране редких и исчезающих видов растений в Казахской ССР, 65-67с. // Изучение и охрана заповедных объектов. Алма-Ата 1984, С. 155.
6. Курочкина Л.Я. Карты опустынивания и охрана пастбищных территорий пустынь Казахстана, 70-71с. // Изучение и охрана заповедных объектов. Алма-Ата 1984, С. 155.
7. Иващенко А.А. О репрезентативности флоры и растительности Аксу-Джабаглы для Западного Тянь-Шаня, 50-62с.// Труды заповедника Аксу-Джабаглы, выпуск 7. Алматы, 1996.
8. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175 «Об особо охраняемых природных территориях».
9. Постановление Правительства Республики Казахстан от 10 ноября 2006года № 1074, «Об утверждении перечня особо охраняемых природных территорий республиканского значения».
10. Аскарлова М.А., Абиева Д.К., Келимбаева Р. Особо охраняемее природные территории. //Республика Казахстан. Окружающая среда и экология. Алматы, 2010.

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И ГОСУДАРСТВЕННОМ КАДАСТРЕ НЕДВИЖИМОСТИ

А.В. Климова А.В., М.В. Тоцев

ФГБОУ ВПО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия», г. Нижний Новгород,  
РФ

Современная система землепользования в стране и мире характеризуется большими объемами информации вследствие значительного числа объектов и субъектов земельных отношений. Поэтому хранение, обработку, анализ и предоставление этой сложной информации могут обеспечить только автоматизированные системы[1, с.3] в том числе - географические информационные системы (ГИС), реализованные на базе современных аппаратно-программных средств.

Государственный земельный кадастр как составная часть кадастра объектов недвижимости решает разнообразные задачи в области земельных отношений на всех административно-территориальных уровнях (страна, регион, край, область, муниципальное образование). Обработка огромных массивов информации о каждом земельно-кадастровом участке, контуре земельных угодий, хозяйственной и административной единице, их динамике под силу только современным компьютерным системам и информационным технологиям. Поэтому в настоящее время невозможно представить ведение земельного кадастра и кадастра объектов недвижимости без мощной автоматизированной системы, действующей на основе современных компьютерных технологий и

телекоммуникаций как единого комплекса для получения полной информации об имеющихся земельных ресурсах, возможностях их использования. Поскольку кадастр оперирует данными и информацией, имеющими пространственную привязку, то взаимосвязь его с геоинформационными системами (ГИС) очевидна[1, с.26].

Объектами ГИС являются объекты, имеющие пространственные характеристики, отражаемые на картах.

Информация ГИС представляет собой совокупность данных, создаваемых и хранящихся в специализированных информационных системах, предназначенная для решения задач управления земельными ресурсами конкретного административно-территориального уровня.

Главное требование, предъявляемое ГИС к информации — ее точное потребительское назначение, своевременность представления, оптимальность степени генерализации.

Набор функциональных компонентов информационных систем кадастрового назначения должен содержать эффективный и быстродействующий интерфейс, средства автоматизированного ввода данных, адаптированную для решения соответствующих задач систему управления базами данных, широкий набор средств анализа, а также средств генерации изображений, визуализации и вывода картографических документов.

Необходимое условие при выборе программных продуктов — обеспечение устойчивых связей с различными системами через файловые стандарты для обмена геометрическими и тематическими данными. С учетом постоянной модернизации аппаратных средств информационных систем и модификации программных средств необходимое условие функционирования систем — обеспечение сохранности и переносимости данных в новые программно-аппаратные среды.

В настоящее время основным программным комплексом, используемым для ведения государственного кадастра недвижимости в Российской Федерации является автоматизированная информационная система государственного кадастра недвижимости (АИС ГКН), предназначенная для автоматизации государственного кадастрового учета объектов недвижимости[2, с.304]. Главное меню системы представляет собой набор ссылок на соответствующие подсистемы, в т.ч. подсистема «Прием/выдача документов», «Ведение ЕГРОКС» (подсистема для ведения единого государственного реестра объектов капитального строительства, «Государственный кадастровый учет ЗУ» (для ведения единого государственного реестра земель) и др.

В землеустройстве геоинформационные системы также не менее широко используются. Они постоянно совершенствуются, модернизируются в соответствии с меняющимися потребностями и требованиями к землеустроительному процессу. В Нижегородской области, как показывают статистические данные, предпочтение отдается комплексу программных продуктов CREDO, системе AutoCAD, программному комплексу MapInfo.

Комплекс программных продуктов CREDO разрабатывается белорусскими специалистами, начиная с 1989 г.[2, с. 307] В настоящее время комплекс включает несколько крупных систем и дополнительных задач, каждая из которых позволяет осуществлять автоматизированную обработку информации в сфере инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий, проектных работ.

Система AutoCAD в настоящее время сама популярная не только в России, но и во всем мире система автоматизированного проектирования. Сферы применения, помимо землеустройства и геодезии, - градостроительство, архитектура, машиностроение и др. для создания двух- и трехмерных изображений[2, с.309].

ГИС MapInfo Professional — одна из наиболее распространенных в России систем цифрового картографирования. Использование данной ГИС позволяет осуществлять сбор, хранение отображение картографических данных, а также проводить их непосредственное редактирование и обработку[4].

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что ГИС-технологии в настоящее время удовлетворяют потребности многих секторов рынка. Применение ГИС ускоряет процессы обработки информации, имеющей географическую привязку; ГИС-технологии также позволяют эффективно решать задачи планирования, в том числе и в области эффективного перераспределения и использования земель сельскохозяйственного назначения, лесных угодий. В будущем развития применения ГИС следует ожидать в таких отраслях, как градостроительство, территориальное планирование, строительство и эксплуатация инженерных сетей и коммуникаций [5]. Без применения ГИС не возможно представить также и государственное управление земельным фондом любой страны и его составные части – землеустройство и кадастр недвижимости.



#### Список использованной литературы:

1. Варламов, А.А. Земельный кадастр. Т.6. Географические и земельно-информационные системы [Текст]: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. – М.: КолосС, 2005. – 400с.
2. Волков, С.Н. Землеустройство и кадастр недвижимости [Текст]: учебное пособие / С.Н. Волков, А.А. Варламов, А.В. Купчиненко[и др]. – М.: ГУЗ, 2010. – 336 с.
3. Перспективы развития ГИС в России [Текст]: [Электронный ресурс]. – Электрон.ст. – Режим доступа к ст. <http://www.gaps.tstu.ru>.
4. Викизнание. Электронная энциклопедия [Текст]: [Электронный ресурс]. Сайт в Интернете [www.wikiznanie.ru](http://www.wikiznanie.ru).

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ В КАДАСТРЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.

М.М. Тогузова, Е.Н. Сагымбаев, ВКГТУ им. Д. Серикбаева,  
г.Усть-Каменогорск

В экономически развитых странах кадастр земель и другой недвижимости прошел этапы становления и развития на протяжении последних 200 - 400 лет. В настоящее время эти государства имеют юридически полноценный, организационно оформленный инструмент учета и ведения налогообложения, что является важнейшей составляющей экономической и социальной стабильности государства. Новейшие технологии, программные обеспечения нового поколения сыграли немаловажную роль в этих процессах. Уровень и объемы имеющейся сейчас информации настолько велики, что уже не возможны ее обработка, анализ и понимание без современных аппаратно-программных средств. Поэтому становится крайне необходимой создание автоматизированной системы для кадастровой информации на основе современных компьютерных технологий и телекоммуникаций как единого комплекса для получения полной информации об окружающем мире, имеющихся ресурсах, возможностях и тех последствиях, которые оказывает на мир наша деятельность. Поскольку кадастр оперирует с данными и информацией, имеющими пространственную привязку, то взаимосвязь его автоматизации с проблематикой геоинформационных систем очевидна [1].

Геоинформационная система (ГИС) - система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информацией о необходимых объектах. Термин также используется в более узком смысле - ГИС как инструмент (программный продукт), позволяющий пользователям искать, анализировать и редактировать цифровые карты, а также дополнительную информацию об объектах, например высоту здания, адрес, количество жильцов [2].

При создании любой автоматизированной системы задача разделяется на разработку отдельных видов обеспечения: организационного, технического, программного, информационного и, в том числе, картографического. При этом обязательным является требование совместимости картографической системы с остальными компонентами. Решение задач кадастра на современном уровне требует не только применения современных программных средств, но и глубокой технологической проработки проектов информационных систем. Набор функциональных компонентов информационных систем кадастрового назначения должен содержать эффективный и быстродействующий интерфейс, средства автоматизированного ввода данных, адаптированную для решения соответствующих задач систему управления базами данных, широкий набор средств анализа, а также средств генерации изображений, визуализации и вывода картографических документов. При выборе программных продуктов необходимым условием является обеспечение устойчивых связей с различными системами через файловые стандарты обмена геометрическими и тематическими данными. С учетом фактора постоянной модернизации аппаратных средств информационных систем и модификации программных средств, необходимым условием функционирования систем является обеспечение сохранности и переносимости данных в новые программно-аппаратные среды. К технологическим проблемам обеспечения работы информационных кадастровых систем относятся проектирование математической основы электронных карт, проектирование цифровой модели местности, задачи преобразования данных в цифровую форму, геометрическое моделирование пространственной информации, проблемное моделирование тематических данных и т.д.

На сегодняшний день, применение ГИС технологии в земельном кадастре Республики Казахстан, заторможено неполным развитием отечественной спутниковой системы, которая начинает свое активное развитие совсем с недавних пор, поэтому мы вынуждены во многих случаях ссылаться на данные американских и китайских спутниковых систем. Внедрение новейших технологий, требует первоначального капитала и финансирования, поэтому многие частные землеустроительные организации, предприятия экономят на этом аспекте. Правительство нашей республики предпринимает всевозможные меры по внедрению и активному применению «плодов научно-технического прогресса», в том числе и в системе государственного земельного кадастра. Опыт наших казахстанских землеустроительных предприятий и государственных органов показывает, что одним из наиболее острых вопросов с точки зрения качества воплощения является работа с картографическими материалами. Традиционные способы создания, использования и обновления общих и отраслевых картографических материалов в виде изображений на бумажных и других носителях в условиях всеобщей компьютеризации информационной деятельности и цифрового картографирования обнаруживают ряд существенных недостатков. Анализ по большому числу городов и регионов показал, что картографические материалы разных служб обычно очень плохо согласованы, господствует "попланшетный" подход, при котором не обеспечивается необходимое согласование объектов на смежных листах карт и планов, используются различные системы координат, разные по качеству и точности основы даже при работе на одном масштабе и др. Поэтому при согласовании отраслевых материалов часто единственным путем для достижения удовлетворительного качества является проведение больших работ по их фактическому пересоставлению и проведению дополнительных съемочных работ. Внедрение геоинформационных систем (ГИС) и строящихся на их базе технологий дает необходимую основу для создания комплексных территориальных кадастров на качественно новом уровне. ГИС позволяют создавать карты непосредственно в цифровом виде по координатам, полученным в результате измерений на местности или при обработке материалов дистанционного зондирования. Наибольший интерес вызывают новые ГИС-технологии, обеспечивающие оперативность, полноту и достоверность информации как о существующем состоянии городской среды в пределах той или иной территории города, так и о предлагаемых мероприятиях по ее изменению в ходе освоения и реконструкции [1].

В настоящее время различные организации и предприятия, государственные органы столкнулись с необходимостью проведения в кратчайший срок государственного кадастрового учета и регистрации прав на земли, находящиеся в их пользовании. Специалистам нужно решать задачи не только формирования землепользований, подготовки материалов для их государственного учета и регистрации прав, но и последующего управления формируемым земельным фондом. Сложившиеся традиционные системы организации учета и обработки данных о земельных участках с использованием главным образом ручного труда и малоэффективной вычислительной техники перестали отвечать возрастающим требованиям к оперативному и четкому осуществлению мероприятий по сбору и передаче первичной земельно-оценочной информации, ее хранению, систематизации и обработке, а также выдаче различной достоверной и удобной для пользователей результативной информации многоцелевого применения. Поэтому в целях скорейшей и наиболее полной реализации новых земельных отношений в складывающейся рыночной экономике необходимо идти по пути создания информационных систем земельного кадастра на автоматизированной основе с использованием современных компьютерных технологий. При создании цифровых карт в среде ГИС упор делается на создание структуры пространственных отношений между объектами (четко различаются понятия точного и неточного совпадения границ, легко осуществимо использование уже ранее оцифрованных границ при создании смежных объектов, в том числе и при работе в других отраслях, легко и в явном виде фиксируются отношения связности, соседства, смежности, вложенности, пересечения и др. пространственных объектов, необходимые при решении широкого круга аналитических и практических задач). Твердые копии согласованных цифровых карт в виде изображений на бумажных и других носителях при этом рассматриваются как производный продукт работ в среде ГИС. Цифровые карты, в отличие от бумажных, не подвержены естественной деформации при хранении и копировании и т.д. [3].

Рынок ГИС в Казахстане стремительно возник, быстро и устойчиво расширяется. Так, еще несколько лет назад эффективность внедрения ГИС в Казахстане была в 2 - 3 раза выше, чем в России. И это давало ориентиры для определения потенциала рынка ГИС в СНГ – следовало ожидать быстрого роста, что мы с удовлетворением сейчас и наблюдаем. Можно отметить некоторые особенности внедрения ГИС в Казахстане. Во-первых, это стратегическая ориентация на собственные ресурсы при выполнении важных инновационных проектов, что повысило ответственность за

принимаемые решения при их планировании, реализации и оценке достигнутых результатов. Во-вторых, это ориентация на местных специалистов, имеющих преимущества в силу особенностей налогового законодательства страны. В результате за короткое время сформировались коллективы, способные реализовать сложные и ответственные проекты с использованием ГИС. В-третьих, это умение и желание быстро принимать серьезные решения на разных уровнях и воплощать их в жизнь, невзирая на возникающие трудности. Как следствие, крупные проекты в МВД, в Агентстве по управлению земельными ресурсами или в «Казмунайгазе» инициировались и начинались в течение одного-двух лет. Также, очень важным моментом стало ранее применение ГИС в государственном земельном кадастре Казахстана, что послужило отличным стимулом и обеспечило прекрасные стартовые возможности для быстрого широкомасштабного внедрения ГИС и в другие отрасли. Ну и, наконец, это то, что многие люди в этой стране проявили такие черты, как любознательность, готовность воспринимать новые идеи, доброжелательное отношение к инновациям, стремление быстро принимать серьезные решения на благо всего общества.

ГИС от ESRI использовались в Казахстане достаточно давно. Но настоящий прорыв, резкий скачок в этой области произошел после принятия решения о разработке Автоматизированной информационной системы Государственного земельного кадастра (АИС ГЗК) на программной платформе ESRI. Следом началось активное проникновение ArcGIS в государственные и корпоративные информационные системы: были разработаны масштабные проекты ГИС центров оперативного управления областных ГУВД Министерства внутренних дел, ГИС компаний «Казтрансойл», «Казтрансгаз», «Казмунайгаз», ГИС крупных городов, ГИС для градостроительства и многие другие проекты. Также и частные организации пытались не отставать в применении «плодов научно-технического прогресса».

Сейчас в Казахстане новейшие технологии, в том числе и ГИС технологии используются практически во всех отраслях экономики и государственного управления: земельный кадастр, геология, добыча углеводородов и других полезных ископаемых, транспортировка нефти и газа, общественная безопасность, градостроительство, лесное хозяйство, государственное управление, экология, навигация, туризм, обеспечение рекреационного отдыха и многое другое. Реализовано и реализуется большое количество проектов на основе программного обеспечения ESRI. Платформа ArcGIS стала стандартом ГИС в ряде государственных ведомств и крупных компаний. На сегодняшний день данная программа является самой актуальной. Создан ряд отраслевых решений. Разработаны приложения, интегрирующие ArcGIS с другими информационными системами: ERP, SCADA, Business Intelligence. Возникла сеть бизнес партнеров, сформировались коллективы профессиональных разработчиков и консультантов, способные на высоком уровне выполнять сложные проекты на основе ГИС. Открылись учебные центры, началась массовая подготовка профессиональных пользователей, в целях обеспечить дефицит кадров в этой области. В ряде университетов ведется обучение студентов по специальности «Информационные системы» и «Вычислительная техника». Проводятся конференции и семинары по тематике ГИС. Задумываясь о проблемах, недостатках и преимуществах, в будущем потенциале развития, можно сказать, что все это вселяет уверенность, что в области применения ГИС технологии в кадастре Республики Казахстан светлое будущее.

#### **Список использованной литературы:**

1. [http://otherreferats.allbest.ru/geology/00123193\\_0.html](http://otherreferats.allbest.ru/geology/00123193_0.html)
2. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Географическая\\_информационная\\_система](http://ru.wikipedia.org/wiki/Географическая_информационная_система)
3. <http://geocnt.geonet.ru/articles/kadastr.html>

УДК 528.331

### **GPS -ҒАРЫШТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ГЕОДЕЗИЯДА ПАЙДАЛАНУ**

Х.М. Касымканова, Д.Ж. Бастаубаева, Т.А. Турумбетов, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ.

Республиканың көптеген экономика, қорғаныс салаларында, жер кадастрі жұмыстарында жергілікті жер туралы ақпарат маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, осыған байланысты сапалы геодезиялық және картографиялық өнімдерге, қызметке сұраныстың ұлғаюы байқалады. Бұл салада да, GPS ғарыштық технологияларын қолданудың аумағы орасан зор.

Қазіргі уақытта ғарыштық геодезиялық тораптар құру және республикамыздың экономика салаларындағы міндеттерді шешу кезінде ғарыштық технологияларды кеңінен енгізу үшін, Қазақстан Республикасының аумағында бірегей мемлекеттік жүйе орнату өзекті болып отыр. Өйткені, қолда бар жер үсті геодезиялық әдістер дәлдік, жеделділік, экономикалық тиімділік тұрғысынан ғылым мен тәжірибенің талаптарына, атап айтқанда геодинамикалық үдерістерді зерттеуді геодезиялық қамтамасыз ету кезінде туындайтын талаптарға сай келмейді [1].

Бұдан басқа, қолда бар әдістер қазіргі заманға сай жұмыс істейтін спутниктік навигациялық жүйелер - ГЛОНАСС (Ғаламдық навигациялық спутниктік жүйе - Ресей Федерациясы) және NAVSTAR GPS (Navigation Satellite Timing and Ranging Global Positioning System - ғаламдық ғарыштық навигациялық жүйе АҚШ) координаттар жүйесіне бірден өтуді қамтамасыз ете алмайды. Навигациялық жүйелер беретін координаталардың бастауы Жердің ортасында болғандықтан жергілікті геодезиялық негізге байланған нүктелер координаты мен бастауы жер ортасына сай келетін геодезиялық негізге байланған нүкте арасындағы айырмашылықты ескерген жөн.

Ресей Федерациясында, Өзбекстан, Беларусь және Әзірбайжан Республикаларында әлемдік ғарыштық желіге қосылған ұлттық геодезиялық желілері жасалған. Сондықтан республикамыздың индустриялық-инновациялық дамуы үшін өзекті бағыттардың бірі – Қазақстан Республикасының аумағында ғарыштық геодезиялық желі салу және бірыңғай мемлекеттік координаталар жүйесін орнату болып табылады [2].

Бұл бағыт үлкен қаражат салымын, ғылыми-әдістемелік құжаттаманы әзірлеуді, ғылыми-техникалық және өндірістік іс-шаралар дайындауды және мамандар оқытуды қажет етеді.

Жалпы алғанда Агенттіктің тау-кен саласында, геодезия және картография салаларында оң алғышарттар жасалды, сонымен бірге басты шешілмеген мәселелерге мыналарды жатқызуға болады:

1. Картографиялау үшін негіз болып табылатын мемлекеттік геодезиялық желі қалпына келтірілмейтіндей ішінара жоғалған, кейбірі мүлде жоқ болғандықтан, қойылатын талаптарға толық жауап бере алмайды.

2. Ғарыштық технологиялардың дамуына және топографиялық-геодезиялық өндірістің автономды спутниктік координаталық анықтау әдісіне көшуге байланысты республикамыздың жаңа координаттар жүйесін жасаудың және дамытудың өзекті мәселесі туындады.

3. Қазақстан Республикасы аумағының топографиялық және картографиялық қамтамасыз етілу жағдайы алаңдаушылық туғызады, карталардың жаңартылмағандығына 10-20 жыл болған.

4. Қазақстанның сейсмобелсенді аумақтары мен каспий маңы өңірлері жоғары дәлдікті геодезиялық өлшемдермен толық қамтылмаған.

5. Агенттікке ведомстволық бағынысты геодезиялық кәсіпорындардың жалпы техникалық және технологиялық дамымай қалуы.

6. Жас мамандар ағымының жоқтығы, мамандарды даярлау және қайта даярлаудың сапасы қазіргі заманның техникалық және технологиялық талаптарына сай келмейді.

7. Пайдаланылуы мемлекет пен тұтынушыға зиян тигізуі мүмкін жалған геодезиялық және картографиялық өнімдерден нарықты қорғау.

Жаһандық бәсекеге қабілеттілік тұрғысынан бағалауда Қазақстанның жағдайына байланысты басқа да мәселелер бар. Қазіргі уақытта жаһандану республикамызда орын алып жатқан барлық үдерістерге өз әсерін тигізуде, Қазақстанның ақпараттық кеңістігі бірегей ақпараттық кеңістікке енуде. Басқарушылық шешімдерді қабылдауды қолдау және республика өңірлерінің дамуын болжау үшін ақпараттық бөліктің құрамдас бөлігінің бірі өзекті және объективті кеңістіктік ақпарат болып табылады, онда жергілікті жердің мемлекеттік топографиялық карталардағы қазіргі жағдайы көрініс табады [3].

Негізгі сыртқы және ішкі факторларды бағалау.

Ағымдағы жағдайды талдауды назарға ала отырып, сондай-ақ, Қазақстанның әлемдегі бәсекеге қабілетті 50 елдің қатарына енуі және бекуі бойынша қойылған міндеттерді ескере отырып, жер ресурстарын, геодезия және картографияны басқару саласының алдына жер ресурстары туралы шынайы ақпаратпен қамтамасыз етуге, «Институционалдық даму» көрсеткіштері бойынша дүниежүзілік экономикалық форумның бәсекеге қабілеттіліктің ғаламдық индексында Қазақстан Республикасының рейтингін арттыруға, еліміздің қорғаныс қабілеттілігін нығайтуға, ұлттық

қауіпсіздік деңгейін арттыруға септігін тигізетін стратегиялық бағыттарды анықтау міндеті қойылды [4].

- ПТ- іргелі геодезиялық торап;
- ЖГТ- жоғары дәлдікті геодезиялық торап;
- ЖСГТ-1 - 1-класты жерсеріктік геодезиялық торап;
- ГЖТ- геодезиялық жиілету тораптары.

Еліміздің территориясындағы координаталарды қамтамасыз етудің жоғары құрылымы ПТ болып есептеледі және ол мынадай негізгі қызметтерден тұрады: жалпыжерлік геоцентрлік жүйедегі координаттармен қамтамасыз ету; ЖСГТ-1 және ЖГТ аймақтық және ғаламдық масштабтағы мүмкін болатын бұрмалануларды болдырмау.

Іргелі геодезиялық тораптарды техникалық жабдықтау ЖЖС арқылы бақылаудың лазерлік әдісіне және жоғары дәлдікті оптикалық және радиоастрономиялық жүйедеге негізделген. ПТ пункттері жоғары дәлдікті нивелирлік тордан тұрады және оның барлық пункттерінде көлемді территориядағы гравитациялық алаңның тұрақтылығын бақылау, ауырлық күшінің абсолютті анықтаулары жүйелі түрде қайталанып жүргізіліп тұрады. Осы пункттерге негізделіп Мемлекеттік фундаментальды гравитациялық торлар жасалады.

Жиілетілген тораптар топографиялық түсірістерді қамтамасыз ету үшін қолданылады, ал оларды жерсеріктік және қарапайым геометриялық әдістермен біріктіріп жасау арқылы құрады. Осындай жұмыстырды атқарып жатқан мекеменің бірі - Қазақстандағы «Ғылыми-өндірістік ГЕОКЕН центрі» (1 сурет).

Сурет 1 - «Геокен центрі» инженерлері геодезиялық жұмыс атқаруда



Бұл мекеме көп жалдан бері, қысы-жазы топографиялық, геодезиялық және картографиялық жұмыстарды Каспий және арал теңіздері жағалауында, Қызыл құм, Алатау мен Алтай таулары төңірегінде, Торғай, Жамбыл облыстарында, сонымен қатар Қазақстанның тау-кен өндіріс кешендері орналасқан қалалар мен ауылды жерлерде жүргізіп келеді.

Ұзындығы әр түрлі тораптардағы жерсеріктік координаттық анықтаудың жоғары дәлдіктегі өлшеулерін, алуан түрлі физика-географиялық жағдайларда жүргізуге, жерсеріктік әдістерді қолданбалы геодезияның ауқымды мәселелерін шешу кезінде тиімді пайдалануда.

Жерсеріктік әдістерді жоғарыда аталған жұмыс түлерінде пайдалану ерекшелігі – тек белгіленген нүкте координаталарын жедел түрде жоғары дәлдікте анықтаумен бірге, белгіленген бағыттарды анықтау әдістерін жасаудан тұрады. Бұл кезде өлшеуді көбінесе, жер серігінен келіп түсетін радиосигналдарды, құрылатын объектілердің әр түрлі конструкциясымен жеке экрандау жағдайларында жүргізуге тура келеді. Аталған ерекшеліктер – өзіне теодолиттер, тахеометрлер, нивелирлер және лазерлі жүйелер сияқты дәстүрлі геодезиялық құрал-жабдықтарын жерсеріктік қабылдау аппаратурасы біріктіріп, геодезиялық өлшеудің жерсеріктік әдістерінің үйлесімділігінің мақсатқа сай екендігін дәлелдейді.

Туннельдерді жерсеріктік әдістерді қолданып салуға қатысты, соңғы әдіс – кіріс порталдары арасындағы барлық алаңды жауып тұратын және сәйкес кластағы тіректік тораптармен байланыс орнатушы, жергілікті жоғары дәлдіктегі геодезиялық тораптарды құру мақсатында пайдаланылады. Туннельді күрделі рельефтік жағдайларда салу кезінде, жерсеріктік әдістердің артықшылығы жақсы байқалады. Осы жұмыстар қазіргі уақытта жинақталған тәжірибе – порталдар арасындағы 10 км-ге

дейінгі ара қашықтықта жерсеріктік әдістердің, дәлділікті шамамен 1см деңгейде қамтамасыз ететінін дәлелдейді. Осының негізінде бағытты анықтаудың арнайы әдістері рұқсат етілген қабілеттілікті пункттер арасындағы қашықтық 400 м-ден аспаған жағдайда, шамамен бір бұрыштық секунд деңгейінде дәлдікпен қамтамасыз етеді [5].

