



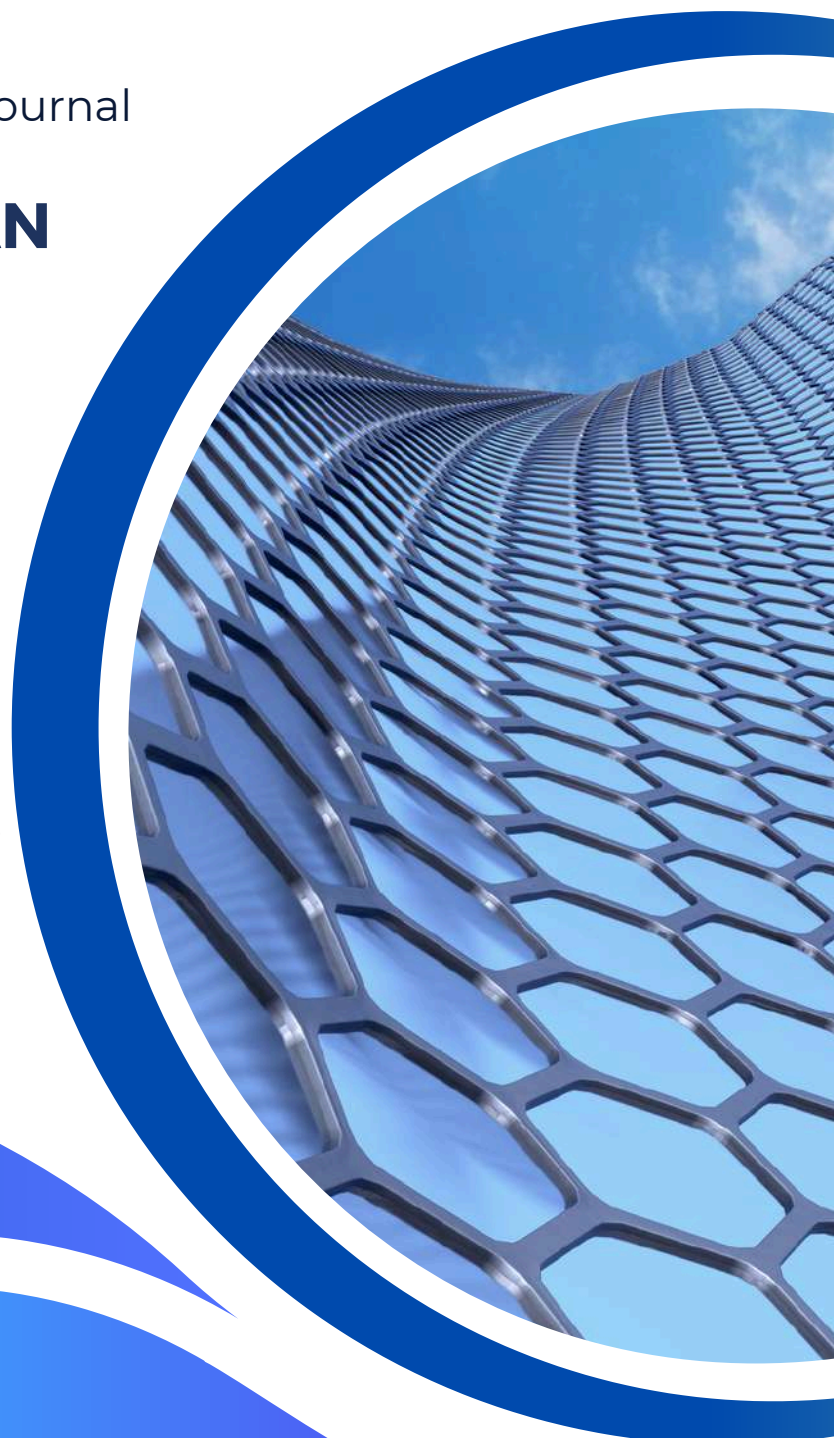
"IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION"

international scientific-practical journal

ALMATY, KAZAKHSTAN

ISSN: 3007-8946

15 DECEMBER 2025



els.education23@mail.ru



irc-els.com

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION»**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL
«IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION»**



Main editor: G. Shulenbaev

Editorial colleague:

B. Kuspanova
Sh Abyhanova

International editorial board:

R. Stepanov (Russia)
T. Khushruz (Uzbekistan)
A. Azizbek (Uzbekistan)
F. Doflat (Azerbaijan)

International scientific journal «IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION», includes reports of scientists, students, undergraduates and school teachers from different countries (Kazakhstan, Tajikistan, Azerbaijan, Russia, Uzbekistan, China, Turkey, Belarus, Kyrgyzstan, Moldova, Turkmenistan, Georgia, Bulgaria, Mongolia). The materials in the collection will be of interest to the scientific community for further integration of science and education.