Әр түрлі бөгеттерді салу кезінде геодезиялық жұмыстарды тек құрылыс процесінде ғана емес, сонымен қатар үлкен сыртқы қысымда орналасқан жабдықтау элементтерінде пайда болған деформация мен жылжуды талдау мақсатында оларды пайдалану кезінде, әрі қарай жүргізу қажет. Алынған ақпараттардың жоғары дәлдігі мен дұрыстығына жету үшін, жерсеріктік әдістерді көп жағдайда тахеометр мен жоғары дәлдікті нивелирді пайдалануға негізделген, жердегі әдістермен біріктіреді. Жоғарыда айтылған техникалық құралдар мен әдістерді бірге қолдану – қауіпті деформация мен жылжуды дер кезінде жеткілікті, әрі сенімді түрде анықтауға мүмкіндік береді.

Бұрыштар мен ара қашықтарды өлшеуге негізделген жердегі әдістерді қолданғанда тораптар геометриясын жақсарту мақсатында, қосымша пункттерді ұйымдастыру қажеттілігі туындайды. Ол сөзсіз қосымша техника-экономикалық шығын-дар мен басқа да қиыншылықтарды тудырады. Жердегі әдістерге қарағанда, жерсеріктік әдістер – пункттердің орналасу геометриясын талғамайды және тік сызықты жолдың бойында орналасқан пункттердің координаталарының анықтамаларын қажетті дәлдікпен толық қамтамасыз ету үшін жарамды.

#### Қолданылған әдебиет тізімі

1. Захаров А.И. Геодезические приборы: Справочник. – Москва: Недра, 1989 – 314 с.
2. Ключин Е.Б., Киселев М.И., Михелев Д.Ш., Фельдман В.Д., под ред. Д.Ш. Михелева. Инженерная геодезия:– 4-е издание. – Москва: Издательский центр «Академия», 2004 – 480с.
3. Нұрпейісова М.Б., Рысбеков Қ.Б. Геодезиялық аспаптар: - Алматы: ҚазҰТУ, 2010. – 244 б.
4. Игильманов А.А., Игильманов Т.А. Инженерлік геодезия – Астана: Фолиант баспасы, 2007. – 176 б.
5. Евстафьев О.В. SMARTSTATION – новый прибор компании LEICA GEOSYSTEMS.- Геопрофи журнал: - 2005, январь, 40 с.

## АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ЭКОНОМИКАСЫНЫҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛЬДЕРІНІҢ ТИІМДІЛІГІН ТАҢДАУ

Е.Қ. Есімов, Е.Д.Мейірбеков, Ж.Ә.Алдияров  
М.О. Әуезов атындағы ОҚМУ, Шымкент қ.

Елбасының халыққа жариялаған «Қазақстанның әлеуметтік жаңғырты-луды: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай жиырма қадам» тұжырымда-малық тапсырмасында қордаланған әлеуметтік мәселелерді шешуде мүмкіндігіміздің мол екеніне тоқталды. Елбасы тапсырмасы-ел-жұрт алдында жоспарланған «Қазақстан-2017»ұлттық жобасын іске асырудың негізгі жолдарының бірі екенін атап айтты.

Бүгінгі таңда әлеуметтік жаңғыртудың мақсаты мен мән-мағанасы-қоғамды жаңа индустриялық-инновациялық экономика жағдайында өмір сүруге дайындау, елдің жеделдетілген экономикалық дамуы және қоғамдық игіліктерді кеңінен қамтамасыз ету арасындағы үйлесімді есебін таба отырып, құқық пен әділеттілік принциптеріне негізделген әлеуметтік қатынастарды бекіту қажеттілігіне тоқталды. [1]

Іс жүзінде ауыл шаруашылық салаларын зерттеп бір жүйеге келтіруге нарықтық экономиканың шамасы жетпейді, бұл мемлекеттік жұмыс, ауыл шаруашылық өндірістерін қайта құрып, еңбекке ынталандыруды, қазіргі ауыл шаруашылығындағы тоқырауынан шығу,елдегі өзгерістерді түбейгелі өзгертуді қажет етеді. Ауыл шаруашылық саласын дамытпайынша экономикалық тұрақтандыру мүмкін емес.

Нарықтық қатынаста ауыл шаруашылығын дамыту үшін жаңа жол-дарын қарастырып бір жолға қоюды талап етуде.

Экономикалық механизмді жетілдірудің басты мәселесі, бұл ауыл шаруашылықты көтеруге мемлекеттік реттеуді, монополияға қарсы шараларды экономикалық жолымен реттеуді қажет етеді.

Қазіргі еліміздегі ауыл шаруашылық мекемелерін қайта құруды толық бітті деп есептеуге болады, дегемен олардың әліде болса келешегі толықты анықталынған жоқ. Әлі де ауыл шаруашылық саласында елеулі орында өзін өзі қаржыландырып, өздері басқаратын шаруа

кожалықтары мен кооперативтер бар, бірақ олардың да жоғары жетістіктерге жеткені шамалы, негізгі принциптері еркін бірігу, өзара көмек көрсету, өзара пайда табу. Табысты еңбекке қатысқан мөлшерде бөлісу, тұрақты жұмыс орнымен қамтамасыз ету болғанымен кемшіліктермен қиыншылықтары бар.

Осындай шаруашылықтар мен фермерлер кожалықтары өзінің қаржы қорларын тұтыну және жинақтауға арнап ережелер дайындаған соң іс жүзінде алға дамуда.

Тұтыну қоры өз кезегінде екі бөліктен тұрады:

Еңбек ақы қоры және материалдық марапаттау қоры.

Жинақтау қорын пайдалану негізгі өндірісті қайта дамытып оның өрісін кеңейтуге, техниканы сатып алып базаны жаңартуға, жаңа құрылыстар мен үйлер салуға, еңбек қуаттылығын нығайтуға, халықтың тұтыну тауарларын шығаруға арналған. [2, 7-11]

Шаруашылық деген – ауыл шаруашылық өнімдерін өсіріп оны өндіруге арналған күрделі тұрақты жүйе, оның жер қорын дұрыс пайдаланып, ауыл шаруашылық дақылдарын өсіруге, суғару жүйелеріндегі пайдалы коэффициентін жоғарлатуға сөйтіп мол өнім алуға арналған өндіріс орны. Суармалы егістіктерді тиімді пайдалану арқасында экономикалық нәтижені жоғарлатуға болады. Ол үшін дақылдарды дұрыс орналастырып, өнімділігін жоғарлату қажет. [3, 4-7;4, 156-159]

Облысымызда суармалы егістік жерлердің көлемін ұлғайту мақсатында 2012 – 2016 жылдары аралығында 292,0 мың га. Жерді игеру жоспары қарастырылған. [5]

Облыста егістік алқап – 518,69 мың га., ал соның ішінде қолданысқа еңбей жүрген егістік алқаптың көлемі 83,48 мың га., оның ішінде :

- тұздалған – 11,83 мың га.;
- су деңгейінің жоғарлануы – 18,9 мың га.;
- басқа да – 37,36 мың га.

Қазіргі таңда қай жұмыс болмасын алдыменен ғылыми тұрғыға барып

тірелетіндігі. Бүгінде өндірістің қарқынды даму талабына сай, жерге орналастыруды, жер кадастрын және жер мониторингін жүргізуде инновациялық технологияларды қолдану өзекті мәселелердің бірі.

Экономикалық тиімді моделді таңдау кезінде математикалық есептеулер өте қажет және оның жобалау жолдарын белгілеу керек. Салыстыру үшін, әр түрлі тиімді жолын алуға бірнеше нұсқада есептеулер жасалынады. Осы ретте ауыл шаруашылық өндірісін орналастыру сызбалары, топырақ құнар-лығын жоғарлату жолдары, қажетті тыңайтқыш мөлшерін есептеу, суғару нормаларын шығару т.б. математикалық моделдер жасалынады. Осындай салыстырмалы есептеулердің сонында шаруашылыққа тиімді нұсқалары қабылданып өндіріске қолдануға енгізіледі. Ең тиімді нұсқа қабылданып, оны орындаған соң шаруашылықтың өндірістік жұмыстары айқын нәтижесімен бағаланады. Осы қабылданған нұсқа тиімді е, әлде тиімсіз бе немесе осы қойылған талаптармен ары қарай болашақта шаруашылықтың жұмысын жүргізе беру керек пе? Осыған жауап береді.

Жобалау кезіндегі технологиялық процесстер толық орындалды ма, оның тиімділігі қалай болды, міне осыларды барлығына жыл аяғында жауап алынады.

Біздің оңтүстік қазақстан аймағы шөлейтті құрғақ болғандықтан егістіктер негізінен суармалы, ал таулы аймақтарымыз телімі егістік алқап ретінде пайдаланылады.

Ауыл шаруашылық өндірісінің алдына қойған негізгі міндет қажетті жер, су, еңбек, заттық, қаржылық т.б. қорларды толық пайдалану болып отыр және осы ретте экономикалық математикалық моделдік жүйесі жасалынды.

Ол экономикалық математикалық моделі жүйесінің түрі мыналар:

1. Жер қорын пайдаланудың шектеу жүйесі
- Барлық егістік алқаптың ауданы:

$$\sum_{i \in A_1} \sum_{k \in K_1} X_{ik} + \sum_{i \in A_2} \sum_{k \in K_2} X_{ik} \leq a \cdot S \quad (1)$$

мұнда: а – жердің пайдалану коэффициенті;

S – егістік алқаптардың ауданы.

- Суармалы жерлердің ауданы



$$\sum_{t, I_1} \cdot \sum_{t, K_1} X_{tk} \leq S_{cy} \quad (2)$$

мұнда:  $S_{cy}$  – суармалы жерлердің ауданы.

2. Мал басының шектелуі:

$$\sum_{s, E} \theta_{tk} = P_j, \quad j = J \quad (3)$$

мұнда:  $P_j$  – шаруашылықтағы мал басы.

3. Ауыл шаруашылық өнімдерін өндіру жүйесіндегі шектеулер.

- егістік дақылдардың өнімдері:

$$\sum_{t, I_1} \cdot \sum_{K_g, K_1} U^\mu tk \cdot X_{tk} - \sum_{t, I_2} \cdot \sum_{K_g, K_2} U^\mu tk \cdot X_{tk} = P^\mu, \quad \mu \in M \quad (4)$$

- мал шаруашылық өнімдері:

$$\sum_{t, I_1} \cdot \sum_{K_g, K_1} U^\eta tk \cdot X_{tk} = P^\eta, \quad \eta \in N \quad (5)$$

Аграрлы экономика мен шаруашылық жұмыстарының түрлерінің бағыттарын таңдап алу мақсатында жоғарыда аталған бағытты функцияларды барынша пайдалану.

Экономикалы математикалық моделді игеру қортындысы бойынша мынандай жүйелер атқарылуы қажет:

- суармалы және жер телімдерінің тиімді орналастыру;
- өндірістегі технологиялық әдістердің тиімділігі;
- егіншілік пен мал шаруашылығында және тағы да басқаларында.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Назарбаев Н.А. Долгосрочная стратегия развития РК: «Казахстан – 2030», Алматы, Рауан, 1998.
2. Нұрғазиев М.Б. Қазақстанның мақта өндірісінде экономикалық қатынастарды жетілдіру проблемалары. – Алматы 2007, 7-11б.
3. Серков А. Экономические проблемы рыночных отношений в сельском хозяйстве. – АПК: экономика, управление – 1991, № 10, 4-7с.
4. Сейфуллин Ж.Т. Жер кадастры. – Алматы 2001, 156-159б.
5. Программа развития земельной реформы и землеустройства по использованию потенциала земельных ресурсов Южно-Казахстанской области до 2030 года. – Алматы: ГосНПЦзем, 1999.

## ГИС И АИС В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ БАКАЛАВРОВ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО» И «КАДАСТР»

Г.Н. Нюсупова, Г.К.Кайранбаева, А.М.Калимурзина, Д.А.Тажиева  
Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, г. Алматы

На фоне быстрого роста рынка торговли землей и недвижимым имуществом, а также активное развитие и дополнение земельного законодательства Казахстана послужило развитию образования в сфере землеустройства и кадастра. Специалисты по землеустройству и кадастру



требуются как в государственные органы, так и в коммерческие фирмы, в основном проектировочные и строительные. «Землеустройство» и «Кадастр» - это специальности, после окончания которого, студент приобретает целый перечень профессиональных компетенций кадастрового инженера.

Актуальность и необходимость дальнейшего становления специальностей «Землеустройство» и «Кадастр» на кафедре географии, землеустройства и кадастра факультета географии и природопользования КазНУ им. аль-Фараби непосредственно связано с внедрением ГИС и АИС, которые являются инструментами развития этих специальностей и делает востребованными на рынке труда.

Сложившиеся традиционные системы организации учета и обработки данных о земельных участках с использованием ручного труда и малоэффективной вычислительной техники перестали отвечать возрастающим требованиям к оперативному и четкому осуществлению мероприятий по сбору и передаче первичной земельно-оценочной информации, ее хранению, систематизации и обработке, а также выдаче различной достоверной и удобной для пользователей результативной информации многоцелевого применения. Поэтому в целях скорейшей и наиболее полной реализации новых земельных отношений в складывающейся рыночной экономике необходимо идти по пути создания информационных систем земельного кадастра на автоматизированной основе с использованием современных компьютерных технологий.

Для решения задач по управлению и ведению земельно-кадастровой документацией разработана автоматизированная информационная система (АИС), основные функции которой заключаются в ведении и управлении земельном фондом предприятия, а также подготовкой документов для государственного кадастрового учета и регистрации прав на землепользования. Использование автоматизированной информационной системы позволит эффективно управлять имеющейся у предприятия или компании земельной недвижимостью и осуществлять оперативный анализ количественного и качественного состава земель. Наличие в автоматизированной информационной системе полной и достоверной информации об объектах недвижимости и их стоимости повышает инвестиционную привлекательность предприятия в целом. АИС имеет модульную архитектуру и обеспечивает хранение данных в рамках общей базы данных (БД). Для обеспечения достаточно сложных операций по поиску и выборке данных в БД, их объединению в информационные массивы требуемой структуры, разрабатываются специальные программы. Программные средства, управляющие доступом к БД, называются системой управления базами данных (СУБД) (1).

Работа с СУБД освобождает пользователя от необходимости знания организации данных на физическом уровне, т.е. на внешних носителях информации. В свою очередь базы данных, предназначенные для решения задач определенной тематики, объединяются в информационные структуры, называемые банком данных. Следовательно, СУБД и БД являются компонентами банка данных. СУБД организует общение пользователя с БД.

ГИС может рассматриваться как информационная основа (база данных) для изучения особенностей земельных и водных ресурсов региона и как инструмент исследования динамики или прогноза явлений и процессов, связанных с этими природными ресурсами. Вместе с тем, ГИС предоставляет значительные возможности для решения как классических задач, так и ряда новых: ведения мониторинга состояния природных ресурсов, в том числе земельных ресурсов, почв и растительности, а также для ведения работ по прогнозированию их состояния на перспективу, для составления и изготовления земельно-кадастровых, почвенных, геоботанических и др. карт (2).

ГИС-технологии позволили минимизировать потери времени на следующих этапах изучения территориальной организации землеустроительных и кадастровых работ: создание рабочей гипотезы, построение математико-картографических моделей, составление классификаций и типологий по различным критериям, проведение прикладного районирования. Такой часто используемый прием, как построение тематических карт, превращается в двухминутную чисто техническую операцию, требующую от специалиста в области землеустройства лишь контроля за необходимым ему оформлением.

В Казахском национальном университете имени аль-Фараби на кафедре географии, землеустройства и кадастра факультета географии и природопользования по специальностям бакалавриата «Землеустройство» и «Кадастр» читаются следующие дисциплины: «ГИС и цифровое картографирование в землеустройстве и кадастре», «Информационные системы составления плана землепользования», «ГИС в управлении городскими технологиями», «Информационные системы проектирования в землеустройстве», «Информационные системы в межхозяйственном землеустройстве», «Новые технологии в землеустроительном проектировании» (рис.1).

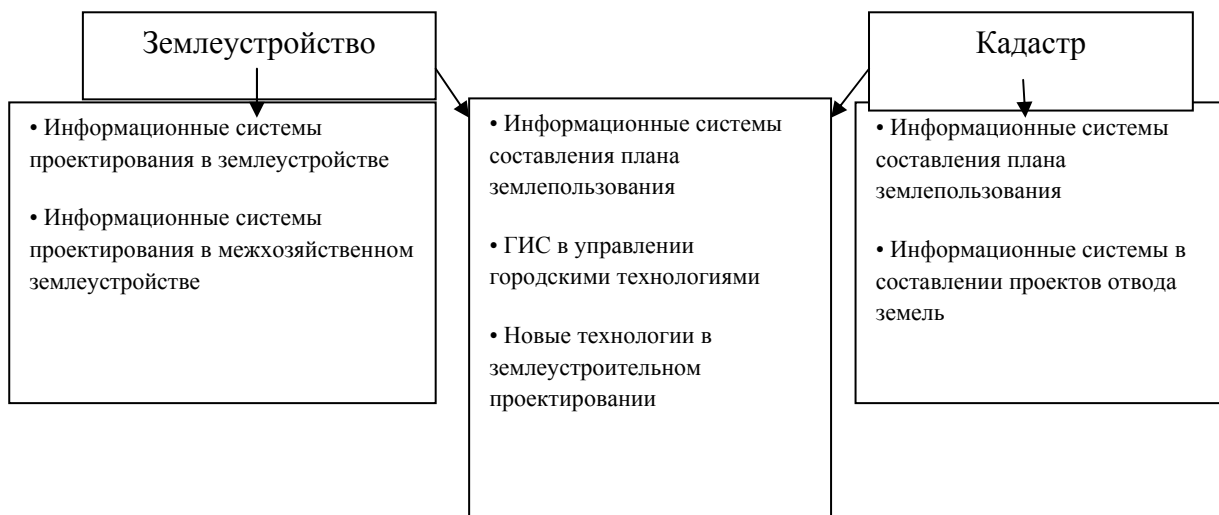


Рисунок 1 – ГИС и АИС предметы для специальностей «Землеустройство» и «Кадастр»

И это далеко не полный перечень дисциплин по ГИ-технологиям. Для чтения вышеназванных курсов на кафедре географии, землеустройства и кадастра имеются следующие программные пакеты: ArcGIS 9.3, ArcGIS 10, ERDAS IMAGINE, PHOTOMOD, CREDO. Но все же в результате недостаточного внимания на кафедре внедрению геоинформационных технологий в образовательный процесс и недостаточной подготовки преподавателей ГИС сложилась ситуация, которая требует дальнейшего усовершенствования всей образовательной системы.

В связи с необходимостью внедрения ГИС для специалистов в области землеустройства и кадастра, да и в целом на факультете необходимо сформировать базу геоданных, где находилась бы вся информационная база как фонд для дипломных и магистерских работ. В БГД можно было бы отнести все топоосновы, фонд космических снимков, тематические карты, все авторские учебные карты студентов. Это бы облегчило и образовательный процесс, так как у студентов был бы доступ к систематизированной информационной базе и не было бы необходимости цифровать все с нуля по каждой читаемой дисциплине.

Коллектив авторов, не ставя перед собой задачи охватить все возможности применения и обучения ГИС-технологиям, пытаются привлечь внимание, прежде всего преподавателей и специалистов в области ГИС и АИС к данной проблеме.

#### Список использованной литературы:

1. Картография. Вып.4: Геоинформационные системы: Сб.переводных статей/ Сост., ред. и предисл. А.М.Берлянт, В.С.Тикунов. – М.: Картгеоцентр-Геодезиздат, 1994. – 350 с.
2. Strobl J., Hofman P., Blashke T. Quantifying the robustness of fuzzy rule sets in object-based image analysis, International Journal of Remote Sensing, 2011: 1-23. DOI: 10.1080/01431161.2010.523727

## **СЕКЦИЯ 4 - «НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ В РЕСПУБЛИКЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ, КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ КАДРОВ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА»**

### **АГРОЭКОЛОГИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЕЙ ВЫСШЕГО УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ БИОЛОГИЗАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

А.А. Науменко

Казахский Национальный университет имени аль-Фараби, г.Алматы

Биологизация земледелия это эффективное средство ресурсосбережения в земледелии. Это использование даровых сил природы для повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Так, одним из мощных биологических факторов повышения урожайности является запашка растений (сидерация). Такие зелёные удобрения, в отличие от минеральных, поставляют в почву от 30 до 50 тонн на гектар органической массы, что равноценно такому же количеству навоза. Но, в отличие от навоза, сидерат равномерно распределяется по полю, не имеет запаса семян сорняков и болезнетворных микробов, к тому же в 5-10 раз дешевле, чем внесение навоза [1]. Биологизация - это также адаптация, то есть использование возможностей определенных культур и сортов приспособляться к различным условиям. Важно также знать, что при биологической системе земледелия с использованием только органических удобрений отмечается снижение количества в почве подвижных форм фосфора и калия, потому что отказ от внесения минеральных удобрений не обеспечивает полного возвращения извлеченных с урожаем полезных веществ.

Многие учёные в разных уголках планеты пришли к выводу, что частично или полностью устранить отрицательное можно путём объединения биологической системы земледелия с традиционной, то есть использовать интегрированно, учитывая недостатки и преимущества обеих систем. При этом в целях возможного усиления дефицита подвижного азота из-за снижения минерализации гумуса при минимализации обработки и оставления соломы предполагается внедрение в севооборот бобовых трав с обязательным использованием биопрепарата из бактерий ризоторфина и сидератов [2].

Дальнейшее развитие аграрной экономики сейчас в ряде регионов рассматривается через призму экологизации агропромышленного комплекса, прекращения деградационных процессов, гармонизации природопользования и, в особенности, биологизации земледелия. В качестве важнейшей задачи выдвигается преодоление эрозионных процессов, получивших широкое развитие в сложных агроландшафтах. При этом, например, в Белгородской области акцентируется внимание на первоочередном залесении овражно-балочной сети, освоении почвозащитных севооборотов с насыщением их пожнивными посевами, расширении почвозащитных систем обработки почвы с оставлением на поверхности растительных остатков из измельченной соломы, выводе из активного оборота сильно эродированных земель с последующей трансформацией их в сенокосы и пастбища. Такой подход в течение последних 20 лет реализован в США, где из активного оборота было выведено около 20 млн га пашни и повсеместно освоены почвозащитные системы земледелия [2]. В нашей стране это удалось сделать в районах проявления ветровой эрозии благодаря активности академика А.И. Бараева и его сподвижников [3]. Однако проблема реабилитации почв степных агроландшафтов северных (и не только!) регионов Казахстана до сих пор остаётся актуальной [4]. Со всей остротой встала задача агроэкологических исследований.

Агроэкология изучает вопросы рационального природопользования в сельском хозяйстве. Её рекомендации позволяют сочетать получение высокого урожая на полях и высокий выход животноводческой продукции с сохранением плодородия почв и продуктивности сенокосов и пастбищ. В правильно организованном хозяйстве производят экологически чистые продукты и не загрязняют атмосферу и воду. Учёными решаются проблемы совершенствования структуры сельскохозяйственных угодий за счёт сокращения распашки участков с повышенной эрозионной опасностью, минимальной (или нулевой) обработки почв, сидерации, лесомелиорации введения севооборотов с почвозащитными (в том числе бобовыми) культурами и т. д.

Все компоненты агроэкосистемы тесно связаны, хотя в ней не возникает полного экологического равновесия, как в естественных экосистемах. Поддерживать равновесие в агроэкосистеме должен сам человек. Если этого не делать, то происходит разрушение её ресурсов.

Землеустройство, как известно, начинается и заканчивается геодезическими работами. При осуществлении землеустройства проводят деление территории на севооборотные массивы, бригадные участки, отвод земель под застройки, плантации многолетних насаждений (сады, виноградники и др.); выделение пастбищ и сенокосов, почвозащитных севооборотов; размещение поле- и почвозащитных лесных полос; выделение участков, подлежащих коренной мелиорации, и решение других вопросов организации территории. Все это требует определенного анализа и обобщения материалов почвенных обследований, поскольку при землеустройстве необходимо объединить в более крупные группы все многообразие почв, выделенных на почвенной карте с учётом их близости по генетическим и агрономическим свойствам, возможной однотипности производственного использования и общности приёмов улучшения. Для этих целей помимо почвенной карты используют картограммы агропроизводственных групп почв и земель.

Обобщённые в них материалы позволяют правильно выделить не только территории под различные типы севооборотов (полевой, кормовой, почвозащитный, прифермский), но и правильно нарезать поля в пределах каждого севооборота, максимально однородные по почвенному покрову.

В каждой почвенно-климатической зоне имеются особенности конкретного использования почвенных материалов при решении вопросов землеустройства. Это обусловлено как общезональными, так и зональными свойствами почвенного покрова, а также специализацией хозяйства [5, 6]

Анализируя современное агроэкологическое состояние наших почв, и сложившуюся агроэкологическую ситуацию [4,7], подготовку специалистов в области землеустройства представляется важным сосредоточить в первую очередь на следующих направлениях:

- география, генезис, антропогенная (агрогенная) эволюция почв,
- мониторинг агрофизических и агрохимических свойств (состояний) почв,
- теория и методология бонитировки почв и земель,
- принципы и критерии агроэкологической оценки (бонитировки) почв разных угодий для возделывания различных сельскохозяйственных культур в зависимости от их биологических особенностей, а также целесообразность (экономическая эффективность) мелиораций деградированных почв и агроландшафтов,
- принципы изучения эдафических условий произрастания отдельных сельскохозяйственных культур и экологических групп растений.
- принципы агропроизводственной группировки почв при районировании территории для разных целей – сельскохозяйственных, промышленных, рекреационных и др.
- методические аспекты картографирования почвенного покрова,
- экономическая оценка почв разных сельскохозяйственных угодий (в т. ч. орошаемых и неорошаемых).

#### **Список использованной литературы:**

1. Скорочкин Ю.П., Брюхова З.Я. Сидеральный пар и солома – элементы биологизации земледелия в условиях северо-восточной части ЦЧР. //Земледелие. 2011. № 3.
2. Кирюшин В.И. О Белгородской модели модернизации сельского хозяйства и биологизации земледелия //Земледелие. 2013 № 1. С. 3-6.
3. Бараев А.И. Почвозащитное земледелие. М. Агропромиздат 1975. 304 с.
4. Науменко А.А. Тёмно-каштановые почвы Северного и Центрального Казахстана: агрогенез, физическое состояние и проблемы реабилитации в условиях степного природопользования //Степи Северной Евразии. Материалы VI Международного симпозиума. Оренбург: РГО, УО РАН. 2012. С. 518-521.
5. Лысов А.Г. и др. Геодезические работы при землеустройстве. Учебное пособие. Саратов: СГУ, 2009. 147 с.
6. Науменко А.А. Наука о почве как теоретическая и методическая основа в деле реализации проектов по землеустройству и земкадастру //Медный Всадник-Казахстан. 2012. № 1 (6). С.23-27.
7. Давлятшин И.Д., Науменко А. Почвы степной пашни Казахстана накануне третьего тысячелетия. Алматы: Казак университеті. 1996. 47 с.

## МЕТОДИКА УЧЕТА ЛАНДШАФТНЫХ УСЛОВИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ

Н. Л. Озеранская

Казахский агротехнический университет, г. Астана

За последние 30 лет землеустройство приобрело явно адаптивный характер, который выражается в такой организации использования земель и системы хозяйства, которые наилучшим образом учитывают природные свойства землепользования.

При внутривладельческой организации все природные компоненты ландшафта необходимо рассматривать с точки зрения их влияния на характер сельскохозяйственного землепользования. Для научно обоснованной территориальной организации необходимо всестороннее изучение, анализ и учет ландшафтных особенностей на территории сельскохозяйственного предприятия. Анализ природной неоднородности и учет законов функционирования ландшафта составляет основу оценки природных компонентов по отдельности и ландшафтного комплекса в целом.

Методика анализа и оценки ландшафтных условий включает:

- покомпонентный анализ ландшафтных условий (геолого-геоморфологических, гидрогеологических, климатических, почвенных, геоботанических);
- комплексную оценку ландшафтных условий.

Комплексная оценка ландшафтных условий, полученная при анализе отдельных природных компонентов или ландшафта в целом, служит для ландшафтно-экологического прогноза использования земельных ресурсов при землеустройстве. Использование земель в любом равнинном или горном районе страны будет рациональным в том случае, если оно будет осуществляться в соответствии с типами, видами и особенностями ландшафтов. Там, где игнорируются местные ландшафтно-экологические особенности, возникают ошибки, приводящие к негативным последствиям и нарушению равновесия ландшафтных систем.

Анализ и оценка ландшафтных условий при землеустройстве состоит с одной стороны, в получении объективной информации о различиях природных компонентов на территории конкретного ландшафта по материалам обследований, а с другой стороны, в прогнозе направления изменения состояний природных компонентов ландшафта в перспективе.

Основой для покомпонентного анализа ландшафтных условий территории служат данные количественного и качественного учета. Основными документами анализа для каждого объекта служат покомпонентные карты соответствующего масштаба, в первую очередь геоморфологические, почвенные, геоботанические.

В ходе предпроектных изысканий для целей землеустройства по имеющимся фондовым материалам или обновленным данным наземных обследований и аэрокосмических исследований собираются, анализируются и систематизируются достоверные сведения, составляющие четкое и объективное представление о количестве и качестве ресурса (запаса) каждого ландшафтного компонента. Например, для определения количества ресурсов нужны следующие сведения о запасе данного ресурса (площадь пашни, годовой сток реки, запас древесины в лесах и т.д.). Для возобновляемых ресурсов определяется количество ресурсов, которое можно ежегодно изымать для нужд производства или потребления, не вызывая их истощения (урожайность пашни, расход воды на хозяйственные нужды и т.д.). Обязательно оцениваются возможности расширенного воспроизводства ресурса при проведении тех или иных мероприятий (увеличение площади пашни или прирост лесов при их мелиорации и т.д.). Важно при этом дать заключение о динамике, тенденции изменения запасов при вероятном направлении развития хозяйства; указать на возможности использования новых, перспективных, в данное время неиспользуемых ресурсов (освоение новых земель в пашню, возможности орошения и т.д.). Эта информация важна для определения количества ресурсов, доступных для эксплуатации и для предотвращения их перерасхода при использовании.

Качество ресурсов определяется их физическими, химическими, биологическими и другими характеристиками (например, содержанием гумуса в почве, засоленностью грунтовых вод, содержанием кормовых единиц в пастбищном травостое).

При оценке ресурсов следует учитывать естественные закономерности развития ландшафтных компонентов. Естественные тенденции развития ландшафтов проявляются медленнее, но масштабнее (эрозионные процессы, изменение климата, русловые процессы, сейсмичность и т. д.). Оценивая использование земельных ресурсов, следует дифференцированно описывать положительные и отрицательные методы и способы использования природных условий. Не менее

важно знать, с какого времени баланс земельных и водных ресурсов становится отрицательным, и как предотвратить перерасход того или иного ландшафтного ресурса.

Анализируя ландшафтные условия территории, наряду с природными свойствами необходимо учитывать влияние антропогенных факторов и возможности проявления процессов, неблагоприятных для сельскохозяйственного производства. Следует учитывать, что возможности использования природных ресурсов во многом зависят от их сочетания. Так, например, при освоении новых земель важно учитывать не только прямые выгоды от земледелия, но и экологические факторы, например, такие как возможности развития эрозии при существующих системах земледелия, гибель дикой степной флоры и фауны.

Покомпонентный анализ ландшафтных условий предполагает сбор, систематизацию и анализ материалов специальных обследований, включающих картографический материал (карты, схемы) и текстовые описания. Масштабы карт зависят от масштабов землеустроительных планов землеустраиваемых объектов. Материалы этих обследований собираются в предпроектный период в ходе подготовительных работ при землеустройстве.

Взаимодействие природных компонентов приводит к формированию определенных ландшафтов со своей внутренней структурой и основой для их изучения служит ландшафтная карта.

Ландшафтная карта объединяет (синтезирует) материалы покомпонентного анализа ландшафтных условий и отражает структуру ландшафта, т. е. взаимосвязь ландшафтных компонентов. Она является синтезированной картой, совмещающей покомпонентные карты (почвенную, геоморфологическую, морфометрическую, геоботаническую и др.) и служит основой для составления землеустроительных проектов.

При составлении ландшафтных карт выделяются относительно мелкие природно-территориальные комплексы, которые являются основными ландшафтными территориальными единицами. При этом основной задачей является изучение морфологической структуры ландшафта. Ландшафтная территориальная структура – это совокупность ландшафтных территориальных единиц, связанных определенным пространственным соотношением. В основу выделения морфологической ландшафтной структуры положено сходство происхождения (генезис) и условий развития ее территориальных единиц. Для целей внутрихозяйственного землеустройства используются ландшафтные карты масштаба 1:10 000 и 1:25 000, на которых выделяются фации, подурочища, урочища.

Морфологическая структура используется для ландшафтно-экологического обоснования схем землеустройства при определении и размещении видов земельных угодий и природоохранных мероприятий, для обоснования проектов внутрихозяйственного землеустройства при определении и размещении видов сельскохозяйственных угодий и севооборотов и внутреннего их устройства. Таким образом, необходимо, чтобы подготовительные работы при землеустройстве на основе ландшафтного подхода предусматривали учет всего комплекса природных условий и их взаимосвязей и изучение ландшафтной дифференциации территории.

Морфологические единицы характеризуют природные свойства конкретного земельного участка. Преобразовывая ландшафт, одновременно с его природными свойствами необходимо выбирать направления его использования, наиболее оптимальные и с экологической, и с экономической позиций. Ведь основной принцип рационального использования природного ландшафта состоит в том, чтобы по возможности не разрушать сложившиеся природные внутриландшафтные связи и использовать их при преобразовании ландшафта с тщательным учетом допустимых хозяйственных и технических нагрузок. Следовательно, основой для организации территории должна быть карта, на которой отражаются возможные направления использования каждой ландшафтной единицы. Эти функции и выполняет агроландшафтная карта. Кроме того, она генерализирует мелкие ландшафтные выделы в более крупные по принципу схожести их использования – однородности проектируемых мероприятий. Если на ландшафтной карте, составленной на территорию с.-х. предприятия, обычно имеется большое количество ландшафтных единиц, то на агроландшафтной карте фации и подурочища объединяются в эколого-ландшафтные микрозоны.

Агроландшафтная карта составляется на основе зонирования территории путем выделения эколого-ландшафтных микрозон – морфологических единиц ландшафта (фаций, подурочищ), объединенных в единые по экологическому состоянию и целесообразности использования группы с установлением соответствующих мероприятий. Для условий степной зоны Северного Казахстана при разработке агроландшафтной карты рекомендуется выделять следующие микрозоны: консервации,

ограниченного использования, восстановления с.-х. потенциала, интенсивного использования полевых ландшафтов, луговых (сенокосных) и пастбищных ландшафтов.

#### Список использованной литературы:

1. Волков С.Н. Землеустройство в условиях земельной реформы. М.: Былина, 1998.
2. Мордкович В.Г. Степные экосистемы. Новосибирск: Наука, 1982.
3. Чупахин В.М., Андришин М.В. Ландшафты и землеустройство. – М.: Агропромиздат, 1989

## ДИСЦИПЛИНА КАДАСТР И ЗЕМЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КАК КОМПОНЕНТ ОБУЧЕНИЯ МАГИСТРОВ ГЕОИНФОРМАТИКИ ПРОГРАММЫ TEMPUS GEM

Н.Алимбекова, Кыргызский Государственный Университет Строительства, Транспорта и Архитектуры им. Н.Исанова, г. Бишкек, Кыргызстан

В настоящее время информационные системы играют большую роль в деятельности человечества. Информационные системы применяют во всех областях, например в управлении ресурсами, в транспорте, в энергетике, кадастре ит.д. Кадры, которые владеют навыками информационных систем очень востребованы на рынке труда, как в Кыргызстане, так и зарубежом.

В рамках проекта TEMPUS Geoinformatics: Managing Energy, Resources, Environment - GEM Кыргызский Государственный Университет Строительства, Транспорта и Архитектуры им. Н. Исанова совместно с Европейскими и Центрально Азиатскими партнерами разработали магистерскую программу геоинформатики.

Проект TEMPUS-GEM направлен на достижение следующих целей:

- разработка и исследования магистерской программы геоинформатики в университетах стран-партнеров
- акцент на управление ресурсами и возобновляемых источников энергии
- разработка квалифицированных преподавателей (учителей) в области геоинформатики и ее приложений
- установление тесных связей с промышленностью и другими секторами
- сбор студентов и выпускников ассоциации, как «сообщество практики» [1, с 2])

Дисциплина Кадастр и земельно-информационные системы является одной из основных дисциплин магистерской программы геоинформатика. Для подробного рассмотрения дисциплины ознакомимся с общими понятиями кадастра, земельно-информационных систем:

**Земельный кадастр** — систематизированный свод документированных сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель. [2].

**Земельно-информационная система** - 1) комплекс программно-технических средств, баз пространственно-атрибутивных данных, каналов информационного обмена и других ресурсов, обеспечивающий автоматизацию получения, обработки и хранения земельно-кадастровой информации в цифровой форме средствами геоинформационных систем;

2) географическая информационная система, предназначенная, в первую очередь, для обеспечения задач и функций государственного управления земельными ресурсами и регулирования земельных отношений [3].

Впервые понятие земельный кадастр рассматривается в Земельном кодексе Кыргызской Республики. Земельный кодекс КР был введен в действие 2 июня 1999 года №46.

В настоящее время компетентным органом в сфере кадастра является Департамент кадастра и регистрации прав на недвижимое имущества КР. Кадры являются важным составляющим данной сферы. Мы все знаем, что время не стоит на месте и технологии усовершенствуются с каждым днем все быстрее и быстрее. Если раньше карты, планы чертили, рассчитывали параметры в ручную, данные об объектах вписывали и вели учет в бумажных версиях, то сейчас все изменилось. В связи выше сказанным дисциплина Кадастр и земельно-информационные системы является актуальной в 21 веке.

Главная цель данной дисциплины заключается в разработке теоретических знаний и практических навыков студентов о государственном земельном кадастре и земельно-информационных систем (ЛИС), принципов и содержания земельно-кадастровых работ,

регулирования, учета и оценки. После завершения курса магистрант должен уметь:

- Понимать цели, задачи, структура и принципы кадастра;
- Знать регистрации земельных участков и землепользования, каталогизации и оценке земли;
- Иметь теоретические и практические навыки по разработке земельно-информационных систем;
- Определять содержание и процедуры земельный кадастр предприятий / организаций, городов, регионов, провинций и стран.

Дисциплина Кадастр и земельно-информационные системы раскрывает следующие тематики:

- Введение в Земельное Администрирование и Кадастр;
- Дисциплина Земельное администрирование - процессы и теории;
- Ресурсы данных и документы земельного кадастра;
- Регистрация земельного права и землепользования Кыргызстана;
- Сбор данных и визуализация, дизайн и обновление земельно-информационных систем;
- Земельный кадастр предприятий / организаций, городов, регионов, провинций и стран;
- Оценка земли, здания и земельные рынки;
- Мировая деятельность управления земельными ресурсами.

По мнению подавляющего большинства преподавателей и студентов, лабораторные занятия являются наиболее важной составляющей данного курса. Данная дисциплина проводится в виде лекционных занятий и лабораторных. Лекционные занятия по Кадастру и земельно-информационным системам в целом не может быть адекватно донесен без наглядных материалов и техники. Это связано с необходимостью разъяснения графических и логических операций. Использование мультимедиа проекта и презентаций является эффективным применением при обучении студентов.

Для проведения лабораторных занятий существуют компьютерные лаборатории, в которых установлены лицензионные ГИС программы. Такие как ARCGIS 10, Autocad, QuantumGIS, Erdas, Idrisi и.т. Первоначальное знакомство с ГИС программами, согласно стандартам специальностей, проходят на первом курсе магистерского обучения. К этому времени студенты уже имеют определенные знания и навыки в области картографии, базы данных, дистанционного зондирования и т.д., что дает им возможность понять теоретические концепты геоинформатики и применить в земельном кадастре. Лабораторные задания оканчиваются для студентов созданием, завершеном картографического продукта (кадастровых карт), базы данных и т. п.

В итоге хотелось бы отметить, что данная магистерская дисциплина является совершенно новой в КР. Применение приобретенных навыков работы с современными ГИС программными обеспечениями, позволит получить широкие представления об их применении на практике. А также создание кадастровых карт, ознакомит с кадастровой системой КР и земельно-информационными системами зарубежных стран, что позволит в дальнейшем усовершенствовать кадастровую систему КР.

#### Список использованной литературы:

- 1) Z\_GIS Tempus GEM. Available: <http://tempusgem.zgis.net/objectives>
- 2) Википедия. Земельный кадастр. [http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80) – дата 5-февраля 2013
- 3) Землеустроительная служба. <http://www.gomeloblzem.by/o-gosudarstvennom-zemelnom-kadastre/zis> - дата 5 февраля 2013

#### ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ НАУКИ «ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ»

К.А.Пуминава, ФГБОУ ВПО «Омский Государственный Аграрный Университет им. П.А.Столыпина», кафедра землеустройства, г. Омск, РФ

Становления и развития науки ландшафтоведения происходило в несколько этапов:

- I этап - становление географической науки (3 в. до н.э. –XVIII в. н.э.);



-II этап - анализ накопленных фактов и знаний, их сравнение и сопоставление, оценка, поиски и выявление простых территориальных связей между свойствами разных природных компонентов (XV111-XIX вв. н.э.);

- III этап - обобщение накопленных знаний и фактов, их синтез, группировка, разработка теорий (середина XIX-XX вв.);

- IV этап - ландшафтоведение (20-30-е гг. XXв.);

- V этап - ландшафтоведение (после второй мировой войны);

- VI этап - включение теории ландшафтоведения в общую теорию и методологию науки - вторая половина XXв.

На первом этапе идет накопление знаний и фактов об особенностях природы разных территорий, о размещении природных объектов и явлений на земной поверхности и простых взаимосвязях в природе Земли. Предпосылками к развитию физической географии и зарождению представлений о взаимосвязях в природной среде являлись наблюдения и накопление знаний о пространственной изменчивости лика Земли, круговоротах воды, землеописаниях, требования практики - освоение и завоевание новых земель, торговля. (Аристотель (384 – 322 гг до н.э.) со своей теорией о шарообразности Земли (доказательства – круглая форма тени при лунных затмениях и изменение звездного неба при движении с севера на юг и обратно), "Метеорологика" зарождение землеведения: представления о земных оболочках, о процессах и взаимосвязях в природе Земли, Геродот (485 – 425 гг до н.э.) первое простейшее районирование, деление ойкумены на три части – Европу, Азию и Ливию (Африку), нидерландский ученый Бернгард Варения (1622 – 1650) 1650 г. «Всеобщая география» - естественная наука о «земноводном шаре», который рассматривается, как в целом так и по частям, в 1755 г. «Описание земли Камчатской» С.П. Крашенинниковым (1711 – 1755) – подлинно научные географические описания, М.В. Ломоносов (1711 – 1765гг.) ученый-организатор и теоретик, его представления о климате, геоморфологических процессах, почвах во многом опередили свое время.).

Предпосылками развития на втором этапе являлись открытие новых закономерностей, фактов, методов исследований в смежных науках - биологии, геологии и других, заказы государства на природно-хозяйственное районирование территории России, для лучшего управления и хозяйственного освоения отдаленных районов.

Научные экспедиции Российской Академии наук (1768-1784 гг.) ознаменовали собой знаменитый перелом в физической географии; немецкий ученый Александр Гумбольдт (1769 – 1859гг.) в научном труде «Космос», развивает идею о единстве и взаимосвязи природных явлений на Земле, в частности, в живой и неживой природе. Чарльз Дарвин и его эволюционное учение. Э.А. Эверсман занимался районированием и в труде «Естественная история Оренбургского края» разделил изученную территорию на три части: горно-лесной пояс Урала и ландшафтные зоны степей и полупустынь («сухих степей»), среди последних выделил более мелкие единства в зависимости от почвы. Указываются ПТК разного уровня, хотя термин не употребляется.

Эколого-географические обобщения проф. Н.А. Северцова (1855 г.) по Воронежской губернии, природно-хозяйственное районирование, или "естественное деление земной поверхности на относительно однородные в природном плане участки; сведения о широтной и высотной поясности на Земле". Исследования П.П. Семенова-Тян-Шанского и Н.А. Северцова в Тянь-Шане было положено начало изучению высотной географической поясности гор.

Предпосылками развития и основными результатами третьего этапа являлись разработка эволюционного учения, выделение и развитие экологии как науки о всеобщих связях в живой и неживой природе; разработка идей профессора В.В. Докучаева (1846-1903 гг.) о почве как продукте длительного совместного развития компонентов живой и неживой природы, «почва - зеркало ландшафта». Научно-практическая школа В.В. Докучаева - это физико-географическое обобщение, синтез и развитие идеи о новой географической науке, которая призвана заниматься изучением взаимосвязей и соотношений между всеми природными компонентами - «учение о ландшафте», формулирование и развитие В.В. Докучаевым учения о природных, или естественноисторических зонах природы - "зональность - мировой закон». Ученики и сотрудники Докучаевской научной школы: Л.С. Берг, А.Н. Краснов, Г.ф. Морозов, Г.Н. Высоцкий, В.И. Вернадский, Б.Б. Полынов и др.

Л.С. Берг (1913 г.) создает первое зональное районирование России, где вводится понятие «ландшафтных зон». В это же время А.Н. Красновым, Г.Ф. Морозовым, Г.Н. Высоцким, Л.С. Бергом разрабатываются, формулируются и вводятся понятия географического, или ландшафтного комплекса; Л.С. Берг определил "ландшафт как область, в которой характер рельефа, климата,

растительного и почвенного покрова сливаются в единое гармоничное целое, типически повторяющееся на протяжении известной зоны земли".

Высоцкий Г.Н. разрабатывает и вводит количественный критерий (соотношение тепла и влаги) для выделения природных зон. Ученые Р.И. Аболин и др. работают над проблемами дифференциации и иерархической организации ландшафтных комплексов.

В период после 1917 года (IV этап), перестройка экономики СССР на плановых началах сопровождалась большими экспедициями по изучению естественных производительных сил в разных экономических районах страны, заказами на физико-географическое и природно-хозяйственное районирование различных территорий, на ландшафтное картирование с целью освоения новых сельскохозяйственных земель переселенцами, ландшафтно-индикационными исследованиями для водообеспечения пастбищ и осваиваемых земель.

Разрабатываются и опробываются практические подходы к полевой ландшафтной съемке (картированию) территорий, а также развиваются представления об элементарном ландшафте, или ПТК, так же разрабатываются различные схемы физико-географического (ландшафтного) районирования территории России с использованием зонального, секторного и провинциального принципов дифференциации территории (С.С.Неустроев, Б.А.Келлер), В.Л.Комаров разрабатывает «азональное» подразделение суши, Б.Б.Полыванов динамики и эволюция ландшафта.

В 1930 г. выходит книга Л.С. Берга «Ландшафтно-географические зоны СССР» с изложением основ учения о ландшафте. Типологическая и региональная (индивидуальная) трактовка понятия ландшафт, разработка представлений о ландшафте, его элементарных (фациях или эпифациях) и более сложных (урочищах) составных «морфологических» частях (ПТК) - важные вехи в развитии ландшафтоведения.

Пятый этап сопровождается разработкой В.Н. Сукачевым в 40-х годах представлений о биогеоценозах, близких по смысловому содержанию к фациям, формированием московской ландшафтной школы в МГУ под руководством профессора Н.А. Солнцева, разработкой Б.Б. Полыновым (1944-1946 гг.) основ геохимии ландшафтов, введение учения о ландшафте в учебные планы университетов, зарождение различных научных физико-географических и ландшафтных школ:

- в МГУ физико-географического районирования и морфологии ландшафтов (рук. Н.А. Гвоздецкий, Н.А. Солнцев);

- геохимии ландшафтов (рук. М.А. Глазовская, А.И. Перельман);

- в Ленинграде ландшафтного картирования, типологии и морфологии ландшафтов (рук. А.Г. Исаченко);

- в Воронежском университете - ландшафтного картирования, типологии и антропогенного ландшафта (рук. Н.Ф. Мильков) и др. Разработка представлений о моно- и полисистемных моделях ландшафтов (Д.Л. Арманд и др.).

Социальные предпосылки: становление и развитие капитализма, сопровождающееся территориальным разделением труда и заказами на природное районирование территорий с целью более рационального использования их природных ресурсов.

Экспедиции Академии наук в черноземные области с целью разработки методов борьбы с засухами и другими неблагоприятными природными явлениями, а также изучения возможностей лесоразведения в степной зоне.

Предпосылками развития шестого этапа является использование физико-математических, геохимических, биофизических и биохимических, балансовых, системных методов и моделей при исследовании ландшафтов, развитие системных представлений о ландшафтах; формирование научной школы структурно-динамического геосистемного исследования ландшафтов (Иркутск, руководитель акад. В. Б.Сочава). Развитие представлений о ландшафтных комплексах как геосистемах различного типа. Развитие ландшафтно-экологических исследований и представлений о ландшафтах как геозкосистемных образованиях, компьютеризация процессов сбора, хранения, обработки и обобщения ландшафтной информации. В 1963 г. В. Б.Сочава предложил именовать объекты ландшафтных исследований геосистемами. Это понятие более широкое, чем ПТК, поэтому оно, подчеркивая системную организацию природы в целом, лучше вписывается в общую методологию науки. Выделяют три основных уровня организации геосистем: планетарный, региональный и локальный (топологический); вводят понятия структуры, состояния и организации геосистем, их динамики как смены состояний, устойчивости. Ученые, внесшие наиболее существенный вклад в развитие ландшафтной теории на этом этапе: Д.Л. и А.Д.Арманд, В.Б.Сочава, М.А. Глазовская, А.И.Перельман, А.Г.Исаченко, В.А.Николаев, А.А.Крауклис.

В последней четверти XX в. в ландшафтоведении все активнее выделяются экологизированные

(геоэкологические) направления, ориентированные на изучение закономерностей антропогенеза ландшафтной оболочки, организации природно-антропогенных и разных видов культурных ландшафтов. Эти направления активно развивались в научных школах Т. В.Звонковой, М.А.Глазовской и А.И.Перельмана, А.М.Рябчикова и Л.И.Кураковой, Ф.Н.Милькова, И.П.Герасимова и В.С.Преображенского, В.С.Жекулина и др.). Социальные предпосылки: совершенствование научно-технической базы ландшафтных исследований, заказы на ландшафтно-экологические и физико-географические оценки и обоснование разномасштабных проектов хозяйственного освоения территорий и размещения промышленных объектов в регионах (в целях освоения целинных земель, перераспределения стока северных рек, мелиорации сельскохозяйственных угодий, размещения объектов энергетики, металлургии), отраслевое планирование и проектирование в регионах, лесохозяйственное обустройство, «зеленое» строительство и ландшафтная архитектура поселений, отраслевые и региональные комплексные схемы охраны природы, районные планировки и т.д. В последнее десятилетие в связи с большим распространением культурных ландшафтов, включением теории ландшафтоведения в общую методологию науки и придания понятию ландшафт фундаментального статуса, все более широкие трактовки и использование приобретает не только в географии, термин «культурный ландшафт». Представления о культурном ландшафте в различных трактовках можно получить из работ Ю.Г.Саушкина, Л.Н.Гумилева, Ф.Н.Милькова, В.С.Жекулина, Л.И.Кураковой, Ю.А.Веденина, В.А.Николаева, Г.А.Исаченко, В.Н.Калуцкова, Л.К.Казакова и др. Соответственно активизируется развитие учений о культурных ландшафтах, их планировании, конструировании, проектировании и оптимизации.

УДК 332.2(470)(574)

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

С.К. Макенова, М.А. Громова

ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А.Столыпина», г. Омск,  
РФ

Государственная земельная политика является составной частью национальной стратегии социально-экономического развития страны, она непосредственно связана с административной реформой и усовершенствованием территориального устройства страны. Обустройство территории – это реализация системы мер, направленных на обеспечение рационального и эффективного использования земельно-ресурсного потенциала, его охрану, воспроизводство и повышение плодородия почв, сохранение и создание благоприятной для населения инфраструктуры и внешней среды, защиту прав собственности путем осуществления комплекса организационных, правовых и экономических мер. Опыт развитых стран показывает, что прямое организационное начало в обустройстве территории всегда принадлежит государству, а его рыночный механизм формируется в пределах существующего законодательства и сочетании интересов общества и законных интересов граждан.

В основе отношений Казахстана и России лежат многовековые исторические, политические, экономические, культурные связи, сделавшие их стратегическими партнерами во многих сферах хозяйствования, в том числе и в области земельных отношений.

Территория Республики Казахстан составляет 261,1 млн. га и по площади земель входит в десятку крупнейших государств мира (табл. 1). Из них 35,9% приходится на земли сельскохозяйственного назначения и 41,6% – на земли запаса. Большая часть земельного фонда представлена сельскохозяйственными угодьями, в составе которых преобладают пастбища [1].