Международный научный журнал «IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION», включают доклады учёных, студентов, магистрантов и учителей школ из разных стран (Казахстан, Таджикистан, Азербайджан, Россия, Узбекистан, Китай, Турция, Беларусь, Кыргызстан, Молдавия, Туркменистан, Грузия, Болгария, Монголия). Материалы сборника будут интересны научной общественности для дальнейшей интеграции науки и образования.

15 декабря 2025 г.
Almaty, Kazakhstan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18041981>

ОЖӘ

ЖАЙЫЛМА ТОПЫРАҚТАРЫН АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА ПАЙДАЛАНУ

**БАРАХАТОВ НҰРТӨРЕ БАЙМҰХАНОВ ТОҚТАМЫС БАТЫРБЕКОВ
НУРАСЫЛ БАРБОЛ АҚЖОЛ**

С.Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық Зерттеу Университеті Кеак
Жер ресурстарын басқару, сәулет және дизайн факультеті “Кадастр” кафедрасы
мамандығының 2-курс студенттері

Ғылыми жетекші: **КАПЕТОВА АЙГЕРІМ СӘКЕНҚЫЗЫ** Астана қ., Қазақстан

Аннотация: Бұл мақалада жайылма топырақтарының қалыптасу ерекшеліктері, морфологиялық қасиеттері және олардың ауыл шаруашылығында тиімді пайдаланылу жолдары жан-жақты талданады. Жайылма аумақтарындағы топырақ құнарлылығының жоғары болуы, су режимінің ерекшеліктері, агротехникалық әдістерді жетілдіру қажеттілігі қарастырылады. Сонымен қатар, топырақ ресурстарын ұтымды басқару, мониторинг жүргізу және заманауи агроэкологиялық тәсілдерді енгізу бағыттары түсіндіріледі.

Кілт сөздер: жайылма топырақтары, ауыл шаруашылығы, егіншілік, құнарлылық, су режимі, агротехника, топырақты басқару

Жайылма топырақтары – өзен аңғарларында қалыптасатын, табиғи құнарлылығы өте жоғары топырақ түрлерінің бірі. Жыл сайынғы су тасу нәтижесінде өзен ағынымен бірге келетін лай, құм, саз және органикалық заттардың қабаттаса шөгуі топырақтың құрылымы мен химиялық құрамын байытады. Мұндай табиғи жаңару процесі жайылма топырақтарына ерекше агрономиялық құндылық береді. Сондықтан бұл топырақтар ауыл шаруашылығы үшін ең тиімді ресурстардың бірі болып табылады. Қазақстанда жайылма аймақтар негізінен Іле, Ертіс, Есіл, Шу, Тобыл, Жайық, Сырдария сияқты өзендердің аңғарларында кездеседі. Бұл аумақтарда топырақтың физикалық қасиеттері де, химиялық құрамы да ауыл шаруашылық дақылдары үшін өте қолайлы. Құрылымы жұмсақ, ылғалды жақсы ұстайды, ауа алмасуы үйлесімді. Гумус мөлшері басқа табиғи топырақтарға қарағанда әлдеқайда жоғары, бұл өсімдіктердің қарқынды өсуіне жағдай жасайды. Жайылма топырақтарының ең басты артықшылығы – олардың жоғары құнарлылығы. Органикалық қалдықтардың жыл сайын түсуі гумустың табиғи деңгейде толығын қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, топырақтың су өткізгіштігі мен ылғал жинағыштығы жақсы дамыған, бұл егіншілік үшін үлкен мүмкіндік жасайды. Топырақтың құрылымы борпылдақ әрі түйіршікті болғандықтан, тамыр жүйесінің дамуы жеңілдейді. Минералдық элементтердің (азот, фосфор, калий) жеткілікті мөлшері ауыл шаруашылығы өнімділігін арттырады. Су тасу процесінің әр жылы қайталануы топырақ профилін жаңартып, тұздылықтың жиналуына кедергі жасайды.

Ауыл шаруашылығында пайдалану мүмкіндіктері

Жайылма топырақтары Қазақстанның көптеген егіншілік аймақтарында жоғары өнім алуға мүмкіндік береді. Бұл топырақтарда келесі дақылдар жақсы өседі:

- бидай, арпа, сұлы;
- жүгері мен тары;
- картоп және көкөніс түрлері;
- жоңышқа, беде сияқты шөп дақылдары.

Өзен жағасына жақын орналасқан жайылмаларда көкөніс шаруашылығын дамыту ерекше тиімді, себебі топырақтың ылғалдылығы мен құнарлылығы тұрақты деңгейде сақталады. Суармалы егіншілік жүйесі бар аймақтарда жайылма топырақтары жыл сайын жоғары өнім береді.

Топырақты тиімді пайдалану жолдары

Жайылма топырақтарын толыққанды пайдалану үшін бірқатар агротехникалық шараларды жүйелі жүргізу қажет:

Су режимін бақылау - Жайылма аумақтары судың шамадан тыс көптігіне немесе керісінше, жазда құрғақшылыққа әкелуі мүмкін. Сондықтан дренаж жүйесін жетілдіру және суды реттеп пайдалану тиімділікті арттырады.