На территории Российской Федерации доля, которой составляет 12,5% от мировой территории, сосредоточено 55% черноземных почв мира. Состав земель России характеризуется следующими особенностями: большая часть территории России занята лесом и составляют 64,8%, а сельскохозяйственные угодья – 23,3% [2].

Обеспеченность населения обрабатываемыми землями (пашней) в расчете на человека в России и Казахстане достаточно высокая – 0,87 и 1,5 га соответственно (для сравнения: в США – 0,51 га; в Китае – 0,07 га, в Японии – 0,03 га).

Таблица 1 – Распределение земель Республики Казахстан и Российской Федерации по категориям (на 1 января 2011 г.)

№ п/п	Категория земель	Республика Казахстан		Российская Федерация	
		в млн. га	%	в млн. га	%
1	Земли сельскохозяйственного назначения	93,7	35,9	400,0	23,3
2	Земли населенных пунктов	23,7	9,1	19,5	1,1
3	Земли промышленности и иного специального назначения	2,7	1,1	16,7	1,0
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	5,7	2,1	34,8	2,1
5	Земли лесного фонда	23,0	8,8	1108,5	64,8
6	Земли водного фонда	4,1	1,4	28,0	1,7
7	Земли запаса	108,2	41,6	102,3	6,0
Итого земель		261,1		1709,8	

Таким образом, аграрный сектор занимает особое место в экономической и социальной жизни обоих государств, выступая важным фактором развития их экономики. В результате проведенных реформ произошли коренные изменения форм собственности на земли сельскохозяйственного назначения, где частная форма на земли стала преобладающей. Это способствовало созданию среды для развития рыночных отношений в аграрной сфере.

Началом земельных преобразований в России послужило принятие в 1990 г. закона «О земельной реформе». В результате проведенной реформы в 1990-2012 гг. в России была ликвидирована государственная монополия на владение землей, осуществлен переход к платному землепользованию, созданы условия для гражданского оборота земельных участков. В результате преобразования государственного земельного кадастра в кадастр объектов недвижимости (ГКН) на качественно новом техническом и технологическом уровнях развернута система регистрации прав на недвижимое имущество, созданы сертифицированные специальные программные продукты, обеспечивающие автоматизированное ведение ГКН, завершена для целей налогообложения государственная кадастровая оценка всех категорий земель Российской Федерации, подготовлены необходимые кадры в области регулирования земельных отношений [3, с. 14-29].

На первоначальном этапе земельные преобразования в Республике Казахстан проводились, ориентируясь на российский вариант земельной реформы. За годы осуществления земельной реформы (с 1990 г.) в республике по существу создан, новый земельный строй, основанный на разных формах собственности на землю, многообразных видах права землепользования, на вовлечении земельных участков и права землепользования в рыночные отношения, на платности землепользования. Земельный кодекс Республики Казахстан, принятый в июне 2003 г., представляет собой концептуально новый нормативный правовой акт, способствующий урегулированию общественных отношений, возникающих в условиях частной собственности на земли сельскохозяйственного назначения, и реально влияющих на ход реформ в аграрном секторе страны. Принятие Земельного кодекса Республики Казахстан и нормативных правовых актов позволяет осуществлять реализацию заложенных правовых норм на практике, решать главные проблемы использования земельных ресурсов страны, в частности – повысить эффективность использования огромного потенциала земельных ресурсов Казахстана, путем преобразования земельных отношений и внедрения механизмов экономического стимулирования их осуществления [4].

Несмотря на эти очевидные результаты земельных преобразований необходимо отметить, что земельные реформы до конца еще не доведены ни в России, ни в Казахстане. Земельный оборот и его инфраструктура отстают от потребности реальной экономики, существующие механизмы распоряжения землей бюрократизированы, ограничивают доступ к земельным ресурсам и не позволяют осуществлять переход земельных участков к эффективно работающим собственникам. Отсутствует система реальных гарантий прав на земельные участки, что приводит к снижению их инвестиционной привлекательности. Размеры и структура земельных платежей несовершенны, а их доля в бюджетах всех уровней мала. Финансирование мероприятий в сфере землепользования недостаточно и осуществляется по остаточному принципу. Это обернулось ростом темпов

деградации земель, низкой отдачей работ по повышению плодородия почв и обустройств территорий, крайнему ослаблению материальной базы агропромышленного комплекса (АПК), отсталостью его инфраструктуры, неэффективностью городского землепользования.

На наш взгляд, это еще связано с некоторыми особенностями объективного характера. Обе страны имеют высокую обеспеченность земельными ресурсами, расположенных в различных природно-климатических зонах. Так, территорию России пересекают следующие природные зоны: арктических пустынь, тундровая, лесотундровая, тайги, смешанных и широколиственных лесов, лесостепная, степям, полупустынная, пустынная. Самую большую площадь занимают лесные зоны. К северу и к югу от них расположены лесотундровая и лесостепная и далее безлесные зоны. Существование безлесных зон на севере обусловлено суровым арктическим и субарктическим климатом, а на юге — большой сухостью.

На территории Республики Казахстан по природным условиям выделяются следующие зоны: 1) лесостепная; 2) степная; 3) сухостепная; 4) полупустынная; 5) пустынная; 6) предгорно-пустынно-степная; 7) субтропическая пустынная; 8) субтропическо-предгорно-пустынная; 9) среднеазиатская горная; 10) южно-сибирская горная.

Поэтому, географическое положение большей части территории России и Казахстана в зонах с весьма неблагоприятным климатом для сельскохозяйственного производства характеризуется большим удельным весом земель, подверженных природной и антропогенной деградации. Разнообразие природно-климатических факторов требуют формирования системы правовых мер, направленных на защиту сельскохозяйственных производителей от риска, вызываемого стихийными обстоятельствами, от этого будет зависеть стабильность цен на сельскохозяйственную продукцию, конъюнктура сельскохозяйственного рынка. Слабая привлекательность инвестиций в АПК также связана с продолжительностью цикла сельскохозяйственного производства.

На темпах и специфике земельных преобразований сказываются неравномерность транспортного и инфраструктурного обустройства отдельных областей и регионов обоих государств.

Рынок земли во многих странах мира, независимо от целей использования (под застройку, ведение сельскохозяйственного производства) работает по строго определенным законам и условиям, установленным государством, где введены определенные ограничения, чем ценнее земля по местоположению, тем больше ограничений. Практика землепользования России показала, что отсутствие таких ограничений, особенно в пригородных и курортных зонах, а также в населенных пунктах привело к возникновению теневого рынка земли.

Используемые казахстанскими производителями земельные ресурсы пока дают низкую отдачу, что сказалось и на рекомендованных кадастровых ценах на земли сельскохозяйственного назначения. Сопоставление их с ценами в других странах показало, что оценочная стоимость пашни в Казахстане в среднем в 22,7 раза ниже, чем в таких странах как США, Япония, Китай. Стоимость казахстанской земли является самой низкой по сравнению с развитыми и ведущими развивающимися странами. При имеющихся в Казахстане значительных земельных ресурсах наблюдается отсутствие полноценного рынка земли, который мог бы определить реальную рыночную стоимость земли в Казахстане.

Глобальная зависимость современной экономики любой страны, в том числе и в России и в Казахстане, от складывающихся тенденций и направлений мировой экономики в целом предопределяет направления нового подхода к территориальному использованию земли как особого, наиболее ограниченного и дефицитного ресурса современного мирового сообщества. На фоне ограниченности мировых земельных ресурсов, а также высокой степени освоения пригодных территорий для производства продовольствия, Казахстан и Россия обладает одним из самых высоких в мире потенциалов развития сельскохозяйственного производства.

Создание эффективной и динамичной системы управления земельными ресурсами - главная современная стратегическая задача земельной политики обоих государств. Частная собственность на землю является одним из обязательных условий функционирования рыночной экономики, а также гарантия привлечения инвестиций в ее реальный сектор. При реализации государственной земельной политики и защите государственной и частной собственности на землю эффективность использования земельных ресурсов значительно повысится.

#### **Список использованной литературы:**

1. Земельный кодекс Республики Казахстан. [Электронный ресурс] –Астана, 2013. – Режим доступа: <http://www.akorda.kz>.
2. Земельный кодекс Российской Федерации. [Электронный ресурс] – М., 2013. – Режим доступа: <http://www.zem.ru>.

3. Лойко, П.Ф. Некоторые аспекты современной земельной политики в аграрном секторе мира и России [Текст] / П. Ф. Лойко // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. - 2009. - № 1. – С.14-29.
4. О Стратегическом плане Агентства Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами на 2011 - 2015 годы [Электронный ресурс] – Астана, 2013. – Режим доступа: <http://www.adilet.zan.kz>.

ӘОЖ: 626.81:504.062(574.42)

## ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН СУ ҚОРЛАРЫНЫҢ ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

М.Н.Мусабаева, Н.Қ.Қабдрахманова  
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті, Астана қ.

Еліміздің су қоры ұлттық байлық болып табылады. Оны қорғау мемлекеттің және жалпы халықтың міндеті. Сондықтан, су қоры есепке алынып, саны, сапасы қадағаланып, су қорғау және тиімді пайдалану шараларын жоспарлап қадағалап отыруымыз қажет. Су шаруашылығы – экономиканың тұрақтылығын, халықтың тіршілігін қамтамасыз етіп және қоршаған табиғи ортаның жағдайын анықтайтын негізгі салалардың бірі.

Шығыс Қазақстан облысы Қазақстан Республикасының су ресурстарына бай және сумен көбірек қамтамасыз етілген аймағына жатқызылады, ол оның табиғи-климаттық жағдайымен анықталған. Облыстың су қоры - өзендер, көлдер, батпақтар, тоғандар және мұздықтар. Тұщы судың сомалық қоры облыс тұрғындарының біреуіне шаққанда жылына шамамен 50 мың м<sup>3</sup> құрайды, бұл әлемдік стандарт бойынша жоғары көрсеткіш болып саналады [1].

Өнеркәсіп орындарының көбеюіне байланысты жер беті нысандарының тоқтау суларға және қоқыс лақтыруының көрсеткіші ұлғайғандығы байқалады. Өндірістің ластау факторлары су сапасына басты қауіп төндіреді. Бұл, атап айтқанда, тау-кен өндірісі және бұрыннан келе жатқан ежелгі ластау факторлары және кәсіпорындар мен ірі жылу энергетика орталықтары өзен жүйесінің өте тығыз аймағында орналасуы. Соның ішінде Қазақстан тәуелсіздік алғанға дейін Кеңес Одағы әскерлері пайдаланған Семей ядролық сынақ алаңы.

Жер асты суларының эксплуатациондық қоры 6273,6 мың.м<sup>3</sup>/тәулігіне, соның ішінде шаруашылық саласына 199,5 мың.м<sup>3</sup>/тәулігіне, өндірістік-техникалық 304,8 мың.м<sup>3</sup>/тәулігіне жұмсалады. Шығыс Қазақстан облысында жер асты суларының эксплуатациондық қорларымен 2 үлкен орын ашылды олардың қоры 500-1000 мың.м<sup>3</sup>/тәулігіне құрайды. Өнеркәсіптер жер асты суларына жақын жерлерде орналасқан, сол себепті ең негізгі ластаушы көздері болып табылады. Осындай нысандарға тау кен өнеркәсіптері, жекелеген кәсіпорындар және қалалық агломерациялар жатады [2].

Сонымен қатар облыстағы су нысандарының тау кен өнеркәсібінің қалдықтары менластануының бірден бір себебі,ерте кездерде де су қорғау жолақтарында және өзендердің маңайында орналасқан тау жыныстарының қалдықтары, қалдық қоймаларының көп болуы. Мысалы, ҮМЗ қоймасы, Согра және Өскемен жылу электр орталықтарының үйінділері, металлургиялық өндірістің шлактар террикондары, қалдықтарды көмуге арналған полигондар және істен шығарылған кеніштер және тау кен кәсіпорындарының шахталары жатады. Су қоймаларының негізгі ластанулары шахталық сулардың жеткіліксіз тазаланғанынан және мүлдем тазаланбағандығынан болады.

Атап айтсақ су нысандары АҚ «Казцинк»; «ШығысКазмедь» филиалы; «Қазақмыс» корпорациясы; «AES Өскемен ЖЭО» АҚ; «Өскемен Водоканал»; «Семей Водоканал»; «Үлбі металлургиялық зауыты» АҚ, Лениногор қорғасын зауыты; Березов кені; Зырян зауыты секілді өндіріс орындарының сарқынды лас суларымен ластануда. Су құрамында қорғасын, мырыш, сынап, т.б. ауыр металдар шекті мөлшерден асып кетуі жиі байқалады [3].

Өткен жүз жылдықтың 40-50 жылдарында полиметалл кен орындарын ашық әдіспен өңдеу нәтижесінде баланстан тыс кендер және аршу жыныстары жан-жақты зерттеудің нәтижесінде өзен алқаптарында филтрсіз жинала берді. Қалдықтарда жиналған атмосфералық ылғал металдармен қаныққан күкірт қышқылына айналып, олар жер асты суларына түсті. Бұл дегеніміз өндірістік кәсіпорындардың газ тәрізді, сұйық және қатты қалдықтары ластаушы заттармен су желісіне түседі. Ертіс өзені болса Кенді Алтай шегінде ауыр металдардың аса ластануына ұшырайды. Кенді Алтайда 12,5 мың шаршы километрден асатын ауданда ірі биогеохимиялық аумақ қалыптасқан. ШҚ гидрометеорология орталығының соңғы 30 жылдағы бақылауларының көрсеткіштері Қазақстан

карамағындағы Қара Ертістің суының азаю тенденциясын белгілеген, әсіресе бұл Бұқтырма бөгенінің жағдайына әсерін тигізді. Гидрометеорология орталығында жүргізілетін су ресурстарының мемлекеттік мониторингі деректері бойынша, Ертіс өзенінің жағдайы 2-3 сапа класымен бағаланады: егер Боран ауылында су сапасы «таза» деп танылса, Өскемен қаласының маңында «біркелкі ластанған» болуда.

Ертіс өзенінің суы «өте қатты ластанған» су тобына жатады. Химиялық көрсеткіштер бойынша өте қатты ластанған өзендер Бреска, Красноярка, Глубачанка, Тихая, және Үлбі (Тишинский кен орны). Үлбі өзенінің жоғарғы деңгейде мырыш пен, марганец пен ластануы жағдайлары №2 Тишинский кенішінің қалдықтарын улы элементтерінің сілтісіздендіру мен байланысты. №2 Тишинский кенішінің қалдықтары 1967-1977 жылдар аралығында арнайы дайындықсыз Үлбі өзенінің аңғарына төгіліп отырды [4].

Судың ластану индексі бұл өзендер бойынша соңғы 15 жылда өте төменгі көрсеткішті беріп отыр. Сынап және мырыштың орташа жылдық концентрациясы үнемі мөлшерден асып кетеді. Шығыс Қазақстан облысының территориясындағы бақылауға алынған сулардың сапасы әртүрлі бағыттарда өзгеріп кетті. Соңғы жылдары Красноярка және Уба өзендерінің экологиялық жағдайы жақсарды (сапасы 2-3 класс таза және ластанған). Керсінше суының ластануы Ертіс, Үлбі, Глубочанка, Бреска, Тихая өзендерінде байқалады – сапасы 3 класс ластанған. Негізгі ластау ошақтары Үлбі, Глубочанка өзендеріне жақын орналасқан [5].

Өскемен, Шемонайха, Риддер, және т.б. қалалар ластанған суларды шаруашылықта қолданып отыр. Шығыс Қазақстан облысында ластанған сулардың 72% қауіпті және өте қауіпті деңгейде ластанған деп сипатталады. Қазіргі кезде күн сайын Ертіс өзенінен алынған су жеті ингредиент бойынша (ауыр металдар, синтетикалық заттар және т.б.) тексеріледі. 17 ингредиент бойынша әр он күн сайын, ал 23 ингредиент бойынша жылына бір рет көршілес Қытай мамандарымен ақпарат алмасады.

Шығыс Қазақстан облысының су ресурстарын тиімді пайдалану, экологиялық жағдайдың тұрақтандыру өз маңыздылығына ие.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Ганженко Г.Д., Ахметов М.А., Бенсман В.А. Исторические загрязнения и их воздействие на водные системы в Восточно-Казахстанской области, // Материалы международного экологического форума – Восточно Казахстанской области, г. Усть-Каменогорск, 2010. – С.200
2. Чурсин А.С. Загрязнение атмосферы г. Усть-Каменогорска, пути решения // Материалы международного экологического форума – Восточно Казахстанской области, г. Усть-Каменогорск, 2010. – С.95
3. Саиров С.Б., Квитко Н.А., Неб Т.Г., Лищенко М.П. Динамика качества поверхностных р. Ертіс и Ульбы в черте г. Усть-Каменогорска в период за 2005-2009гг., г. Усть-Каменогорск, 2010 – С.12
4. Экологические проблемы и охрана поверхностных вод трансграничного бассейна реки Иртыш // Экология Восточного Казахстана: проблемы и решения: Справочно-информационный вестник. – изд-во ВКГУ. 2002. - С.40
5. Омаров М.Н., Жаркинов Е.Ж Загрязнение окружающей среды ВКО промышленными выбросами.- Алматы, 2009.- С.147

## **ВЛИЯНИЕ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО**

Л.А. Симонова, ФГБУ Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, г. Нижний Новгород, РФ

Рыночная экономика ставит перед землеустройством ряд задач, которые определены Земельным кодексом, Федеральными законами РФ «О землеустройстве», «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», «Об инвестиционной деятельности РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений».

В этих документах установлены основные задачи, стоящие перед землеустройством, а также определены правовые основы проведения землеустройства в целях обеспечения рационального использования, охраны земли, улучшения экологии, проблемы инвестирования [1,2].

Эти проблемы особенно остро стоят в использовании земель сельскохозяйственного назначения, где наблюдается столкновение интересов при распределении их по формам собственности, методам хозяйствования, ответственности за сохранение земель.

Перед землеустройством стоят задачи по изучению состава земель, а также планированию организации рационального их использования и охраны, установлению на местности границ земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства, оценки качества земель, проведение геодезических и картографических работ, разработки проектов перераспределения угодий в связи с реорганизацией сельскохозяйственных предприятий, проектов внутрихозяйственного землеустройства, улучшения угодий, освоения новых земель, рекультивации, защиты земель от эрозии, захламления, заражения, деградации.

Задачи, которые ставятся перед землеустройством рыночными условиями, требуют по-новому взглянуть на некоторые землеустроительные работы. В условиях рыночной экономики требуется совершенно новый подход к вопросам планирования, рационального использования земель и их охраны, чему способствует наличие различных форм собственности на землю. В этих условиях повышается ответственность владельца земли за ее рациональное использование и охрану.

Землеустроительные мероприятия, проводимые в сельской местности, влияют на эффективность бизнеса в сельском хозяйстве благодаря новым, прогрессивным идеям по использованию и охране земель.

Полная свобода хозяйства при определении специализации и объемов производства связана с такими понятиями, как маркетинг, который можно определить как изучение условий продажи своей продукции, совокупность элементов изучения рынков, формирования ценовой политики, рекламы, факторов, стимулирующих производство.

Условия маркетинга являются основным показателем при бизнес-планировании деятельности сельскохозяйственного предприятия, так как они определяют направление развития бизнеса его параметры и содержание.

Маркетинг в землеустроительных проектах позволит обосновать структурные изменения в хозяйстве, так как ориентация на производство востребованной на рынке продукции повлияет на специализацию сельскохозяйственного производства и, как следствие, на организацию территории.

Инвестиционная деятельность в сельском хозяйстве может осуществляться из разных источников – федеральных, муниципальных, частных, что вызвано чаще всего недостаточным количеством денежных средств в самом хозяйстве. Инвестиции следует понимать как форму предпринимательской деятельности, приносящей доход, что очень показательно в сельском хозяйстве, когда вложение средств в малоэффективное производство приносит доход в виде увеличения стоимости сельскохозяйственной продукции и соответствующего повышения возможности хозяйства в погашении инвестиционных кредитов. Инвестиции также могут осуществляться в объекты недвижимости (земельные участки) с целью повышения их продуктивности.

В настоящее время остро встает вопрос об инвестициях в сельское хозяйство, чему должны способствовать землеустроительные проекты, где определяются и размеры необходимых инвестиций и очередность внесения в какие либо мероприятия, направленные на использование и охрану земельных ресурсов. Землеустроительные проекты должны получить убедительные экономические показатели эффективности их проведения. Эти проекты по своей сути должны быть инновационными, то есть включать в себя все новое востребованное рыночной экономикой.

К этому можно отнести:

- внедрение прогрессивных технологий в мероприятия по изучению состояния земель, планирования и организация рационального их использования и охраны;
- в инвестиционных проектах большое внимание необходимо уделить маркетинговым исследованиям, которые являются основой в решении многих землеустроительных вопросов, в этих исследованиях необходимо учитывать природные факторы, рыночные условия, сложившийся уровень цен, социальные условия;
- бизнес-планирование должно быть основой инвестиционного процесса, что позволяет снизить уровень риска при проведении отдельных видов работ и доказать экономическую эффективность технических решений;
- инновационные проекты по своей сути должны содержать венчурные технологии, которые при определенной степени риска приносят значительный эффект, что относится к сельскохозяйственному производству в условиях форс-мажорных обстоятельствах и использованию земли.

В инвестиционном землеустроительном проекте разрабатываются мероприятия по решению вопросов использования и охраны земель, как источника производства сельскохозяйственной продукции растениеводческой или животноводческой.



Землеустроительный проект представлен комплексом документов, где определена общая задача и намечены мероприятия, предполагающие проведение действий, обеспечивающих ее решение.

Инвестиционный проект должен иметь правовое обоснование, а также комплекс технико-экономических документов, обосновывающих решение основной задачи. Рыночная экономика позволяет это сделать с помощью дисконтного метода, составляя оттоки и притоки реальных денег.

Этот метод позволяет произвести освоение инвестиций в той очередности, которая исключает наличие пиков в использовании капиталовложений, рабочей силы, машин и механизмов. Эти действия повысят привлекательность землеустроительных работ.

Сбор информации о земле и ее свойствах может быть автоматизирован с внедрением компьютерной технологии.

Технология ГИС позволяет создать компьютерную базу данных по земельному участку. Создать электронную карту этого участка, где можно отразить географические особенности участка, а также дать более подробную характеристику каждого из них и дополнить сведения, которые характеризуют земельный участок по правовым, природным, экологическим признакам, кадастровым и организационно-техническим показателям.

Эти показатели сводятся к характеристике земельного участка по формам собственности на землю, почвенным, климатическим и рельефным признакам, обеспеченности трудовыми ресурсами, дорожной сетью, электроэнергией, газом, водоснабжением, по наличию загрязнения и деградации земель, а также по другим, специфическим для данного участка условиям.

Создание базы данных о земельных участках позволяет определить потенциальные возможности земель в сельском хозяйстве либо для других целей. Возможность их использования с более высокой экономической и социальной целесообразностью.

Бизнес-план, как план освоения инвестиций, является обязательной частью землеустроительного проекта, где в сжатом виде излагается вся информация о проекте, необходимая для его осуществления.

В некоторых случаях недостаточно обоснованный проект с позиции ведения бизнеса связан с трудностями его реализации. Бизнес-план представляет такую возможность, увязывая проведение технических мероприятий с экономическими возможностями хозяйства.

В связи с тем, что внешнее влияние государства на установление цен на сельскохозяйственную продукцию исключается, в бизнес-плане инвестиционного землеустроительного проекта возникает потребность в определении тех факторов, которые влияют на уровень цен в конкретном хозяйстве. К этим факторам можно отнести увеличение транспортных затрат, а также доход, получаемый в зависимости от местоположения хозяйства и других условий.

В проектах необходимо учитывать местоположение хозяйства, его отдаленность от рынка сбыта, что выражается в дополнительных транспортных издержках. Кроме того, расположение хозяйства влияет на размер рентного дохода, который возникает в случае непосредственной близости неограниченного рынка сбыта (городов) либо при наличии в хозяйстве уникальных природных ресурсов (почвы, климат).

Все это указывает на то, что в инвестиционном проекте вопросы стратегии и тактики ценообразования в конкретном случае должны быть отражены.

В бизнес-плане необходимо предусмотреть возможность возникновения рисков и определить способы их преодоления, что чрезвычайно важно при рыночном подходе к инвестиционным проектам землеустройства. В этих проектах риски следует расценивать как вероятность потери доходов либо другое влияние на сельскохозяйственное производство при возникновении непредвиденных обстоятельств. От глубины проработки этого вопроса в значительной степени зависит доверие потенциальных инвесторов, кредиторов и партнеров по бизнесу. В инвестиционном проекте должны быть определены возможности возникновения той ситуации, которые приводят к финансовым потерям, ухудшения экологической ситуации и определены способы их ликвидации. Так, в случае изменения политической, экономической, ценовой политики, которая отразится на экономических показателях хозяйства, бизнес-план можно пересчитать автономно, не меняя технических показателей проекта, с помощью компьютерных программ.

Компьютерный анализ может быть использован для решения многих вопросов инвестиционного проекта. При определении места размещения отдельных элементов организации территории (расположения ферм, населенных пунктов, севооборотов, многолетних насаждений, объектов несельскохозяйственного назначения и др.) такой метод позволит произвести экономико-математический анализ множества вариантов автоматически. Для целей землеустройства необходимо

создавать собственный алгоритм программы, где описываются способы решения землеустроительных задач.

Особое внимание следует обратить на создание баз данных по характеристике (поточечной или послойной) земельных ресурсов конкретного земельного участка. Для этих целей проводится сбор, сортировка информации о земле, о ее свойствах, внешних факторах, влияющих на ее использование. Необходимо создать систему управления базы данных по земельным ресурсам.

Неотъемлемой частью подготовки и предварительного анализа любого инвестиционного проекта должна быть детальная проработка вопросов, связанных с состоянием и использованием земельных ресурсов [3]. Основными составляющими инвестиционного проекта являются инвестиционный риск и инвестиционный потенциал проекта и территории в целом. При таком подходе оценка инвестиционной привлекательности становится связующим звеном между объектом инвестиций, инвестором и инвестиционным рынком.

Таким образом, основная задача, стоящая перед землеустройством в условиях рыночной экономики, это осуществление мероприятий по использованию и охране земель с помощью компьютерного анализа территории земельного участка (хозяйства), рациональной организации его территории.

#### **Список использованной литературы:**

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г. №136-ФЗ.
2. ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» от 24. 07. 2002.№101-ФЗ.
3. Доклад о наличии, состоянии и использовании земель Нижегородской области по состоянию на 1 января 2012г.

УДК 349.417/.418

## **ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

Б.Х.Тусупова, А.А.Исаева

Казахский Национальный технический университет имени К.И. Сатпаева, г. Алматы

Земля – неиссякаемое богатство народа, данное нам для сохранения и рационального пользования. Она является материальным условием существования и деятельности людей, основным источником получения полезных ископаемых. Любая хозяйственная деятельность невозможна без привязки к определенному земельному участку.

Бурное развитие строительства, сельского хозяйства, добыча полезных ископаемых привели к необходимости четкого понимания стоимости земельного участка. С этой целью возникла необходимость оценивать землю.

Основными видами оценки земли в Республике Казахстан являются обязательная оценка и инициативная оценка. Обязательная оценка в соответствии с законодательными актами Республики Казахстан проводится:

- для налогообложения;
- для приватизации, передачи в доверительное управление либо в аренду (аренду с последующим выкупом);
- для ипотечного кредитования;
- для выкупа и изъятия земельного участка у собственника для государственных нужд;
- для определения стоимости земельного участка должника, когда он или взыскатель возражают против произведенной судебным исполнителем оценки;
- в иных случаях.

Инициативная оценка проводится на основании волеизъявления заказчика по проведению оценщиком оценки любого земельного участка принадлежащего заказчику.

Основанием для проведения оценки земли является договор на проведение оценки, заключенный между оценщиком и заказчиком в соответствии с гражданским законодательством Республики Казахстан [ст.148 ГК РК].

По договору на проведение оценки оценщик обязуется выполнить услуги для установления рыночной или иной стоимости земельного участка, а заказчик обязуется оплатить эти услуги [1, ст.7, п.1].

Этапы оценки земельных участков:

- 1) Постановка задачи (цель оценки, дата оценки);
- 2) Составление плана работ (график работ по оценке);
- 3) Сбор и обработка данных;
- 4) Оценка стоимости земельного участка на основе трех общепринятых подходов;
- 5) Определение наилучшего эффективного использования (при необходимости);
- 6) Согласование (проверка данных);
- 7) Составление отчета об оценке [2, с.24-25].

В соответствии с Законом «Об оценочной деятельности» и другими нормативно правовыми актами при оценке земельных участков используют методы затратного, сравнительного и доходного подходов.

На сравнительном подходе основаны метод сравнения продаж, метод выделения, метод распределения. К методам оценки, основанным на доходном подходе, относятся методы капитализации земельной ренты, метод остатка и метод предполагаемого использования. Элементы затратного подхода в части расчета стоимости воспроизводства или замещения улучшений земельного участка используются в методе остатка и методе выделения.

Из приведенных выше методов оценки земель согласно международных стандартов оценки используются следующие (рис.1):

- метод сравнения продаж;
- метод распределения (соответствует методу разнесения);
- метод выделения (соответствует методу извлечения);
- метод капитализации земельной ренты (соответствует методу капитализации арендной платы за свободный участок);
- метод остатка для земли;
- метод предполагаемого использования (соответствует способу развития территории) [3].

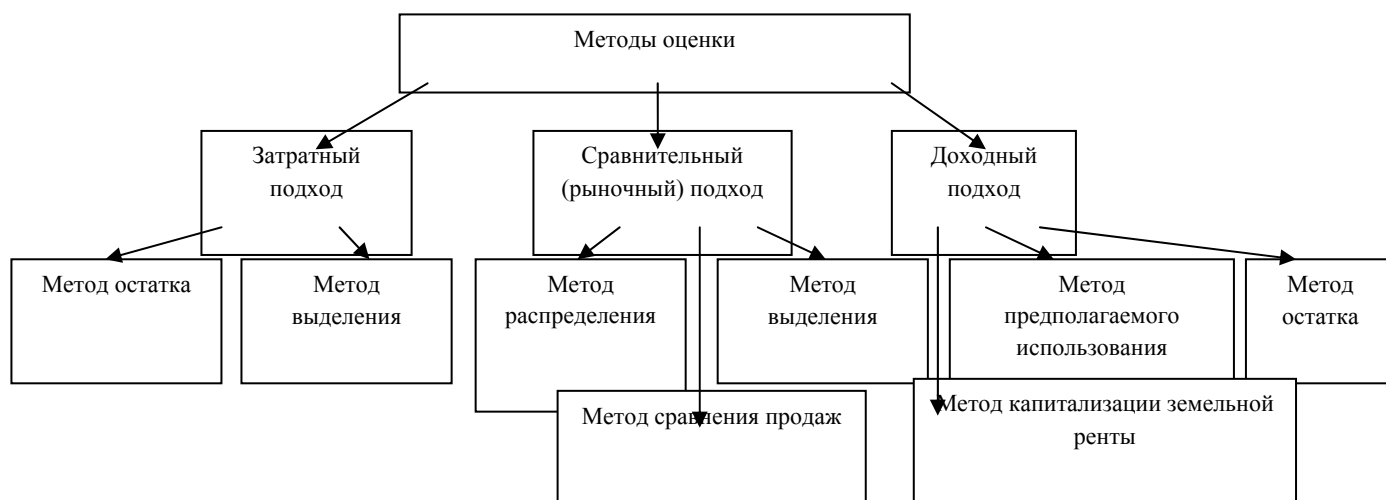


Рис. 1. Методы оценки земельных участков

Сущность перечисленных методов достаточно широко освещена в соответствующей литературе [4]. При оценке земель промышленности (горнорудного предприятия) в настоящее время используется метод предполагаемого использования, который заключается в оценке застроенных и незастроенных земельных участков, приносящих доход.

Для применения метода предполагаемого использования (или дисконтирования денежных потоков) необходимо рассчитать текущую (настоящую) стоимость будущих доходов путем дисконтирования каждого денежного потока по соответствующему коэффициенту с применением функций сложных процентов по формуле:

$$C_T = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+i_t)^t} + \frac{C_{пп}}{(1+i)^n},$$

где  $C_T$  – стоимость текущая;

$D_t$  – денежный поток (чистый операционный доход периода (года));

$i_t$  – ставка дисконтирования периода  $t$ ;

$n$  – продолжительность прогнозного периода;

$t$  – номер платежного периода;

$(1+i)^n$  – фактор текущей стоимости (таблицы шести функций денежной единицы);

$C_{пп}$  – возможная цена перепродажи объекта (земельного участка) [4, с. 93].

Целесообразно также использовать метод распределения, сущность которого отражается в соотношении между стоимостью земельного участка и стоимостью зданий на данном земельном участке. Применение данного метода обусловлено развитой инфраструктурой на землях добывающей промышленности. Для определения стоимости земельной доли, необходимо оценивать здания и сооружения на данном участке земель. Доля земли на заданном объекте (промышленное предприятие), с сооружениями и зданиями, определяется по формуле:

$$Z_d = \frac{C_{зз}}{C_{зд} + C_{зз}},$$

где  $Z_d$  – доля земли в стоимости объекта;

$C_{зз}$  – стоимость земельного участка без учета зданий и сооружений;

$C_{зд}$  – стоимость зданий на оцениваемом земельном участке [4, с. 100].

Данный метод применим, если на заданном участке земли инфраструктура уже развита.

Земля – это самый надежный капитал, который, как правило, приносит ренту ее владельцу. Ему только следует решить, что выгоднее: обрабатывать землю самому, сдать ее в аренду или продать, положить вырученные средства в банк и получать проценты на вложенный капитал.

Земельная рента – доход, получаемый владельцем земли от арендаторов земельных участков. Земельная рента выступает в форме абсолютной ренты, дифференциальной ренты и монопольной ренты [4, с.11].

В добывающей промышленности образуется прежде всего дифференциальная рента, так как при добыче полезных ископаемых издержки производства и доставки ее на рынок неодинаковы и находятся в зависимости от богатства недр и от месторасположения горнорудного предприятия.

Кроме того, независимо от богатства содержащихся в её недрах полезных ископаемых, взимают с каждого участка земли абсолютную ренту. Она составляет излишек стоимости над общей ценой производства.

На земельных участках, занятых добычей полезных ископаемых, необходимо также уплачивать монопольную ренту вследствие возможного сбыта продукции по более высокой цене. Это наиболее актуально при добыче редких полезных ископаемых, цена которых на рынке может превышать затраты на них во много раз.

#### Список использованной литературы:

1. Закон Республики Казахстан от 30 ноября 2000 года № 109-III «Об оценочной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.07.2012 г.)
2. Тэпман Л.Н. Оценка недвижимости: Учебное пособие для вузов. – М: ЮНИТИ-ДАНА, 2005, 303 с.
3. Под редакцией Г.И. Микерина, И.Л. Артеменкова Международные стандарты оценки. Восьмое издание. – М: Саморегулируемая общероссийская общественная организация "Российское общество оценщиков", 2008, 422 с.
4. Ванданимаева О.М. Оценка стоимости земельных участков. – М: Московская финансово-промышленная академия – 2005, 119 с.

## ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖАЙЫЛЫМ ЖЕРЛЕРІН ЭКОНОМИКАЛЫҚ-ГЕОГРАФИЯЛЫҚ БАҒАЛАУ

Г.Н. Нүсіпова, А.А.Токбергенова, С.М.Дуйсенбаев, Ш.Г.Каирова,  
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.

Қазіргі кезде шаруашылықты жүргізудің экономикалық механизмін қарастыра отырып, оның өндіріс дамуының қазіргі жағдайына сай келмейтінін байқауға болады. Ол бір жағынан жер ресурсын пайдаланудың экологиялық-экономикалық тиімділігінің өсуіне толық әсер етпесе, екінші жағынан нарықтық экономика жағдайында кәсіпорын жұмысының принциптеріне жауап бермейді.

Қазіргі кезде жердің азып тозуы мен топырақ құнарлығының төмендеуі экологиялық іс-шараларды жүргізу қарқынан озып отыр.

Қазақстанда басқа да Кеңес Одағы кеңістігіндегі елдердегі сияқты соңғы 20 жылда жайылымды пайдалану мен мал шаруашылығы жүйесінде едәуір өзгерістер болды.

Бұл көп жағдайда кері әсерлерге – мал басының қысқаруына, жайылым өнімділігінің төмендеуіне, елді мекендер маңындағы жерлерге жүктің көбеюі, жеке жайылымдарды пайдаланудың қысқаруы, жайылым өсімдіктерінің түр құрамының өзгеруі және жайылымдарды жақсарту бойынша іс-шаралардың азаюы және т.б.. Мұның барлығы шешімін табуды қажет етеді.

Қазақстан егемендігін алғаннан кейін аграрлық секторда едәуір өзгерістер болды. Бұрынғы қоғамдық құрылымдар орнында көп салалы аграрлық сектор пайда болды. Олардың ары қарай қалыптасуы мен дамуы көбінде табиғи жайылымдар жағдайымен анықталады.

Қазіргі кездегі қалыптасқан ауыл шаруашылық формаларында экономикалық мүмкіндігінің шектеулі болуы және материалды-техникалық базамен қамтамасыз етілуінің төмен болуы өз малдарын елді мекенге жақын жерлерде ұстауға мәжбүрлеп отыр. Мұндай жағдай аграрлы ландшафтардағы табиғи жағдайды бұзып, олардың өнімділігін мен өсіп отырған антропогендік факторларға тұрақтылығын төмендетеді.

Қазірге кезде уақыт өткен сайын ұсақ меншік иелеріне мал шаруашылығының дамуы топыраққа келіп тіреледі. Бұл жерден іс-әрекет сферасы таралып, жергілікті тұрғындардың табысы төмендейді. Елді мекен жанындағы жайылымдардағы антропогендік әсер ету жағдайы жергілікті атқарушы органдарға кері әсерлерді төмендету бойынша іс-шараларды құру мәселесін қояды. Бұл мәселені шешудің негізгі нақты жолы азып-тозған алқаптарды жоспарлы түрде алқаптар санатынан шығарып онда фитомелиоративті жұмыстарды жүргізу керек. Керісінші жағдайда, табиғи ресурстарды ұтымды пайдаланып қоршаған ортаны қорғай отырып, өндірісті орнықты дамыту негізінде адамның өмір сүру ортасын қолайлы деңгейде ұстап, қамтамасыз етуді қарастыратын.

Ең алдымен елді мекен жанындағы биоалуандылықты және өнімділікті қалпына келтіруге көңіл аудару керек.

Ірі мал шаруашылығы шаруашылықтарын жекешелендіру, малдың көп бөлігі жеке сектордың қарамағына өтудің нәтижелерінде елді мекен маңындағы, ашық су көздері жанындағы табиғи азық алқаптарына жүк көп түскендігі белгілі. Бір жер телімінде күнделікті мал жою шөлдену процесіне алып келді. Жусан алқаптары жойылып, ол массивтерді улы шөптер басты, топырақ эрозиясы пайда болды. Мұның бәрі жеке секторда мал шаруашылығының дамуына және елді мекендердегі экологиялық жағдайға кері әсерін тигізді. Сондықтан да елді мекендер жанындағы жайылым аумақтарын, Қазақстанның оңтүстік аймағындағы аридті зонада орналасқан халықтың өмір сүру жағдайын жақсарту география ғылымның ауыл шаруашылығына жарамды жер ресурсын басқарудың приоритетті мәселелерінің бірі болып табылады. [1]

Нарықтық экономика жағдайында жер ресурсын басқару механизмін жетілдіру жердің сапалық сипаты мен құрылымда болып жатқан өзгерістерге, сонымен бірге жер қатынасының реттеу процесінің барлық компоненттеріне жүйелі түрде терең талдау жасауды қажет етеді.

Нарықтық экономика жағдайында жер ресурсын басқаруды экономикалық реттеу үлкен маңызға ие. Ол мемлекеттің, жер иеленушілер мен жерді пайдаланушылардың экономикалық қызығушылығын ескеру арқылы жүргізіледі.

Жер төлемдері жер ресурсын басқару жүйесінде жер ресурсын оларды пайдалану түрлерінің арасында тиімді бөлуді, сапасы әр түрлі жерлердегі шаруашылық субъектілеріне теңдей жағдай жасауды, іс-шаралар жүргізуге қаржылық қорды қамтамасыз ете отырып, кешенді мәселелерді шешеді.

Жер ресурсын, соның ішінде жайылымдарды да басқарудың экономикалық тетігі басқа да экономикалық тетіктермен (баға, ссудалық пайыз, салық және т.б.) бірге экономикалық реттегіш жүйесін қалыптастыру үшін жер рентасын пайдалануға негізделу керек.

Рента (латын тілінен аударғанда reddita-кері қайтарылған)- кәсіпкерлік іс-әрекетпен тікелей байланысты емес тұрақты табыс.

Жер иеленуші шаруашылықты өзі жүргізсе де болады немесе кәсіпкерлерге жалға беруге болады. Кәсіпкер тек орташа пайда ғана емес, сонымен бірге қосымша кіріс болса ғана ол жерде жұмысқа кіріседі. Ал осы қосымша кіріс жер иеленушіге жер рентасы ретінде төленеді. Сонымен жер рентасы-жерге иелікті экономикалық жағынан іске асыру формасы. Оның құрамында дифференциалды, абсолютті және монополиялық ренталарды бөледі.

Ренталарды қарастыры келіп, жер төлемдерін есетеудің негізі ретінде жер рентасын алу керектігін айқындауға болады.

Жайылым мақсатындағы жерлердің орналасқан жері, оның экономикалық-географиялық орналасуы одан алынатын кірістің көлемін анықтауды үлкен роль атқарады.

Жайылым жерлерді қорғап, оны ұтымды пайдалану үшін ұйымдастырушылық-аумақтық, ұйымдастырушылық-шаруашылықтық, құқықтық, экономикалық, техникалық және жер ресурстарын сақтау, қалпына келтіру және жақсарту, ұтымсыз, негізсіз пайдалануды болдырмау мақсатында жүйелі іс-шаралар жүргізу қажет. Сондықтан да барлық жер ресурсын пайдалану мен басқару бойынша құралатын концепцияларда жердің сақталуы, өнімділігі мен санасын, қорғау, аумақты шаруашылық ішілік ұйымдастырудың ұтымды жағдайы, топырақты ластанудан, эрозия және дефляциядан қорғау мәселесі жетік қарастырылуы керек.

Жер ресурсын басқарудың маңызды мәселелердің бірі жерді бағалау. Дифференциалды рента теориясы негізінде жерді бағалау жүйесінің негізгі мәселесі рента көлемі мен несие проценті мөлшерін анықтау. Мемлекет нашар жер телімін пайдаланушылардан алатын жер салығы абсолюттік рента болып табылады. Дифференциалды рента жер телімінің сапасы мен орналасуына байланысты дифференциаланған жер салығы ретінде алынады. Соған байланысты ауыл шаруашылық жарамды жердің бағасын анықтау әдістемесі бірнеше сатыдан тұрады.

1 саты

а) жер рентасын капитализациялау әдісімен әрбір ауыл шаруашылығы алқаптарының бағасы төмендегі формула бойынша анықталады

$$P = (B_{аз} - B_{өнд}) \cdot \Theta, (1)$$

мұнда P - жер рентасы, теңге/га;

$B_{аз}$  - азықты сақтау бағасы, теңге / ц.

$B_{өнд}$  - өндіру бағасы, теңге / ц

$\Theta$  - нормативті өнімділік, ц/га

б) Жайылым жерлерді таратудан түсетін пайда төмендегі формула бойынша есептеледі:

$$П(Ш) = Q \cdot Ж_c \cdot B_{тшк}, (2)$$

мұнда : П(Ш) – 1 га шаққанда түсетін пайда (шығын);

Q – жолдың класын ескергенде орташа қашықтық, шақырым;

$Ж_c$  – өндірістік мақсаттағы жүк санымен (тонна) есептелетін жүк сиымдылығы;

$B_{тшк}$  – нарықтағы транспорт қызметінің бағасы, теңге/т шк

2 саты – жайылым мақсатындағы жер телімінің нарықтық құнын жердің нормативті бағасын түзету жасау жолымен бағалау. Бұд әдіс ауыл шаруашылығына жарамды жерлердің бағалау зоналары бойынша аймақтың заңдылықтар ерекшелігін ескере отырып, белгілі бір телімнің кадастрлық бағасына негізделген, мұнда ағымдағы жылдың жалпы инфляция коэффициенті ескерілу керек.

а) Жерді тұтыну бағасын есептеу:

$$T_{жб} = НБ \cdot S \cdot Y_{инф}, (3)$$

мұнда,  $T_{жб}$  – жерді тұтыну бағасы;

НБ – 1 га жайылым жердің нормативті бағасы;

S – телімнің ауданы, га

$U_{инф}$  – бағалау уақытындағы инфляциялық индекс.

б) Жайылым мақсатындағы жер телімінің нарықтық бағасы телімді тұтыну бағасының белгілі бір аймақтағы дұрыс сұраныс пен ұсыныстар индексіне көбейтіндісінен тұрады:

$$НБ = \Gamma_{жб} \cdot U_{сұ}, \quad (4)$$

мұнда, НБ – ауыл шаруашылығына жарамды жердің нарықтық бағасы;  
 $U_{сұ}$  – сұраныс пен ұсыныс индексі

Жер нарығында жерді сату туралы мәліметтер мен ақпараттардың болмауына байланысты, ұсынылып отырған жайылым жерлерді бағалау бойынша әдістеме жердің нарықтық бағасын объективті және дәл есептеуге мүмкіндік береді. [2]

Қазақстан Республикасында жайылым жерлер нарығының қызметі келесі мәселелерді шешуге бағытталған: жер қорын тиімді пайдалануды қамтамсыз ету, соның ішінде бағалау әдісін жетілдіру арқылы, жерді ұтымды пайдалануды қалыптастыру, жерді пайдалану формаларын, жер пайдалану бойынша құқық пен міндеттерді жетілдіру, жер айналымына қызмет көрсету. Жеке меншік иелігіндегі жерлердің ұтымды көлемін жерді тиімді өңдеу мүмкінділігіне қарай анықтау қажет.

Жайылым жерлерді экономикалық-географиялық бағалауда негізгі ерекшеліктер мен мәселелер төмендегідей:

1 Жайылым жерлерді бағалағанда оларды пайдаланудағы қатаң құқықтық шектеуді ескеріп, одан басқа аумақтың ауыл шаруашылық аудандастырылуын ескеру керек.

2 Жайылымға жарамды бірыңғай жер телімінің шекарасында жердің нарықтық құнын пайдалану бағыты бойынша бөліктерге бөліп, әр қайсысын жеке бағалау қажет.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Варламов А.А. Земельный кадастр // Управление земельными ресурсами. – М.: Колос, 2005. - Т.2. – С. 135-140.
2. Покровский С.Г., Осетров А.Е. Географические проблемы современного землепользования. - М. Изд-во Моск. ун-та, 2003. - С. 3-50.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Г.Н. Нюсупова, З.К. Калиаскарова, Ж.Н. Алиева,  
Казахский Национальный университет имени аль-Фараби

В рыночной среде земля имеет многофункциональное назначение. В качестве природного объекта, существующего независимо от воли людей, земля – это вся планета выполняющая важнейшую экологическую функцию. Одновременно земля – это и почва, верхний слой нашей планеты, ее поверхность или пространственный базис – объект хозяйствования, следовательно, отражает экономические отношения. Социальная роль земли в том, что она служит местом обитания и условием жизни людей. И, наконец, земля, как территория государства, обуславливает политическую функцию. Поэтому совершение сделок с земельными участками регулируется не только конституционными нормами и земельным правом, но и гражданским законодательством с учетом лесного, экологического и иного специального законодательства. На современном этапе наиболее актуальным является развитие различных механизмов рационального природопользования. Среди них экономические механизмы обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей среды считаются более эффективными инструментами управления, чем административные, правовые и другие методы. Рассмотрим основные элементы данного механизма. В основе экономических методов лежит стоимостная (экономическая) оценка земельных ресурсов. *Экономическая оценка земли* – определение сравнительной ценности земли как средства производства в сельском хозяйстве в зависимости от её плодородия (естественного и искусственного), различных природно-экономических условий данного района и расположения земельных участков. Экономическая оценка земли осуществляется главным образом на основе

агропроизводственные группировки почв при их бонитировке. Оценка земли в баллах даёт представление о ней и о том, какие требования можно предъявить к хозяйству в отношении доходности, урожайности, налогообложения и т.п. В условиях рыночной экономики экономическая оценка земли оказывает решающее влияние на цену земли и арендную плату.

Экономический механизм управления земельными ресурсами должен быть основан на использовании земельной ренты в качестве основы для формирования системы экономических регуляторов с другими экономическими рычагами (ценами, ссудным процентом, подоходным налогом и т. д.).

*Рента* – устойчивый доход, прямо не связанный с предпринимательской деятельностью. Земельная рента имеет иную природу. Как известно, земельный собственник может вести хозяйство самостоятельно, но может и передать свое право использования земли в аренду предпринимателю. Условиями арендного договора последний временно получает право монопольного хозяйствования на данном участке, за что и выплачивает землевладельцу арендную плату. Превращение части прибыли арендатора в земельную ренту обусловлено именно данной монополией.

*Земельная рента* – это форма экономической реализации собственности на землю. В ее составе различают дифференциальную, абсолютную и монопольную ренту.

*Дифференциальная (разностная) рента* возникает на основе монополии на землю как объект хозяйствования, ибо каждый предприниматель получает в свое распоряжение конкретный, ограниченный в натуре участок. По качеству они могут значительно различаться и при равновеликих затратах обеспечивать получение разного количества продукции, а следовательно, и прибыли /1/.

С увеличением спроса на сельскохозяйственную продукцию в хозяйственный оборот вовлекаются худшие участки земли, с которых получают обычную прибыль, а на средних и лучших – более высокую. Дополнительная прибыль и превращается затем в дифференциальную ренту.

Дифференциальную ренту подразделяют на ренту I и II. *Дифференциальную ренту I* определяют как разницу между ценой производства сельскохозяйственной продукции на наихудших землях и индивидуальной ценой производства на лучших и средних земельных участках. Объективное условие ее образования – более высокое плодородие земель и лучшее месторасположение по отношению к рынкам сбыта, пунктам приобретения средств производства, транспортным магистралям и т.д. *Дифференциальную ренту II* определяют как разницу между общественной и индивидуальной ценой производства, которая образуется за счет дополнительных вложений капитала в одни и те же участки земли как землевладельцем, так и арендатором. При заключении нового арендного договора дифференциальную ренту II (как добавочную прибыль) присваивают землевладельцы путем повышения арендной платы, а во время действия «старого» договора – арендатор, ибо в противном случае арендатор не будет вкладывать свой капитал в землю. Дифференциальную ренту I присваивают только землевладельцы.

*Монопольная земельная рента* образуется на землях исключительного качества, на которых возможно производство редких по своим потребительским свойствам видов сельскохозяйственной продукции. Экономисты, специально исследовавшие монопольную земельную ренту в городах, выделяют два аспекта ее образования. Первый – эта рента образуется на всех участках города независимо от их свойств, так как для целей градостроительства требуются участки в определенных местах и определенной площади. Второй – монопольная рента образуется на отдельных участках поселений, которые в силу действия природных, социальных и экологических факторов приобретают особо ценные свойства.

Наличие частной собственности на землю обуславливает возникновение *абсолютной ренты* как части прибавочной стоимости, присваиваемой государством и другими землевладельцами в силу монополии собственности на землю. Источником ее образования является излишек прибавочной стоимости над средней прибылью, которая образуется в сельском хозяйстве по причине трудностей перелива капитала из промышленности в сельское хозяйство, межотраслевой конкуренции, уравнивания нормы прибыли капитала сельскохозяйственных товаропроизводителей с общей нормой прибыли и др. Поэтому, а также по причине небольших площадей лучших и средних по качеству и месторасположению земель, как объекта хозяйствования, цены на продукты сельскохозяйственных товаропроизводителей определяются условиями производства на худших участках, т. е. эти цены больше общей цены производства. Получаемая разница между стоимостью и ценой производства (добавочная прибыль) должна передаваться в форме абсолютной ренты государству и другим собственникам земли.



Одна из важнейших составных частей механизма экономического регулирования земельных отношений – *платность пользования землей*. Согласно Земельному кодексу РК (2003 г.) предусматриваются такие формы платы за землю, как земельный налог и арендная плата /2/.

За земельные участки, находящиеся в собственности, пожизненном наследуемом владении, бессрочном (постоянном) пользовании, взимается земельный налог, а за арендуемые участки – арендная плата.

В условиях рынка земли для ее купли-продажи может потребоваться банковский кредит. Это вызывает необходимость установления нормативной цены земли, а также системы льгот при налогообложении.

*Земельный налог* выражает отношения между обществом и земельным собственником по поводу владения землей как государственного и общественного достояния, арендная плата за землю. Ставки земельного налога должны отражать единый процесс рентообразования, т. е. устанавливаться с учетом дифференциальной, абсолютной и монопольной земельной ренты и их рентообразующих факторов. Однако в период перехода к рынку, когда частная собственность на землю ограничена, ставки земельного налога в средних и относительно лучших условиях определяют в основном на базе дифференциальной земельной ренты.

*Арендная плата* это отражение отношений по поводу использования земельных угодий между собственниками земли и арендаторами, устанавливаемая за объект недвижимого имущества, включает, как минимум, три составные части: земельную ренту, амортизацию капитала, вложенного в здания и сооружения, а также процент за пользование капиталом. Очевидно, что при взимании арендной платы в целом с объекта недвижимости различия между этими составными частями стираются, что может быть оправдано при установлении размера аренды в результате свободного торга арендодателя и арендатора. Арендная плата за землю представляет собой вознаграждение, которое выплачивает арендатор собственнику земли за ее использование.

Формирование и развитие рынка земли является одним из важнейших направлений земельной реформы в Казахстане и реального обеспечения права собственности граждан на землю и другое недвижимое имущество и право землепользования. С принятием в 1995 году Указов Президента Республики Казахстан, имеющих силу законов, «О земле», «Об ипотеке недвижимого имущества», «О государственной регистрации недвижимого имущества и сделок с ним», а также целого пакета постановлений Правительства Республики Казахстан по реализации этих законодательных актов, в стране начато построение системы законодательных основ земельных отношений, обеспечивающих вхождение в рыночные земельные отношения.

Закон Республики Казахстан от 31 марта 1998 года «О крестьянском (фермерском) хозяйстве», установил нормы регулирования земельных отношений в процессе организации крестьянских хозяйств в части порядка и условий предоставления земельных участков, их размеров и норм бесплатного предоставления, порядка использования, прав и обязанностей землепользователей по использованию земельных участков, а также других норм.

Как известно земля является основой любого материального производства, при этом рыночные отношения охватывают все стороны общественного производства, земля также становится участником и объектом этих отношений. При этом как показывает зарубежный опыт, рыночная экономика означает не просто признание и наличие частной собственности на землю, а прежде всего свободную продажу земли, ведение других операций с ней, регулирование рыночных земельных отношений со стороны государства. В зарубежных странах рыночные земельные отношения, объективные (справедливые) цены на земельные участки - это главные условия для улучшения землепользования путем передачи земли лучшему хозяину, собственнику.

Основой рынка земли также являются спрос на земельные участки в городе, в сельской местности, с учетом целевого назначения и использования, их стоимостные показатели, складывающиеся цены. На развитие рынка земли оказывают решающее влияние ряд факторов:

а) соответствие законодательства требованиям рынка земли, то есть наличие и прогрессивность законов и нормативных актов;

б) разработанность процедурных вопросов по оформлению сделок, формы проведения операций с землей, отработанность их юридической основы;

в) обоснованность и реальность базовых ставок (стартовых цен), учет ими рыночного спроса;

г) привлекательность земельных участков в инвестиционном плане в зависимости от целевого назначения (к примеру, для сельскохозяйственных земель имеет большое значение местоположение, удаленность, обжитость, плодородность почв, тип пастбищ, сенокосов, их культурно-техническое состояние и т.д., для городских земель имеют значение другие факторы - близость к престижным

районам, состояние инфраструктуры, транспортное обслуживание, экология, наличие мест отдыха, близость объектов торговли, быта, медицины и т.п.). При другом целевом назначении инвестиционная привлекательность того или иного земельного участка будет определяться другими факторами.

В республике, в связи с неразвитостью рынка земли, еще нет статистической базы для применения метода оценки земельных участков методом сравнения продаж, учитывающего рыночный спрос на те или иные земли. В связи с этим, стоимостные показатели (цена земли, плата за землю) выступают в следующих основных формах:

- нормативной цены в виде ставок платы за землю, продаваемую в частную собственность или предоставляемую в землепользование государством;

- рыночной (договорной) цены земли или права землепользования при осуществлении гражданско-правовых сделок, не противоречащих законодательству.

Ставки платы за землю установлены постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 мая 1996 года №576 «Об утверждении ставок платы за землю, продаваемую в частную собственность или предоставляемую в землепользование государством», а порядок их определения - постановлением Правительства от 1 октября 1996 года №1203 «Об утверждении Порядка определения оценочной стоимости земельных участков, продаваемых в частную собственность или предоставляемых в землепользование государством» /3/, после принятия закона «О земле» (2001 г.), а затем и Земельного кодекса (2003 г.) были приняты подобные новые Постановления Правительства РК.

Анализ практического применения утвержденных ставок платы за землю в областях и городах республики показал, что они нуждаются в уточнении, прежде всего, по нашему мнению необходимо совершенствование методики оценки земель с учетом разнообразия природно-экономических условий республики, а также с учетом отличительных особенностей целевого назначения земель разных категорий.

Таким образом, рыночная экономика диктует новые требования к использованию земли. Земельные участки становятся объектом недвижимости, т.е. земля, как объект недвижимости, должна иметь стоимость, входить в уставный фонд производства, участвовать в сделках (купля-продажа, залог, дарение и др.). В этих условиях важной проблемой является разработка концепции и методических подходов рыночного механизма регулирования земельных отношений на основе совершенствования таких составляющих земельного рынка, как кадастровая цена земли, земельный налог, арендная плата, залоговые операции с землей. А также эффективное использование потенциала земельных ресурсов через систему платежей за землю будет способствовать устойчивому росту социально-экономического развития Республики Казахстан и выходу его на новый уровень.

#### Список использованной литературы:

1. Холина В.Н. Основы экономики природопользования: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2005. – 672 с.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.07.2011 г.)
3. Каргажанов З.К. и др. Платежи за природные ресурсы. Алматы: Қазақ университеті. 1998. -192 с.

## «ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ» МАМАНДЫҒЫНДА ГЕОГРАФИЯЛЫҚ АТАУЛАРДЫ ОҚЫТУ

Ө.Ж. Сағымбай, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті,  
Алматы қ.

Жоғары оқу орындарындағы білім беру жүйесі қоғам дамуымен бірге дамып, әрдайым өзгеріп отырады. Білім беру әр елдің экономикалық ерекшеліктеріне қарай қалыптасып, үздіксіз жетіле отырып, барынша күрделі сипаттарға ие болады.

2003 жылдан Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті университеттердің Ұлы Хартиясына (Болон қаласы) енді, бұл өте үлкен жетістік, әрі зор жауапкершілік: жалпы еуропалық жоғары білім жүйесі білім берудің сапасын жетілдіруге, білім беру мониторингі яғни, білім беру бағдарламаларын бағалау т.б. Осыған байланысты университетте кредиттік технологияға ауысуды қамтамасыз ету үшін бірқатар ұйымдастыру-әдістемелік іс-шаралар жүргізілді [1]. Аталған шара

барысында еуропалық білім кеңістігіне ену жүзеге асырылды. Болон үдерісіне қосылу қазақстандық жоғары оқу орындары мен студенттерге ең алдымен, отандық оқу бағдарламалары мен оқу жоспарлары еуропалық стандарттарға сәйкестендіріледі, отандық мамандықтар мен академиялық дәреже бүкіл әлемде танылып, қазақстандық жоғары оқу орындарының студенттері шетелдік университеттерге білім кредитімен қабылданады, қос дипломды білім беру бағдарламасын жүзеге асыруға мүмкіндік берді. Еуропалық білім кеңістігіне енуіміз маңызды қадамдардың бірі. Осы тұрғыдан алғанда кафедрамыздың бакалавриат, магистратура, PhD докторантура бөлімдерінде білім алушылар шетелдерде академиялық ұтқырлық бойынша білім алып, білім кредиттерін игеруде. Кафедраның кебір студенттері мен магистранттары академиялық ұтқырлық бағдарламасы бойынша шетелдерде білім алып келіп, әрі қарай кафедрада білімдерін жалғасытұра.

Университеттің стратегиялық даму бағдарламасы аясында оңтайландыру үдерісі негізінде 2010 жылы география факультетінде жаңа – география, жерге орналастыру және кадастр кафедрасы ашылды. Аталған кафедра факультет тарихындағы физикалық география, геоморфология, экономикалық, әлеуметтік және саяси география мамандықтарын біріктіру негізінде құрылды. Кафедраның құрылымы мен атының өзгеруі жаңа «Жерге орналастыру», «Кадастр» мамандықтарының ашылуына жол ашты және 2011 жылы факультет «География және табиғатты пайдалану» деп өзгеріп, кредиттік жүйе бойынша білім беру жұмыстары жалғастырылды.

Кафедрамыздың «5B090300-Жерге орналастыру» мамандығы бойынша білім алушы жеке оқу жоспарын эдвайзердің көмегімен негізгі міндетті және элективті пәндердің Каталогы негізінде кредит санын айқындап жасайды. Кредит дегеніміз білім алушының, оқытушының оқу жұмыс көлемін өлшейтін сәйкестендірілген бірлігі. Кредиттік оқыту технологиясы білім алушы мен оқытушының оқу жұмысы көлемінің біріздендірілген өлшем бірлігі ретінде кредиттік қолдану арқылы, білім алушының пәндерді таңдауы және реттілікпен оқуын өз бетінше жоспарлауы негізінде жүзеге асырылып, элективтік пәндер Каталогы құрастырылады. Элективтік пәндер дегеніміз белгіленген кредит шеңберінде және білім беру ұйымы енгізетін таңдау бойынша, білім алушылардың жеке дайындығын көрсететін әлеуметтік-экономикалық дамытудың ерекшеліктерін және нақты өңірдің, жоғары оқу орындарында ғылыми мектеп пайда болатын қажеттіліктерін есепке алатын компонентке кіретін оқу пәндер. Мысалы, бакалавриат бөлімінің элективтік пәндер Каталогына «5B090300-Жерге орналастыру» мамандығының 2 курс студенттерінің оқу жоспары бойынша «Топонимика негіздері» негізгі элективтік пән ретінде ұсынылған. Топонимика географиялық атаулар туралы ғылым. Топонимика – ономастиканың географиялық объектілердің атауларын, олардың пайда болуы, өзгеру, қолданылу заңдықтарын зерттейтін бөлімі [2]. Топонимика *тіл білімі, тарих және география* ғылымдарының тоғысында қалыптасқан дербес ғылым. Жер-су аттары осы аталған үш саланың да зерттеу нысаны болып табылады. «5B090300-Жерге орналастыру» мамандығының негізгі элективтік «Топонимика негіздері» пәнінің мақсаты: студенттерге топонимиканың теориялық және әдістемелік негіздерін үйретіп, оның әдістемелік негіздерін және қолданбалы аспектілерінің өзектілігін айқындау. «Топонимика негіздері» пәнінің міндеттері: топонимиканың негізгі ұғымдарын талдау, географиялық атаулар ережесін және жалпы қағидаларын топонимикалық талдау негізінде танып білу, географиялық атауларды жүйелеу, топонимиканың зерттеу әдістерін қолдана білу, халықтық географиялық терминдер түсінігін, географиялық атаулардың қалыптасуындағы рөлін талдау. Сонымен қатар топонимиканың қолданбалы аспектілерінің бірі географиялық атаулардың басқа тілдерде жазылу, айтылу нормаларын бекіту, олардың бір жүйеге келтірілуі және стандартталуымен байланысты айқындалады.

Географиялық атауларды пайдалануда транслитерация және транскрипция ұғымдарының рөлі зор. Транслитерация (лат. *trans* арқылы, *littera* әріп) – бір жазудағы әріптерді екінші бір жазудың әріптерімен, яғни бір әліпбидегі жазуды басқа бір әліпбиге ауыстыру [3]. Транслитерацияның ғылыми және қолданбалы екі түрі бар. Ғылыми транслитерация транслитерацияланған таңбалардың жұзпайыздық кері аударылуын қамтамасыз ететін транслитерациялық жазбалар мен түпнұсқасының графемалары арасындағы өзара бірмағыналы сәйкестік принципіне құрылады. Мысалы, орыс кириллицасының латын әріптеріне негізделген ғылыми транслитерациясында орыстың е және э немесе и және й әріптерінің түрліше берілуін қамтамасыз етеді. Практикалық транслитерация ғылыми транслитерациядан қабылдаушы тілдің алфавит жүйесіндегі дәстүрлі таңбалар репертуарымен шектелетіндігімен ерекшеленеді. Транслитерация әсіресе географиялық атауларды және т.б. жалқы есімдерді жазуда жиі қолданылады. Бір тілдің алфавит құрамы екінші тілдің алфавит құрамына сай келмеуі мүмкін. Мұндай жағдайда транслитерацияны қолдану кейбір қиындықтарға соқтырады. Мысалы, Oslo, London атаулардың жазылуын орыс әріптерімен, ал Москва дегенді латын әріптерімен транслитерация жасау оңай да, Stockholm дегенді орыс әріптерімен транслитерация

жасау қиын. Бұлай болатындығы орыс алфавитінде латын алфавитіндегі с, h әріптеріне сәйкес келетін әріптер жоқ. Сондай-ақ латын алфавитінде орыс тіліндегі Ярославль тәрізді жалқы есімдерді жазуға керекті әріптердің жетіспеуі бұл сөздердің жазылуын емес, дыбысталуын жазып беру үшін шартты (жартылай) транслитерация қолданылады. Кейде бір тілде бар әріптер ғана емес, сонымен бірге дыбыстар да екінші тілде болмауы мүмкін. Мұндайда ондай дыбыс екінші бір тілдегі сәл болса да ұқсатығы бар әріппен беріледі [4]. Дыбыс пен оның таңбасы сөздің жазылу мен айтылуы үнемі бір-біріне сәйкес келе бермейді. Бұлардың арасындағы осы сәйкессіздікті барынша азайтып, дыбыстық тілді мүмкіндігінше дәл беру үшін лингвистикада арнайы жазу – транскрипция (лат. transcripте - көшіру) қолданылады [5]. Қазақстан аумағындағы географиялық атаулардың ғылыми транслитерациялық маңыздылығын ескере отырып, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің География институты, А.Байтұрсынов атындағы Тіл білімі институтымен және Жер ресурстарын басқару жөніндегі Қазақстан Республикасының агенттігінің РМҚК «Ұлттық картографиялық-геодезиялық қорымен» бірлесіп «Қазақстан Республикасының географиялық атауларын қазақшадан орысшаға және орыс атауларын қазақша берудің нұсқаулығын» [6] даярлады. Аталған құжат «Қазақ КСР-ның географиялық атауларын орыс тілінде беру жөніндегі нұсқаулығының» негізінде, яғни осы уақытқа дейінгі (Ала-Ата, 1959 ж. және Москва, 1971 ж.) әзірленген нұсқаулықтардың негізінде жасалған. Соңғы құрастырылған Қазақстан Республикасының географиялық атауларының нұсқаулығы кейінгі жылдары республикада ұлттық саясат пен тіл идеологиясының аясында болып жатқан тарихи, қоғамдық-саяси өзгерістерді есепке ала отырып жасалды. Мұның барлығы ең алдымен ұлттық стандартқа негізделген географиялық атауларды сәкестендірудің халықаралық стандарты талап еткеніндей қазақ атауларын орыс тілінде дәлме-дәл берудің қажеттілігінен туындайды. Қазақ атауларын орыс тілінде, сондай-ақ дүние жүзінің басқа тілдерінде қолдануды сәкестендіруде жана нұсқаулық оң рөл атқаратынына еш күмән жоқ [7]. «Жерге орналастыру» мамандығының элективтік «Топонимика негіздері» пәні бойынша білім алушыларға аталған нұсқаулық мазмұнын және ондағы географиялық атаулардың жазылу ережелерін білу, мемлекеттегі жер қатынастарын, жерді пайдалану мен қорғауды ұйымдастыруға бағытталған іс-шаралар жүйесінде, жерді аймаққа бөлудің республикалық, облыстық, аймақтық жобаларында және елді мекендердің шекарасын анықтау мен белгілеуде географиялық атаулар мәселелерімен тығыз байланысты жұмыстарында қолданбалы мәні өте жоғары.

Қазақстан Республикасының географиялық атауларын заман талабына сай жүйелі зерттеу, стандарттау, бірізге келтіру мәселелерінде жоғарыда аталған Қазақстан Республикасының географиялық атаулар нұсқаулығын қолдана отырып, Қазақстан Републикасының География институтының топонимика және терминология бөлімі және Қазақстан Республикасының Жер ресурстарын басқару жөніндегі агенттігінің Ұлттық картографиялық-геодезиялық қоры 32 томдық «Қазақстан Республикасының географиялық атауларының Мемлекеттік каталогын» жасап шығарды. Каталогта республикамыздың облыстары аумағындағы тау, шоқы, төбе, төбешік, қоныс, елді мекен, өзен, көл, құдық, канал, қорған, құрғақ арна, қыстау, бұлақ, шатқал, жырасай, ескі мекен, асу, арық, арал, мұздық, т.б. географиялық нысандардың атаулары масштабы 1: 100 000-дық мемлекеттік топографиялық карталары негізінде құрастырылған. Аталған Каталог Қазақстанның топонимика ғылымы дамуының зор жетістігінің нәтижесі.

Қазақстан Республикасы Жер ресурстарын басқару агенттігінің 2011-2015 жылдарға арналған стратегиялық жоспарының мазмұнындағы міндеттердің біріндегі стратегиялық бағыт: мемлекеттің және экономика салаларының өсіп келе жатқан қажеттіліктерін қамтамасыз етудегі геодезиялық және картографиялық өнімдерді жасау. Ондағы мақсат Қазақстан Республикасының аумағын Жерді қашықтықтан зондау әдістерімен және спутниктік технологиялармен геодезиялық қамтамасыз ету. Осы аталған мақсатқа байланысты Картографиялық өнімді цифрлы түрде және мемлекеттік тілде қамтамасыз етуде топографиялық карталарды және цифрлы картографиялау негізінде мемлекеттік тілде топографиялық карталар жасау және оларды шығару; Қазақстан Республикасының географиялық атауларының мониторингісін жүргізу; картографиялық қызмет субъектілерінің мемлекеттік топонимикаға және жергілікті жердің қазіргі жағдайына сай келетін картографиялық өніммен ел алаңын қамтамасыз ету деңгейін көтеру міндеттері қойылғанын ескерсек, географиялық атауларды «Жерге орналастырушы» мамандарға оқытудың теориялық және практикалық мәні зор.

Экономикалық географ, ірі топономист С.Әбдірахманов жоқ [7] Ресей, Украина, Эстония, Армения т.б. мемекеттердің «Географиялық атаулар» заңын қабылдағанын ерекше атап, Қазақстан Республикасында осындай Заңның қабылдануын қолдайды.

«Біздің қазақ – жер аты, тау атын әманда сол ортаның сыр-сипатына қоя білген жұрт. Қайда, қандай өлкеге барсаң да жер-су, жапан дүзде кездескен кішкене бұлақ атының өзінде қаншама мән-мағына, шешілмеген құпия сыр жатады» деп М.Әуезов қазақ жеріндегі географиялық атаулардың мәнін ерекше бағалаған. Қазақстан Республикасының әлемнің бәсекеге қабілетті 50 ел қатарына енуіне бағытталған талаптарды географиялық атаулар тұрғысынан зерттеп және дамытуда «Қазақстан Республикасының Географиялық атаулар» Заң жобасын әзірлеудің қажеттілігі өзектілігімен ерекшеленеді. Аталған Заң қабылдануы географиялық атаулардың мәдени-тарихи құндылығын қорғап, құқықтық базасы жақсартылуы қажеттігін айқындайды. Қазақстанның географиялық атауларын құқықтық қорғау мәселелері географиялық атаулардың транскрипциялық кателермен жазылатын кейбір келеңсіз жағдайларға да тосқауыл болар еді.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Асанов Н.А., Паршина Г.И. Организационно-методические оценки перехода к кредитной технологии в КазНУ им. аль-Фараби // Научно-методические аспекты реализации кредитной технологии в системе высшего профессионального образования. Мат-лы научно-методич. Конференции профессорско-преподавательского состава КазНУ им. аль-Фараби. - Алматы, 2003.
2. Қазақстан Республикасының Тіл туралы заңы. 1997 ж. 11 шілде №151.
3. Қалиев Ғ. Тіл білімі терминдерінің түсіндірме сөздігі. – Алматы. «Сөздік-Словарь», 2005. – 329 б.
4. Аханов К. Тіл білімінің негіздері. – Алматы. Қазақстан Республикасы ЖОО Қауымдастығы баспасы. 2002 ж. 584б.
5. Мырзабеков С. Қазақ тілінің дыбыс жүйесі. – Алматы. Сөздік-Словарь, 1999. 24 б.
6. Инструкция по русской передаче казахских и передаче русских географических названий Республики Казахстан. – Алматы. 2001. -63с.
7. Абдрахманов С.А. Топонимика независимого Казахстана. География в школах и вузах Казахстана. С.20-25.

УДК 332.2

### **ЖЕР КАДАСТРЫН ЖҮРГІЗГЕНДЕГІ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

С.А.Бабасов, Г.К.Джангулова, Б.Т.Кожаметов, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ.

Жер кадастры жер қорының сандық және сапалық жәй күйін бақылаудың кезеңдік, жедел, және базалық жүйесі түрінде болады және болып жатқан өзгерістерді дер кезінде анықтау, оларды бағалау, әрі қарай дамуына бақылау жасау және жағымсыз процесстердің салдарын жою және тексерту бойынша ұсыныстар жасау мақсатында жүргізіледі.

Материалдық игілік қайнар көзі және салық салу нысаны ретінде жер туралы мәліметтерді объективті түрде алу қажеттілігінен тарихи жер кадастры туындады. Мемлекеттің пайда болуымен бірге, жер мемлекеттік кіріс және арнайы салық нысанына айналды.

Сондықтан қоғамның бір белгілі даму сатысында алдымен жерді есепке алу, содан кейін оны бағалау керектігі пайда болады, яғни жер кадастрын жүргізу қажеттігі туындайды.

Кадастр мәліметтері топографиялық – геодезиялық, аэро – ғарыштық, картографиялық, жерді үйлестіру, тізімге алу, географиялық, геоботаникалық, бағалаулық және басқа зерттеу мен іздестіру жұмыстарын жүргізу арқылы қалыптасады. Кадастр мәліметтерін есепке алу, сақтау бірлігі бейнеленген тәртіппен жер құқығы қатынастары субъектілеріне бекітіліп берілген, тұйық шекарада бөлінген жер чуаскесі болып табылады.

Бұл жұмыстардың басты ерекшелігі ертеректе қаланың ірі масштабты түсірісі жасалған қалалық координаттар жүйесін сақтау қажеттілігі болады. Бұдан басқа топографиялық-геодезиялық есептерді шешуге арналған қалалық геодезиялық тораптың жоғары дәлдігі қамтамасыз етілуі керек. Мысалы, GPS жүйелері географиялық ақпараттық жүйелерді – аймақтың географиясын бейнелейтін компьютерлік мәліметтер базасын (КМБ) жасау үшін қолдануға болады. КМБ аймақтың инфрақұрылымын геодезиялық қамтамасыз ету, жоспарлау, дамыту бойынша жылдам шешім қабылдауға мүмкіндік береді. Әдетте, КМБ жасауды картографиялық ақпараттары бар мәліметтер файлы жасаудан бастайды. Мәліметтерде жолдар, ғимараттар, өсімдіктер мен топырақ типтері т.б. туралы ақпараттар. Бұл ақпаратты экранға карта түрінде шығаруға болады. Карталар жасау кезінде жер бетінен бақылауда GPS жиі кілт рөлін атқарады. GPS көмегімен фото түсірістерде оңай

теңестірілетін объектілердің координаттары анықталады, және осы объектілер картаның масштабы мен бағдарын бақылау үшін қолданылады. КМБ-ға орналасу жағдайы GPS көмегімен анықталған жаңа объектілерді қосуға болады.

Мемлекеттік жер кадастры үшін картографиялық жүйені жасау кадастрлық заңды құжаттары мен ғылыми өнімін ескеріп, кадастрлық картографиялау методологиясы мен жалпы теориясының жағдайын толықтырумен және дәлдігін нақтылаумен қорытындыланды. [1] Бұл үшін әртүрлі көздерде берілген мемлекеттік жер кадастрының мәнін анықтап алу қажеттігі туындайды. Мемлекеттік жер кадастрының объектісі- Қазақстан Республикасының жер қоры, яғни, елдің шекарасында орналасқан жер қатпарының қабаты болып табылады [2]. Жерде табиғи және әлеуметтік-экономикалық жиынтығы мен ландшафтың аумақтық түзілуі орналасады және оның көмегімен қалыптасады, өзара әрекеттеседі, қызмет атқарады. Жер ландшафтының жиынтығы оның барлық аумақтық түзілімдерімен байланысты, сондықтан оның құрамы, ұйымдастырылуы, күйі, қасиеті, қоғамдық функциялары оған орналастырылған ландшафтың типіне тәуелді. Жердің ерекше және қасиеттері оның кеңістіктік тартылуы, үздіксіздігі, шектілігі, сонымен қатар вертикальді және горизонтальді құрылымдығы.

Мемлекеттік жер кадастры жердің, оны әртүрлі функциялармен қамтамасыз ететін қасиеттерін сонымен қатар, осы функцияларға байланысты субъектілердің қатынастарын зерттейді. Жер заңымен қорғалатын табиғи объектісі ретінде - экологиялық функция атқарады; адамның өмір сүру жағдайы мен орны ретінде - әлеуметтік; мемлекеттің территориясы ретінде, мемлекеттік биліктің кеңістіктік шегі ретінде – саяси; иелік етудің нысаны мен меншігі ретінде – экономикалық қызмет атқарады.

Мемлекеттік жер кадастры жердің табиғи және шаруашылық жағдайы, орналасуы, мақсатты қолданылуы, жер учаскелерінің өлшемдері мен шекаралары, олардың сапалық сипаттамалары туралы жерді пайдалану есебімен, жер учаскелерінің кадастрлық құны туралы басқа да қажетті мәліметтер жүйесі түрінде болады.

Қалалардың жер кадастрлық мәліметтері жерді қорғау мен қолдануды жоспарлау, жерге орналастыру жүргізу кезінде, шаруашылық әрекетін бағалауда және басқа жерді қорғаумен және пайдаланумен байланысты шаралар жүргізуде, құқықтық және кадастрларды енгізуде, жерге төлем мөлшерін анықтауда, жылжымайтын мүлік құрамындағы жер учаскелерінің құны мен табиғи ресурстар құрамындағы жердің құнын есептеуде негіз болып табылады. Оның деректері жылжымайтын мүлікке құқығын тіркеу және онымен байланысы кезінде, жер дауларын шешу кезінде, жерді пайдалану мен алу барысында, жерге орналастыруды жүргізгенде, жерді қорғау мен пайдалануға мемлекеттік бақылау жүргізгенде, басқару және басқа да шешімдерді қабылдағанда міндетті түрде қолданылады.

Мемлекеттік жер кадастры мынадай мақсаттарда жүргізіледі және жасалады:

- жер учаскесінің кадастрлық ісінің қалыптасуы;
- жердің саны мен сапасын есепке алу;
- жер учаскесінің меншік иесі мен жерді пайдаланушылардың және басқа

да жерге құқықтық қатынастық субъектілерді есепке алу;

- мемлекеттік тіркеу мақсатында жер учаскелерін есепке алу;
- жерді мемлекеттік кадастрлық бағалау және топырақты бонитеттеу;
- жер учаскелері және олардың субъектілері туралы деректер банкін, сонымен қатар басқа да

қағаз арқылы тасымалдаушы және электронды түрдегі жер кадастрлық ақпараттарды жинау, өңдеу және енгізу;

- мемлекеттік жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесін жасау және енгізу;
- жер кадастрлық кітабын және жердің бірыңғай мемлекеттік реестрін енгізу;
- жер учаскесіне құқықты куәландыратын құжаттарды дайындау.

Қазақстан Республикасы жер кодексіне сәйкес базалық жер кадастрлық құжаттарының құрамына келесілер кіреді:

- бекітілген ретпен кадастрлық есепке алынған объектісі ретінде жер учаскесінің пайда болуы және пайдаланылудың тоқтауы туралы факті түрінде болатын жер кадастрлық істер;

- жер кадастрлық кітап, бұл – жер учаскелерін есепке алатын құжат болып табылады және онда жерлердің кеңістіктік, табиғи және ауылшаруашылық жағдайы туралы сенімді мағлұматтар сақталады;

- жердің бірыңғай мемлекеттік реестрінде жер учаскелерінің кадастрлық номері, олардың орналасқан орны, ауданы, жер категориялары туралы мәліметтер, сондай-ақ жер учаскелерінің шекараларын және олардың жеке бөліктерін бейнелеу туралы жер учаскелерімен қатар байланысқан

жылжымайтын мүлік объектілерінің болуы туралы сапалық сипаттамалар және тағы басқа мәліметтер сақталады;

- жер кадастрлық карталар – жер учаскелері мен территориялық зоналардың орналасқан орны туралы мәтіндік және графиктік түрдегі мәліметтер береді.

Жер учаскелерінің күйі мен қолданылуы туралы, олардың ауданы, орналасу орны, экономикалық және жер учаскелерінің межелеуі туралы деректер, жер учаскелеріне құқықты иелері берген мәліметтердің, топографиялық-геодезиялық, картографиялық, мониторингтік, жерге орналастыру, топырақтық, геологиялық - морфологиялық және басқа зерттеулер мен ізденістердің нәтижелері негізінде мемлекеттік жер кадастрының құжаттарына енгізіледі.

Жер кадастрлық мәселелер келесі жұмыстардың орындалуымен байланысты:

- аймақтағы жерге орналастыру нысандарының шекараларын анықтау және олардың сәйкес келуі;

- аймақтарда жерге орналастыру нысандарының шекараларын межелік белгілермен бекіту және жерге орналастыру объектілері орналасқан орнының шекараларын, координаттарын анықтау немесе басқаша сипаттама құрастыру;

- жерге орналастыру нысанының карталарын (планын) дайындау.

Жоғарыда айтылған жұмыстардың айтарлықтай бөлігі тек кеңістіктік ақпараттарды: картографиялық материалдарды, жерді қашықтықтан зондылау деректерін, топографиялық-геодезиялық жұмыстардың мәліметтерін қолдану арқылы ғана шешілуі мүмкін. Кез-келген аумақтардың жер кадастрын жасау қазіргі заманғы топографиялық негіздердің, әртүрлі масштабты сандық картографиялық мәліметтердің, геодезиялық және межелік тірек тораптарының дамыған торабының болуын және спутниктік ғаламдық позициянирлеудің жоғары жиілікті құралдарын, аэро түсіріс мәліметтерін және рұқсаттылығы жоғары ғарыштық қашықтықтан зондылауды пайдалануды талап етеді.

Мемлекеттік жер кадастрын жүргізу жұмыстарын орындау кезінде геодезиялық қамтамасыз етудің проблемасы түсіру тораптардың пункттерінің жиілігі болады. Бұрын жасалған мемлекеттік геодезиялық тораптың және геодезиялық торап жиілігі тығыздығының жеткіліксіз болуы Қазақстан Республикасы жер кодексінің [2] жер кадастры мен жерге орналастыру жұмыстарын орындау бөлімінде көрсетілген мәселелерді толық көлемде шешуге мүмкіндік бермейді. Жер учаскелерінің құқықтық және кеңістіктік – географиялық сипаттамаларымен және ондағы ғимараттарды тіркеу мен бейнелеу пункттерінің технологиялық өзара байланысының қажеттілігін білдіреді.

Жаңа жер кодексін қабылдаумен байланысты жер учаскелерінің шекарасы мен жерді пайдаланушылардың қолдануы жағдайында жерге орналастыру және жер кадастры жұмыстарын мемлекеттік жер кадастрының мәселелерін сәтті шешу үшін республикада геодезиялық түсіру тораптарының жиілігі бойынша жұмыстардың көлемін анықтау керек. Жер кадастрының мәселелерін дер кезінде шешу ірі масштабтық картографиялық негізді жаңарту арқылы мүмкін болады. Осы мақсатта республиканың барлық облыстары мен қалаларында жерге орналастыру мен жер кадастрын геодезиялық қамтамасыз етуге арналған жаңа геодезиялық аспаптармен және құралдармен жабдықталған, мамандандырылған ұйымдарды жасау керек. Осы жұмыстарды жүзеге асырмайтын болсақ, республикада жер учаскелерінің кадастрлық карталары мен пландарын жасау көп жылдарға созылуы мүмкін.

Кадастрлық картографиялауда GPS – қабылдағыштар мен электронды тахеометрлерді кешенді қолдану тиімдірек болады. Бұл жағдайда, түсіру негіздемесін жасау GPS – қабылдағыштармен белгілі координаттардың пункттерінде, одан кейін жасалынған түсіру негіздемелерінің пункттерінде бақылау арқылы жүзеге асырылады. Бұдан түсіру негіздемесінің жасалған пункттері бұрылыс нүктелерінің жағдайын электронды тахеометрлермен қиылыстыру тәсілімен бірнеше рет анықтау мүмкінді қамтамасыз етіледі [3].

Жаңа жіктелу бойынша 1 және 2 кестеге сәйкес қалалық геодезиялық тораптар полигонометрияның ғарыштық торабы және дәстүрлі торабы болып бөлінеді.

1-кесте - Ғарыштық қалалық геодезиялық торап

Торап типі	Координаталарды анықтау дәлдігі, см	Сызықты анықтаудың салыстырмалы қателігі	Пункттердің өзара орналасу қателігінің орташа мәні, мм
Бастапқы пункт (БП)	1 - 2	1:1 000 000	-

Каркасты торап (КТ)	1 - 2	1:500 000	15
1 класты ғарыштық қалалық геодезиялық торап (СҚГТ-1)	1 - 2	1:150 000	20
2 класты ғарыштық қалалық геодезиялық торап(СҚГТ-2)	1 - 2	1:150 000	-

## 2-кест - Дәстүрлі торап

Салыстырмалы қателік	Полигондар мен жүрістердегі үйлеспеушілік бойынша бұрышты өлшеудің орташа квадраттық қателігі		Рұқсат етілген бұрыштық үйлеспеушілік
4 класстық полигонометрия	1:25 000	2"	5" $\sqrt{n}$
1 разрядты полигонометрия	1:10 000	5"	10" $\sqrt{n}$

Қалалық ғарыштық геодезиялық тораптардың кез келген пункттерінің өзара орналасуының орташа қателігінің мәні 30 мм ден аспауы керек.

Қалалық геодезиялық тораптардың біртекті жоғары дәлдігіне негізделген ғарыштық бақылаудың тиімді әдістері мен оларды өндеудің сәйкес әдістерін қолданып, сонымен қатар пункттердің орналасуының тиімді геометриясын қолдану, олардың біркелкі тығыздығы мен ескі және жаңа геодезиялық тораптарды мүмкіндігінше максималдық қиылыстыру есебінен қол жеткізуге болады.

Ауданы 20 кв. км дейінгі елді мекендер үшін бастапқы пункт пен каркасты торап пунктін біріктіруге рұқсат етіледі. Мұнда бақылау каркасты торап пунктінің бағдарламасы бойынша жасалады.

Қайта теңестіру аяқталғаннан кейін әрі қарай ғарыштық қалалық геодезиялық тораптардың дамуы СҚГТ -2 класын игеру арқылы СҚГТ -1 методикасымен жасалады. СҚГТ -2 пункттері бүкіл қалалық тораптың теңестірілуіне енгізіледі, олар СҚГТ -1 ге айналады. 2 класты ғарыштық қалалық геодезиялық торап (СҚГТ -2) қала аумағының жеке учаскелерінде геодезиялық негіздеме жасау қажет болған кезде жасалады.

2 разрядты полигонометрия қала аумағының жеке учаскелерінде геодезиялық негіздеме жасау үшін жасалады.

Қалалық триангуляция пункттері ғарыштық тораптармен ауыстырылуы мүмкін. Олар жойылған кезде ғарыштық тораптың пункттері оларға жақын полигонометрия пункттерімен алмастырылады. Осылайша, бұрын жасалған қалалық триангуляция торабы СҚГТ ге қабаттасып өз мәнін жояды.

Дәстүрлі және ғарыштық технологияларды қолдану негізінде жасалған қалалардың геодезиялық тораптрын қайта құру қажеттілігі келесі себептерге байланысты:

- қалалардағы геодезиялық жұмыстарды әр кезде әр түрлі ұйымдар әр түрлі сапада және әр түрлі нормативті-құқықтық құжаттамаларға сәйкес жасалған;

- қалалық геодезиялық тораптардың пункттерінің көп бөлігі шаруашылық әрекеттердің нәтижелерінде жүйелі түрде шығындалады;

- пункттердің ара қашықтығы 20 – 30 км болған кезде қаланың ауданындағы мемлекеттік геодезиялық тораптың 1 – 2-класты пункттерінің өзара орналасуының салыстырмалы қателігі 1:300 000 шамасында болу керек, бұл ғарыштық өлшеудің дәлдігінен 3-5 есе төмен;

- қаланың әр түрлі ұйымдарында қазіргі заманғы дәлдігі жоғары геодезиялық аспаптардың (қабылдағыштар, жарықтық қашықтықты өлшеуіштер мен электронды тахеометрлер) пайда болуы жасалған өлшеулердің дәлдігі мен қалада бар геодезиялық негіздердің дәлдіктерінің қайшылықта болуына алып келеді;

- қалаларда, әсіресе біріккен аумақтарда координаталар мен биіктіктердің екі немесе одан да көп жүйелері болуы мүмкін;

- жергілікті координаттар жүйесінің түзілу параметрлері барлық кезде дұрыс беріле бермейді.

Жоғарыда айтылғандардың негізінде қалалық жерлердің кадастрының геодезиялық жұмыстармен қамтамасыз ету дәлдігін арттыру мемлекеттік жер кадастрын енгізгенде басым бағытты



мәселелердің бірі болуы қажеттігін қорытындылауға болады. Бұл мәселені қалалық геодезиялық тораптарды модернизациялау, қазіргі заманғы геодезиялық өлшеу құралдарын, кадастрды геодезиялық қамтамасыз ету әдістері мен технологияларын қолдану және жетілдіру арқылы шешуге болады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Ж. Т. Сейфуллин Жер кадастры. – Алматы: ҚазҰАУ, 2001. 21–31 б.
2. Лебедев П. П., Раклов В. П. Теория и методы кадастрового картографирования с применением географических информационных систем (ГИС). – М.: ГУЗ, 2001. – 128 с.
3. Правила ведения мониторинга земель и пользования его данными в Республике Казахстан. Постановление Правительства Республики Казахстан №956 от 19 сентября 2003 года.
4. Земельный кодекс Республики Казахстан. № 442 – 113 РК. 20 июня 2003г.

## ЛАНДШАФТТАРҒА БЕЙІМДЕЛГЕН ЕГІНШІЛІК ЖҮЙЕСІНДЕГІ ЖЕРЛЕРДІ АГРОЭКОЛОГИЯЛЫҚ БАҒАЛАУ ҰСТАНЫМДАРЫ

Мамутов Ж.У., Лайсханов Ш.У.

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ.

1992 жылы Рио-де-Жанейрода мемлекет және үкімет басшыларының қатысуымен өткен Конференцияда қабылданған адамзат пен биосфераның тұрақты даму стратегиясы ландшафтқа бейімделген егіншілік жүйесінің теориялық негізінің қалыптасуына үлкен септігін тигізді.

Содан бері «тұрақты даму» термині аз сыналған жоқ. Алайда, бұл ұғымның көмегімен жеткілікті деңгейде адамзаттың саналы дамуының белгілерін айқындауға болатын мүмкіндіктер туындады. Дамудың бұл түрі – қазіргі уақыттың қажеттілігін қанағаттандырып, келер ұрпақтың сұранысын қамтамасыз ету мүмкіндігіне қауіп тудырмайды. Тұрақты даму процесі әлеуметтік әділдікке, экономикалық дамуға және қоршаған ортаның жоғарғы сапасына сүйенеді (Өрекет бағдарламасы... 1993). БҰҰ-ның комиссиясы тұрақты дамуды бағалау үшін 54 көрсеткішті қолдануды ұсынды. Олардың негізгілері: теңдік (кедейлік), денсаулық, білім беру, қауіпсіздік, жерді пайдалану, биоалуантүрлілік, экономикалық құрылым, тұтыну мен өндіру, ғылым мен технология, халықаралық ынтымақтастық және т.б. Рио-де-Жанейро Конференциясынан 10 жыл өткен соң, Йоханнесбургтегі Конференцияда, осы көрсеткіштерге сәйкес келетін қоғамның дамуы мен қоршаған ортадағы өзгерістердің басты тенденцияларына талдау жасалды. Көптеген көрсеткіштер бойынша өзгерістерді айтпағанның өзінде, бірнеше жетістіктер назарға ілікті. Олар: балалар өлімінің азаюы, дамыған елдердегі азық-түліктегі калория мөлшерлерінің жоғарылауы, білім берудің дамуы және халықтың сауаттылық деңгейінің көтерілуі.

Йоханнесбургтегі самитте 2 құжат қабылданды. Біріншісі - «Саяси декларация», тұрақты даму бағыты мен ынтымақтастық арқылы әлемдік қауымдастыққа көңіл аудару. Екінші құжатта - бүкіләлемдік самиттегі тұрақты даму үшін қабылданған шешімдерді жүзеге асырудың жоспары баяндалып, тұрақты дамуды қамтамасыз ететін барлық бағыттар бойынша қажетті шараларды жүзеге асыру жөнінде ұсыныстар келтірілген. Тұрақты дамудың маңызды мәселесі болып, табиғи қорларды тиімді пайдалану мен планетамыздағы халық санын реттеу болып саналады. Экономикалық дамудың кейбір шектік табалдырығы болады, оны еңсеру арқылы мемлекет қорларды пайдаланудың тиімділігін арттырады. Бұл «табалдырық» ЖІӨ деңгейінің жан басына шаққанда, шамамен 3 мың долларға жеткенінде байқалады. Дәл осындай деңгейге жеткенде, қорларды пайдаланудың тиімділігін арттыратын экономикалық құрылымды оңтайландыруға, жаңа технологияларды енгізуге, басқа да инновацияларды пайдалануға мүмкіндік туады [1].

Тұрақтылық түсінігі биосфераның әртүрлі көріністегі «тасымалдау қабілеттілігімен» байланысты болып келеді. Бұл туралы Т. Мультастың түңілген көзқарасынан бастап, В.И. Вернадскийдің [2] ноосфера жайлы оптимистік көзқарасына дейін әртүрлі пікірлер қалыптасқан.

Қазіргі ғылыми еңбектердің ішіндегі танымалы - Рим клубының еңбектеріне жататын басылымдар. Оның ішіндегі бірінші кезектегі ресурстарды тұтынудың деңгейінің өсуі мен қоршаған ортаның ластануына байланысты қазіргі кездегі биосфераға антропогендік ықпалдың өсу шектері туралы тұжырым жасалған «Пределы роста» кітабы [3].

Ал, аграрлық саладағы осы мәселеге тоқталсақ, А. А. Жученко [4] өсімдік шаруашылығы «XX ғасырдың соңына қарай айрықша химиялық-техногендік қарқындалу жағдайында, тек қана қорлар мен ресурс көздерін ысыраптаушылардың бірі ғана емес, сонымен қатар, азық-түлікпен өнеркәсіп үшін шикізатқа деген жер бетіндегі адамзаттың барлық өсуші қажеттіліктерін толық қамтамасыз етпейтін салалардың біріне айналды» деп есептейді. Бұл автор Медоуздың ізімен, «энергетика мен шикізаттың әлемдік қорлары 2050 жылға қарай сарқылады» - деп жорамалдайды. Бұл ретте, энергияны пайдалануда, жан басына шаққандағы жылдық табыс дамушы елдермен салыстырғанда 10-20 есе жоғары «алтын миллиард» елдеріне қарай қарқынды ауытқу байқалады. «Қазіргі уақытта, - дейді А.А. Жученко, - ғаламдық мәселенің көптігі соншалық, тіпті биосфера ресурстары да сарқыланып ресурстар қатарына жатқызылды». Бұл автор Рио-де Жанейродағы коонференцияның маңыздылығын бағалай отырып, биосфера мен қоғамның белең алған ауруына дұрыс диагнозын қойғанымен, тиімді айықтырудың, сонымен қатар, жердегі «ұзақ өмір сүру» мен жоғарғы сапалы өмір сүрудің нақтылы шараларын жасай алмағандығын мәлімдейді. Қандай жағдайда болмасын, АӨК-нің бейімделген интенсивтілік стратегиясынан айырмашылығы жаңа концепцияның тарауында жердің сарқыланып қорын пайдаланудағы парадигманың алмасуы қарастырылмағандығын тілге тиек етеді.

Көрнекті ғалымдардың, нақтырақ айтсақ, Рим клубы белсенділерінің, тұрақты даму декларациясын жасаушылардың, 1992 жылғы Рио-де Жанейро конференциясына қатысушылардың еңбектерінен орыс ғалымдары В.В. Докучаев [5] және оның ізбасары В.И. Вернадскийдің классикалық мұрасына апаратын терең ізді байқамау мүмкін емес. В.В. Докучаев табиғат пен адамзат арасындағы қарым-қатынас үндестігін ескере отырып, табиғатты үнемі пайдаланудың ұстанымдарын жасады. Оның шығармашылығының осы қыры бүкіл әлем мойындаған табиғи -тарихи мәні бар топырақ туралы ғылымы сияқты, сол уақыттағы замандастарының тарапынан қолдау таппады, ал кейінгі ұрпақтың жете түсінуіне ұзақ уақыт қажет болды. Соңғы жылдардағы әдебиеттерде В.В. Докучаевтың жаратылыстану ғылымының қалыптасуындағы айрықша рөліне баса көңіл бөлінуде. Табиғатты бей-берекет бағындырудың жүзжылдығынан кейін, оны пайдалануға ресми биосфералық ұстанымды қолдану – бүгінгі таңда өте маңызды ғылыми-тәжірибелік қызығушылық тудырып, ландшафттылық-экологиялық егіншілік туралы В.В. Докучаев дүниетанымына алып келді.

Кезінде, Ресейдің оңтүстігіндегі егіншілік ұстамсыздығының экологиялық зардаптарына В.В. Докучаев алғаш рет терең ғылыми талдау жасады. Осы арқылы ол табиғатқа келтірілген антропогендік қысым мен топырақ қорының таусылуы туралы алаңдаушылық пікірін білдірген болатын. Осы ойының негізгі мәні, арада жүз жыл өткен соң, Рим клубындағы қалыптасқан пікірталастың басты тақырыбына айналғаны есте қалатын жағдай. Бұл пікірталаста: «Асты-үстіне қабаттасқан мәдениет пен осы бағыт біз үшін шамадан тыс заманауи емес пе, әсіресе, даусыз айғаққа айналған өркениет тұрғындарының қажеттілігі жыл сайын, ал оның құны ай сайын еселене түсуде ме? Осы екі өсім қатар жүрсе, ең болмағанда адамзат үшін өркениет игілігін қысқартқан жағдайдың өзінде табиғат байлықтарымыз бен қорларымыз жете ме? Алыс және жақын болашақта өркениеттің игілігі үшін өте қажетті тас көмір, мұнай, темір сияқты қазба байлықтардың таусылу мәселесі туындамай ма?». Осы қарама-қайшылықты болдырмау үшін В.В. Докучаев, қазіргі тілмен айтқанда, табиғат заңдарын ескере отырып, шаруашылықты жүргізудің ландшафттылық-экологиялық принциптерін жасады.

Осы бағытты дамыта отырып, В.И. Вернадский ноосфера заңын қалыптастырды. Оның мәні – адам санасы үстемдік ететін, «адам және табиғат» жүйесі дамып отыратын сфера - биосфера – ноосфераға айналады». Бұл заң бірнеше рет утопизмге жатқызылды. Дегенмен, Н.Ф. Реймерс [6] атап кеткендей, егер адамзат өзінің санын реттеп, табиғатқа деген қысымын азайтпайтын болса, бұл заңның мәні әділ және нақты болып келеді. Бұл заңға терең үңілер болса, биосфера өзгерген күйде сақталғанымен, өркениет өзгермесе сақталуы мүмкін емес және түрлер тіршілігін жояды.

Пайдалану көрсеткіші тек қорлардың өсіміне сүйенетін, биосферадағы жүйеге кірігуі ешқандай қайшылық әкелмейтін, қоғамның шекті гуманизациясы ғана адамзатты құтқарып қалуы мүмкін. Бұл жағдайда адамдар табиғатты емес, өз-өздерін басқаратын болады. Міне, ноосфера заңының мәні осында.

Өкінішке орай, Докучаев пен Вернадскийдің биосфера жайлы оқулары мен табиғатты пайдалану парадигмасы XX ғасырда қоғам тарапынан кезекті индустрияландыру мен химияландыру компанияларының табиғатты игеруге деген құлшынысы сияқты қабылданған жоқ. Бірақ ХХІ-ғасырда бұл жағдай өзгеріп, «табиғаттың рақымшылығын күтпей-ақ, оны дегенімізге көндіруіміз керек» деген пастулаттық әрекеті кейінге шегеріліп, орнын «Жер шары –адамзаттың жалғыз үйі» - деген ұғымның санаға ену қарқындылығы үдей түскенін байқаймыз. Мұның іс-жүзіндегі көрінісін әлемдегі аграрлық

саланың ландшафттарға бейімделген егіншілік жүйесіне бетбұрып, үдемелі түрде қалыптасып жатқандығынан байқауға болады. Бұл жобаның бастамасы болып табылатын агроландшафттарды экологиялық бағалап, олардың өнім беру қабілеттілігінің болмысын анықтау ұстанымдарын ғылыми тұғырнамалық тұрғыда жүйелеп, практикалық жіктемесін зерттеу – тиянақты зерттеуді қажет ететін әс-әрекетке жатады.

#### Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Глазовский Н.Ф. Десять лет после Рио – итоги и перспективы перехода на устойчивое развитие // Известия РАН. - Сер.географ. - 2003.- №1. – С.5-9
2. Вернадский В.Н. Биосфера / Избр. сочинения. – М.: Изд. АН СССР, 1960. – Т.5.
3. Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Райндерс Й. За пределами риска. – М.: Пангея, 1994. – 304с.
4. Жученко А.А. Фундаментальные и прикладные научные приоритеты адаптивной интенсификации растениеводства в XXI веке. – Саратов, 2000. – 276 с.
5. Докучаев В.В. Место и роль почвоведения в науке и жизни / Дороже золота русский чернозем. – М.: Изд-во МГУ, 1984. – С.195
6. Реймерс Н.Ф. Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. – М: Россия молодая, 1994.

## ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ СУ РЕСУРСТАРЫН ШАРУАШЫЛЫҚТА ПАЙДАЛАНУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ-ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

А.Т.Темірбеков, А.О. Ерімбетов

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ.

Оңтүстік Қазақстан облыстық су ресурстарын ірілі – ұсақты 127 өзен (жалпы ұзындығы 5000 км<sup>2</sup>), 34 көл ( көлемі 110 млн м<sup>3</sup>), шаруашылықта пайдаланатын 29 жер асты сулары, 30 су қоймасы ( көлемі 6 млрд м<sup>3</sup>) және 5 минералды су көздері құрайды. Жалпы облыс аумағына жылына орташа есеппен 37 млрд м<sup>3</sup> жуық су келіп, осыншама мөлшерде су кетіп отырады. [1]

Басқа облыстар сияқты Оңтүстік Қазақстан облысы үшін де су қорлары тұрақты әлеуметтік экономикалық дамуды белгілейтін басты факторлардың бірі болып табылады. Облыс аумағы бойынша жер үсті су қорлары тым әрқелкі орналасқан және едәуір көп жылдық мәліметтерді салыстырып талдасақ әр түрлі динамикалық көрсеткіштермен сипатталады. Облыстың климаттық ерекшеліктеріне байланысты жер үсті су көздерінің барлық ағымы дерлік көктемгі айларға сай келеді. Ескертетін бір жағдай шаруашылықты сумен жабдықтау негізінен трансшекаралық су көздеріне байланысты. Іс жүзінде облыстың бүкіл аумағы тек су қорларының тапшылығы мен су көздерінің ластануынан ғана туындамайтын бұл экономикалық өсу кезеңінде осы себептерге байланысты су шаруашылығының күрделі ахуалы суды бей берекет пайдалануы мен тиімсіз басқаруының салдарынан болып отырғаны іс жүзінде белгілі талас тудырмайтын мәселе. Табиғи органы қалпына келтіру қабілеттілігі мен антропогендік салмақ жүктемесі арасындағы теңсіздік, экологиялық қауіптің бүкіл облыстың негізгі су алаптарын қамтуына себеп болды. Оңтүстік Қазақстан облысындағы көптеген кәсіпорындардың әсері нәтижесінде су кешендеріндегі экологиялық тұрақтылық бұзылуда.

Сондықтан Оңтүстік Қазақстан облысы су кешендеріндегі экологиялық тұрақтылықты сақтау үшін алдымен олардың техникалық-экологиялық және экономикалық-географиялық жағдайын зерттеп, баға беріп қоршаған ортаға зиянды заттарды аз шығаратын жаңа техниканы, технологияны енгізу іс-шараларын қарастыру қажет. Облыс аумағында

Облыс аумағындағы су көздерінің ластануын 3 түрге бөліп қарастыруға болады.

- минералды қалдықтармен ластанған сулар (металлургия, машина жасау, кен өндіру кәсіпорындары, құрылыс материалдары, тыңайтқыштар өндіретін зауыттар)
- органикалық қалдықтармен ластанған сулар (ет, сүт, тамақ өнеркәсібі және химиялық кәсіпорындар)
- минералды және органикалық қалдықтармен ластанған сулар (мұнай өнімдерін өңдеу өндірістері; жеңіл және фармацевтикалық өнеркәсіп орындары, консерві, органикалық синтез шығаратын зауыттар)

Облыста су көздерінің ластану тұрғысынан шешімін таппаған күрделі мәселелер аз емес. Солардың бірі кішігірім қалалардың сарқынды суларын тазарту, қайта пайдалану мәселесі бар. Мәселен, Түркістан, Шардара, Кентау, Ленгір, Ақсу қалаларындағы тазалау қондырғыларының техникалық жағдайы өте төмен дәрежеде. Шымкент қаласында, облыстың кішігірім қалалары мен аудан орталықтарында халықтың көбеюінен туындайтын мәселелер де жоқ емес. Әсіресе, сарқынды суларды залалсыздандыру проблемасын шешу мақсатында жұмсалатын инвестиция тарту өзекті мәселеге айналып отыр.

Бүгінгі таңда "Южполиметалл" өндірістік корпорациясы" акционерлік қоғамы, "ПетроҚазақстан ОйлПрорактс" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, "3-Энерго-орталық" акционерлік қоғамы, "Химфарм" акционерлік қоғамы, "Су ресурстары-Маркетинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, "Интеркомтайр" ашық акционерлік қоғамы және бұрынғы фосфор зауытының аумақтарында жалпы мөлшері 137 млн. тоннадан астам қатты өндіріс қалдықтары жиналған. Оның ішінде: "Шымкентфосфор" кәсіпорнының өндірістік қалдықтары ежелгі қалдықтарға жатады. Автокөліктің қарқынды дамуы, ірі өндіріс орындарында ескірген технологияларды пайдалану салдарынан адамға және қоршаған табиғи ортаға зиянды зат шығару көбейіп, ауаның ластануына әкеліп соқтыруда.

"Шымкентцемент" акционерлік қоғамында табиғатты қорғау прокуратурасымен бірлесе жүргізілген тексеру барысында "күйдіргіш" цехының ластауыш заттар шығаратыны, оның белгіленген нормативтерден жоғары екендігі анықталған. Негізгі ластану көзі - биік мұржалардан ауа атмосферасына шығарылып тасталатын зиянды заттар болып табылады. Ауаның ластануын азайтуға бағытталған іс-шаралар қолға алынбағаны анықталды сондықтан оларға жаңа электрлі сүзгілерді орнату қажеттігі көрсетілген. Осылайша, кәсіпорынның Шымкент қаласының атмосферасының тазалығын сақтауға, жақсартуға бағытталып көзделген. Кәсіпорынның қоршаған ортаға зиянды заттарды шығару көздері: айналмалы күйдіргіш пештері, клинкер өндірісінің мұздатқыштары, цемент силостары, бөлгіш түрлері, әктас пен шикізатты артып-түсіру желілері және басқа да өндіріс цехтары болып табылады.

Осындай кемшіліктер "Састөбецемент" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінде де орын алып отыр. Атап айтқанда, мұнда қоршаған ортаны ластау желдету және аспирация желілерінің сорғыш жүйелерін пайдалану ережелерінің бұзылуынан, кәсіпорын аумағында өндіріс және тұтыну қалдықтарын өз бетінше орналастырудан туып отыр.

Бүгінгі таңда басқарма мамандарының қолға алып отырған аса маңызды жұмыстардың бірі - облыстың радиациялық қауіпсіздігін, атап айтқанда, уран өндіруші кәсіпорындардың іс-әрекетін қатаң қадағалау болып табылады. Қазақстандағы уран қорының негізгі үлесін құрайтын кен орындары Оңтүстік Қазақстан облысының Созақ және Отырар аудандарында орналасқан. Қазіргі кезеңде Оңтүстік Қазақстан облысында уран өндірумен "Казатомпром" ұлттық атом компаниясы акционерлік қоғамының (ҰАК АҚ) құрамына кіретін бірқатар кәсіпорындар айналысады.

Қазақстанда "Казатомпром" компаниясының өндіретін ЖЫЛДЫҚ уран көлемі жылдан жылға өсуде ал 1997 жылдан бері уран өндіру көлемі 5 есе артқан, алдағы уақытта оны өндіру 15 мың тоннаға жеткізу, жоспарлап отыр.

Қазақстандағы уран кендерінің негізгі үлесі Оңтүстік Қазақстан облысының Созақ ауданындағы Шу-Сарысу аумағына жинақталған (62,7%). Облыс аумағында уран өндірісімен "Катко", "Ыңғай", "Бетпақ Дала", "Заречное" біріккен кәсіпорындары мен "Аппак", "Қаратау", "Таукен компаниясы" ЖШС, "Кеңдала.К2" АҚ тағы басқа кәсіпорындар айналысады.

Уранды жер асты сілтілеу әдісімен өндіру барысында өндіріс кеңістігінде лаस्ताуыш заттар жиналып қалады. Жер асты гидросферасында лаस्ताуыш заттар жер асты суларымен таралады және сумен қамтамасыз ету жүйесінде пайдаланылатын су кеңістігіне түсуі мүмкін. Мұның бәрі жер асты суына лаस्ताуыш заттардың таралуын бақылаудың маңызын арттыра түседі. Оңтүстік Қазақстан облысының Созақ және Отырар аудандарында уранды жер асты сілтілеу әдісімен өндіру жоғары қорғаныс құралдарымен жүргізілгеніне қарамай, қоршаған ортаның едәуір ластануын туындатып отыр. Уран өндіру нәтижесінде ластанған жер асты сулары 58-65 жылдан кейін барып бастапқы табиғи қалпына келеді екен. Сондықтан, жер асты суларын қалпына келтіру үшін арнайы рекультивация жұмыстары жүргізілуі керек.

Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексінің талаптарын жүзеге асыру жергілікті басқару және атқарушы органдардың табиғат пайдалану және қоршаған ортаны қорғау бағдарламасының орындалуына үлкен жанашырлық танытуына көп байланысты. Осыған орай, табиғат қорғау шараларынан түскен қаржының өз мақсатына сай пайдаланылуына жете көңіл бөлінбей келе жатқандығын айта кеткен жөн. Мәселен, 2006 жылы қоршаған ортаны ластанудан

түскен 434,1 млн. теңге төлемнің табиғат қорғау шараларына тек 106,6 млн. теңгесі немесе 24,6% ғана бөлінсе, 2007 жылы облыс бюджетіне түскен 896,7 млн. теңгеден табиғат қорғау шараларын қаржыландыруға 82,5 млн. теңге немесе төлөмдердің жалпы мөлшерінің 9,2% ғана бөлінді. Облыс бойынша осы жылдары 712 кәсіпорын мен жеке нысандарға (объектілерге) тексеру жүргізіліп, 559 заң бұзушылық анықталды. Заңды және жеке тұлғаларға жалпы мөлшері 19 млн. 413 мың 760 теңге әкімшілік айыппұл салынса, оның 17 млн. 761 мың теңгесі облыс бюджетіне құйылды.

Оңтүстік Қазақстан облысында 5 өзенде арнайы судың гидроэкологиялық жағдайын зерттеп тұраты бірнеше гидропосттар бар. Дәлірек тоқталып кетсек, Сырдария өзенінде 2 гидропост бар олар: Көкбұлақ және Шардара. Келес өзенінде де 2 гидропост бар олар: Қазығұрт және Келес-Үсті. Бадам өзенінде де 2 гидропост бар олар: Шымкент және Қараспан. Үлкен-Бөген өзенінде Жарықбас, Бөген өзенінде Екпінді және Шардара су қоймасында Шардара гидропосты орналасқан. Бұл гидропосттар судың жыл сайынғы ластану индексі жайлы мәліметтер беріп отырады. Судың ластану индексі төмендегі кесте бойынша анықталады (1-кесте). [2]

**Сырдария өзенінің бассейні.**Сырдария өзені суының химиялық құрамының сипаттамасы 13 гидропост мәліметтері бойынша жүзеге асырылды. Негізгі ластауыш заттарға сульфаттар, нитраттар, мыс және магний жатады. Олардың максималды мәні сульфаттар бойынша - 12,3 есе, нитраттар бойынша - 3,0 есе, мыс бойынша - 7,0 есе және магний бойынша - 2,9 есе нормадан жоғары. Судың ластану индексі (СЛИ) - 1,74 және 3 сынып, қалыпты ластанған.

**Сырдария өзені.** Сырдария өзені суының химиялық құрамының сипаттамасы Сырдария өзені бассейнінде орналасқан гидропост мәліметтері бойынша жүзеге асырылды. Жоғарыда аталған гидропосттарда өткізілген химиялық анализдер нәтижелері бойынша судың ластану дәрежесін келесі түрде сипаттауға болады: ластауыш заттарға сульфаттар, нитраттар, мыс және магний жатады. Сульфаттардың максималды құрамы нормадан 10,2 есе, нитраттар 3,0 есе, мыс 6 есе және магний 2,6 есе жоғары. Қалған ластауыш қосылыстар шекті нормада.

Сырдария өзенінің ластану индексі - 2,00, яғни 3 сыныпты, қалыпты ластанған

**Келес өзені.**Өзен суының ластану жағдайы 2 гидропост бойынша бағаланады (Келес арнасы, Қазығұрт гидропосттары).Негізгі ластауыш заттарға сульфаттар, нитраттар, мыс және магний жатады. Максималдық мәні бойынша сульфаттар нормадан 12,3 есе жоғары, магний - 2,9 есе, нитраттар - 2,4 есе, мыс - 4 есе. Қалған ластауыш қосылыстар шекті нормада. Судың ластану индексі - 2,39, қалыпты ластанған, 4-ші сыныпты уыттылықты құрайды.

**Бадам өзені.**Өзен суының тазалық жағдайы 2 гидропост мәліметтері бойынша (Шымкент қаласы, Қараспан ауылы) келесі түрде сипатталады: негізгі ластауыш заттарға сульфаттар, нитриттер, мыс және магний жатады. Максималдық мәні бойынша сульфаттар 365 мг/л (3,7 шекті рауалы концентрация (ШРК), мыс 0,007 мг/л (7 шекті рауалы концентрация), нитриттер 0,056 мг/л (2,8 ШРК) және магний 51,1 мг/л (1,3 шекті рауалы концентрация). Қалған қосылыстар шекті нормада.

Судың ластану индексі - 1,61, яғни, қалыпты ластанған, 3-ші сыныпты уыттылықты құрайды.

**Шардара су қоймасы.**Суқойма суы сульфаттармен, нитриттармен, мыс және магниймен ластанған. Максималдық құрамы бойынша мыс 4 есе, сульфаттар 5,8 есе, нитриттер 1,9 есе және магний 1,1 есе нормадан жоғары.Судың ластану индексі - 1,93, 3 сыныпты уыттылықты құрайды, яғни қалыпты ластанған.

**Бөген және Үлкен-Бөген (Қатта Бөген) өзендері.** Бөген және Қатта-Бөген өзендерінің сулары таза болып саналады. Судың химиялық құрамы шекті нормадан аспайды. Судың ластану индексі Бөген өзені бойынша - 0,52, ал Қатта-Бөген өзені бойынша - 0,43, яғни 2-сыныпты, таза. 2009 жылы сульфаттар бойынша 8 ластану тіркелген (7 рет Келес гидропостында және 1 рет Қаратерен г/п). [2]

Судың ластану индексінің (СЛИ) көрсеткіші 1-кесте

Сапа сыныбы	Судың сапасы	Судың ластану индексі
1	Өте таза	=0,3
2	Таза	0,3-1,0
3	Өлі-ластанған	1,0-2,5
4	Ластанаған	2,5-4
5	Лас	4-6
6	Өте лас	6-10
7	Аса қауіпті ластанған	>10

Қазақстан Республикасында Жалпы Оңтүстік Қазақстан облысында су ресурстарын шаруашылықта пайдалану экологиялық жобалау, қалыптау және де басқада атқарылып жатқан іс-

шаралар қоғамның тұрақты дамуына, адамдардың салауатты және де қолайлы өмір сүрулеріне бағытталған.

**Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Оңтүстік Қазақстан энциклопедиясы. Алматы. 2005-5606.
2. ДГП «Южно-Казахстанский центр Гидрометеорологий» РГП «Казгидромет
3. www.ontustik.kz

УДК 911.3:63 (571.6)

**МЕМЛЕКЕТТІК ЖЕР КАДАСТРЫН ЖҮРГІЗУ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

О.Ж.Габдолла, К.Б. Зулпыхаров, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қаласы

Республикада Қазақстан Республикасының Жер ресурстарын басқару жөніндегі агенттігі басшылық жасайтын жер ресурстарын басқару қызметінің тұтас вертикалды ұйымдастыру құрылымы жұмыс істейді.

"Қазақстан Республикасында жерге құқықтарды қамтамасыз етудің 2000-2003 жылдарға арналған бағдарламасы" туралы Қазақстан Республикасының Үкіметінің 2000 жылғы 16 ақпандағы №253 Қаулысын іске асыру мақсатында жерге орналастыру қызметінің өндірістік бөлімшелерін құрылымдық жағынан қайта құру жүргізілді - қазіргі "МемжерҒӨО" РМҚ-ның еншілес кәсіпорындары базасында аудандар мен облыстық маңызы бар қалаларда қосымша өндірістер - жер-кадастрлық филиалдар (орталықтар) құрылды.

Жер ресурстарын басқарудың өзекті мәселелері бойынша ғылыми зерттеулер мен әдістемелік әзірленімдер жүзеге асырылуда. Жер реформасы жылдарында жерге орналастыру және жер-кадастрлық жұмыстардың барлық түрлері бойынша 60-қа жуық әр түрлі әдістемелер, нұсқаулықтар мен нұсқаулар әзірленді және қазіргі кезде қолданыста жүр.

Қазақстан Республикасының Жер ресурстарын басқару жөніндегі агенттігі көптеген елдермен, қорлармен және ұйымдармен жер қатынастары жөніндегі құқықтық экономикалық және қаржылық мәселелер және жер қатынастары, жерге орналастыру, жер кадастры, жер мониторингі, геодезия мәселелері саласында және жерді пайдалану мен қорғауға байланысты т.б. проблемалар бойынша белсенді халықаралық ынтымақтастық жүргізуде.

Қазақстан Республикасы Жер қатынастары және жерге орналастыру жөніндегі Халықаралық Ғылыми Проблемалық Кеңестің мүшесі болып табылады, бұл әлемдік жерге орналастыру ғылымын, жер кадастрын дамытудың, жерді бағалаудың, геодезия мен картографияның, сондай-ақ жер қатынастарының басқа да маңызды проблемаларының негізгі үрдістері туралы ақпарат алуға мүмкіндік береді.[1]

Мемлекеттік жер кадастрының ААЖ құру шеңберінде гео ақпараттық жүйелерді әзірлеу мен сату саласындағы халықаралық көшбасшы ESRI фирмасымен (АҚШ), Мәскеудегі ТМД елдерінің ГАЖ Ассоциациясымен ынтымақтастық жүзеге асырылуда. [2]

Қазақстан Республикасында жер қатынастары мен жер заңнамасының кезең-кезеңмен құқықтық реттелуіне қарамастан, жер қатынастарының кейбір мәселелері бойынша нормативтік құқықтық базаны жетілдіруді талап етеді. Атап айтқанда, Агенттіктің ақпараттық ресурстары, Бірыңғай мемлекеттік жер тізілімін жүргізу тәртібі, жерді мемлекеттік кадастрлық бағалау туралы мәселелер бойынша тиісті нормативтік құқықтық кесімдер қабылдау қажеттігі туып отыр. Оларда дәл белгіленген мақсаттар, міндеттер, базалық мәліметтердің тізбесі, оларды жинау, жаңарту мен сақтау жолдары, Кадастр жүргізетін мамандандырылған кәсіпорындар ұйымдық құрылымы мен функциясы және басқа да мәселелер көрсетілуі тиіс.

Сонымен қатар, жер туралы мемлекеттік ақпаратты қалыптастыру басқа ведомстволар, заңды және жеке тұлғалар орындайтын жұмыс материалдарын мемлекеттік жер кадастрының дерекқорына беру, сондай-ақ жер учаскелерінің меншік иелері мен жер пайдаланушыларды, оларды құқықтық тіркегеннен кейін жер-кадастрлық есепке алу тетігін әзірлеуді талап етеді.

Жерге нақты меншік иесін қалыптастыру жөніндегі оң функцияны орындай отырып, шаруа (фермерлік) қожалығын және басқа да шаруашылық жүргізу нысандарын ұйымдастырудың үшін шағын жер учаскелерінің ауқымды санын бөлу арқылы ірі жер иеленушілікті реформалау процесі

ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігі, жерді ұтымды пайдалану мен қорғауды ұйымдастыру бойынша іс-шаралар жүргізу деңгейінде теріс әсер ететін бірқатар кемшіліктері де бар.

Шаруашылық жүргізуші субъектілердің барлық нысандары үшін негізгі проблемалар олардың оңтайлы мөлшерлерін белгілеу, бірлестіру, аумақтарды ұйымдастыру жобаларын әзірлеу негізінде олардың инфрақұрылымдарын дамыту, ауыл шаруашылығы алқаптарын жақсарту және өңдеу бойынша техникалық-жұмыстық жобалау үшін қалыпты жағдайлар жасау болып табылады.

Жер қорын жердің мақсатты арналу санаттары мен алқаптары бойынша бөлу. Соңғы он жыл ішінде республиканың барлық өңірлерінде, оның ішінде анағұрлым қолайлы табиғи және экономикалық жағдайлы өңірлерде де жердің елеулі аудандары ауыл шаруашылығы айналымынан шығарылып, босалқы жерлерге берілді. Еліміздің жер қорының жартысы дерлік қазіргі кезде пайдаланылмай отыр.

Қалыптасқан жер қорын жер санаттары, жер пайдаланушылар мен алқаптар бойынша бөлу - саяси және әкімшілік-шаруашылық қызметтің нәтижесі. Ол өзін жетілдіруді талап етеді, ал атап айтқанда жерлердің құрамына, мақсатты арналу санатын экономика мен қоршаған ортаны қорғау салаларын дамыту талаптарына сәйкес келтіруді қажет етеді. Жекелей алғанда, елді мекендердің ауқымды алаңдары, өнеркәсіптік кәсіпорындар, коммуналды-қоймалық ғимараттар, көлік және т.б. орналасқан аумақтар тиімсіз пайдаланылуда. Орман қорының жерлерінде үлкен аудандар есепке алынған, оларда айрықша қорғалатын табиғи аумақтардың объектілері орналасқан. Су астындағы жерлердің 40 %-на жуығы (3,1 млн. га) босалқы жерлердің құрамында есепке алынған. Қазақстан Республикасы Президентінің 2003 жылғы 10 шілдедегі № 1149 Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасының ауылдық аумақтарын дамытудың 2004-2010 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасының іс-шараларын жүзеге асыру ауылдық елді мекендердің жерін түзету қажеттігін туғызады. [1]

Республиканың көптеген облыстарында неғұрлым қарқынды пайдаланылатын жерлердің аудандары қысқарды. Егістік құрамынан түсімділігі төмен жерлерді шығарумен қатар, тыңаймаған 4 млн. гектар жақсы салалы жер ауыстырылды. Сонымен қатар, егістікте әр түрлі теріс әсерлерге ұшыраған жерлердің өзге де айтарлықтай аудандары бар.

Өзен ағысын реттеу және адамның басқа шаруашылық қызметінің салдарынан табиғи шабындықтарды суару тәртібінің өзгеруі олардың ауданының 1991 жылмен салыстырғанда бірте-бірте 62,8 мың га-ға дейін азаюына әкеліп отыр.

Жер реформасын жүзеге асырған жылдар ішінде суармалы жерлердің жалпы ауданы 248,3 мың гектарға кеміді. Суармалы аудандардың кемуі Қызылорда, Алматы, Атырау, Павлодар, Жамбыл облыстарында байқалды.

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің Су ресурс-тары комитетінің деректері бойынша суармалы жерлердің жалпы ауданынан 1369 мың гектар іс жүзінде пайдаланылған, ал қалған 762,2 мың гектары тұздалған жерлерді айналымнан шығару, суару жүйесінің істен шығуы, суару үшін су жетіспеуі немесе болмауы, топырақ-мелиоративтік жағдайының және, ең бастысы, қаржы және материалды-техникалық құралдардың жетіспеушілігі себебінен пайдаланылмаған.

Мемлекеттік жер кадастры. Қазақстан Республикасы Жер ресурстарын басқару жөніндегі агенттігі жер кадастрының тұтас жүйесін жасау, Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің жылжымай-тын мүлікті тіркеу жөніндегі орталықтарымен, Қаржы министрлігімен (СТМССОТ) және басқа да мемлекеттік басқару органдарымен өзара іс-қимыл жасау және жұмыстарын үйлестіру бойынша мақсатты бағытталған жұмыс жүргізуде.

Жаңа мемлекеттік жер кадастрын (әрі қарай - Кадастр) қалыптастыруды Қазақстан Республикасы үшін бірыңғай жүйе бойынша Агенттіктің маман-дандырылған мемлекеттік кәсіпорындары жүргізуде.

Республикада Кадастр мен оның инфрақұрылымдарының негізі жасалған.

Шекаралар мен есепті кварталдардың кодтарын белгілей отырып аумақ-тарды жер-кадастрлық аймақтарға бөлу бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Қазіргі кезде құқықтық және фискалдық кадастрлар үшін ақпараттарды жер кадастры жасайды. Фискалдық кадастрды жүргізудің негізі болып табылатын жер учаскесінің кадастрлық құнын белгілеу (жерге төлемдерді, ипотека мен басқа да төлемдерді есептеу) жер кадастрының құрамдас бөлігі болып табылады.

Жерді мемлекеттік кадастрлық бағалау үшін "Ауыл шаруашылығы алқаптарының кадастрлық (бағалау) құнын айқындауға арналған төлемнің базалық ставкаларын есептеу әдістемесі" (Астана қаласы, 2003 ж.) және нарық бағаларының, сондай-ақ жылжымайтын мүлікті бағалау мен Астана

каласындағы жер учаскелерін бағалау кезінде сынақтан өткен бағалық аймақтандыру әдістерінің негізінде елді мекендердің (қалалардың) жерін кадастрлық бағалаудың төмендегідей әдістемесі әзірленді:

1. Жер кодексінің талаптарына сәйкес атрибутивтік және графикалық жер-кадастрлық құжаттаманы, статистикалық есеп беру мен ведомствоаралық алмасудың нысанын, мазмұнын, оларды қалыптастыру тәртібі мен жүргізу әдістемесін;

2. Сандық және сапалық мемлекеттік есепке алуды жетілдіру бойынша жұмыстар жүргізілуде.

3. Аудандар мен есепті кварталдардың жер-кадастрлық карталарын компьютерлер технологиялары базасында жасау және оларды стандарттау жетілдірілуде.

Кадастрды ғылыми-әдістемелік және бағдарламалық камтамасыз ету әзірленуде.

Кадастрдың автоматтандырылған ақпараттық жүйесін (ЖК ААЖ) жасау және жетілдіру, ГАЖ-технологияларын пайдалана отырып сандық карталар әзірлеу оны жүргізу технологияларын дамытудың негізі болып табылады.

2002 жылдан бастап мемлекеттік жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесін (әрі қарай-МЖК ААЖ) жасау мен енгізу бойынша жұмыстар басталды. Осы бағытта мынадай іс-шаралар жүзеге асырылды:

"Бірыңғай мемлекеттік жер тізілімі (БМЖТ)". "Жер балансы", "БМЖТ базасынан құқықты куәландыратын құжаттарды қалыптастыру және басып шығару". "Жерді кадастрлық бағалау" - кіші жүйелері әзірленді;

МЖК ААЖ-ін Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігі Салық коми-тетінің "Салық төлеушілер мен салық салу объектілерінің тізімі (бұдан әрі -СТМССОТ)" ақпараттық жүйесімен интеграциялау бойынша жұмыстар жүргізілуде. МЖК ААЖ-нің Республикалық орталығына осы жобаның шеңбе-рінде компьютерлік техника қойылды, БМЖТ деректерін құру және осы деректерді СТМССОТ АЖ-не беру үшін клиенттік қосымша қойылды, Астана қаласының деректері бойынша пилоттық енгізу мен тестілеу басталды; қажетті анықтамалықтар мен кодификаторлар әзірленуде және жасалуда.

МЖК ААЖ деректері жалпы мемлекеттік ақпараттық ресурс болып табылады және бұл деректер электронды Үкімет пен оған кіретін төрт жалпы мемлекеттік жүйенің құрамдас бөлігі ретінде қажетті. Оларға: СТМЖМОТ, мекен-жайлық тіркелім, жылжымайтын мүлік тіркелімі мен табиғи ресурстар жатады. [2]

Қазіргі кезде жерге орналастыру акценті жер кадастрын жүргізу, жердің және оған салық салудың жұмыс істеуі; жерді аймақтандыру схемаларын, жерді ұтымды пайдалану мен оны қорғау жөніндегі өңірлік бағдарламаларды, сондай-ақ ауылдық елді мекендердің жер-шаруашылық орналасуы жобаларын әзірлеу мақсаттары үшін жерді бағалауды камтамасыз ету жағына ойысты.

#### **Қолданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақстан Республикасының 2006 жылығы жер жағдайы және оны пайдалану туралы жиынтық талдамалы есебі. Алматы, 2007
2. Б. Оспанов, З. Дюсенбеков. Земельные ресурсы и земельная реформа в Республике Казахстан. - Астана: Агентство Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами, 2001. - 352 с



*Ғылыми басылым*

**«ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН МЕМЛЕКЕТТІК  
БАСҚАРУ МЕН ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ ЖӘНЕ КАДАСТР  
САЛАСЫНДАҒЫ КАДРЛАРДЫ ДАЯРЛАУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ»**

атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция

МАТЕРИАЛДАРЫ

28 ақпан – 1 наурыз 2013 ж.

**ИБ № 6473**

Басуға 17.05.2013 жылы қол қойылды. Пішімі 60x84 1/12. Көлемі 15,25 б.т.  
Офсетті қағаз. Сандық басылыс. Тапсырыс № 665. Таралымы 70 дана. Бағасы келісімді.  
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Қазақ университеті» баспасы.  
050040, Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.

«Қазақ университеті» баспаханасында басылды