Тыңайтқыштардың ғылыми негізделген жүйесін қолдану - Жоғары құнарлылыққа қарамастан, тұрақты өнім алу үшін органикалық және минералдық тыңайтқыштарды үйлестіріп қолдану қажет. Органикалық тыңайтқыштар топырақ құрылымын жақсартса, минералдық тыңайтқыштар дақылдардың өсу қарқынын арттырады.

Ауыспалы егіс енгізу - Жоңышқа – астық – көкөніс сияқты циклдер топырақтың шаршауын болдырмай, құнарлылығын ұзақ уақыт сақтайды.

Топырақты қорғау шаралары - Жайылма аймақтарында эрозия қаупі жоғары, сондықтан орман жолақтарын қалыптастыру, өзен жағалауын бекіту және топырақты артық таптаудан сақтау маңызды.

Инженерлік инфрақұрылымның маңызы. Жайылма жерлердің ауыл шаруашылығында сұранысқа ие болуы тек топырақтың құнарлылығына емес, инженерлік инфрақұрылымның деңгейіне де байланысты. Электр, су, жол желілері мен суару жүйелерінің болуы өнімділікті арттырып, ауыл шаруашылығы жерлерінің экономикалық айналымға түсуіне ықпал етеді. Инфрақұрылымның дамуы көптеген аймақтарда жердің құнын түсіріп, пайдалану мүмкіндігін шектейді. Сондықтан жайылма аймақтарында инфрақұрылымдық жобаларды күшейту, агротехникалық қызметтерді модернизациялау маңызды міндеттердің бірі болып саналады. Мониторинг және топырақ ресурстарын басқару

Жайылма топырақтарын тиімді басқару үшін тұрақты мониторинг жүйесін дамыту қажет. Спутниктік бақылау, дрондар арқылы топырақтың жай-күйін анықтау, егістік құрылымын талдау – жер ресурстарын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Топырақ деградациясын, тұздану белгілерін және эрозиялық процестерді ерте анықтау табиғи ресурстарды сақтауға көмектеседі.

Қорытынды.

Жайылма топырақтары – ауыл шаруашылығы саласының стратегиялық маңызды ресурстарының бірі. Олар табиғи құнарлылығымен ерекшеленеді және еліміздің аграрлық әлеуетін арттыруда үлкен рөл атқарады. Топырақтың агрономиялық қасиеттерін тиімді пайдалану, су режимін реттеу, инфрақұрылымды жетілдіру және мониторинг жүргізу – жайылма аймақтарының толыққанды дамуының негізгі шарттары. Жайылма топырақтарын ғылыми тұрғыда дұрыс басқару Қазақстанның ауыл шаруашылығын тұрақты дамытуға, өнімділікті арттыруға және жер ресурстарын ұтымды пайдалануға мүмкіндік береді.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18042000>
ОЖӘ 631.111.2

ЖЕР НАРЫҒЫН ДАМУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫН ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ

ДЖУМАБАЕВ АМАНЖАН
БАХЫТЖАН ЕРКЕБУЛАН
БОРТЕНОВ ЖАНБОЛАТ
ӘБДИМАНАФ МИРАС
БЕГЕНОВ ТҰРДЫБЕК

С.Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық Зерттеу Университеті Кеак
Жер ресурстарын басқару, сәулет және дизайн факультеті
“Кадастр” кафедрасы мамандығының 2-курс студенттері

Ғылыми жетекші: **БЕРИСТЕНОВ АЙДАРБЕК ТАЙНИГАЗИОВИЧ**
Астана қ., Қазақстан

Аннотация: Бұл мақалада Қазақстандағы жер нарығын дамыту мәселелері қарастырылып, оның тиімді жұмыс істеуі үшін қажетті инфрақұрылымдық тетіктерді жетілдіру жолдары талданады. Жер кадастрын жаңарту, қызметтерді цифрландыру, құқықтық жүйені тұрақтандыру және ақпараттық ашықтықты арттыру бағыттары егжей-тегжейлі түсіндіріледі.

Кілт сөздер: жер нарығы, инфрақұрылым, жер кадастры, цифрландыру, заңнама, нарықтық бағалау, жер ресурстары.

Жер нарығын дамыту – ел экономикасының өсу қарқынын айқындайтын негізгі факторлардың бірі. Жер ресурстарының тиімді айналымы ауыл шаруашылығының өнімділігін арттырып, құрылыс секторын кеңейтіп, инвестициялық белсенділікті күшейтеді. Алайда жер нарығының толыққанды жұмыс істеуі үшін оның инфрақұрылымы заман талаптарына сай болуы қажет. Қазіргі таңда Қазақстанда жер қатынастары саласында бірқатар мәселелер бар: жер кадастрындағы ақпараттың толық болмауы, мәліметтердің жиі жаңартылмауы, жерді тіркеу және бағалау жүйелерінің баяулығы, аукциондардың ашық еместігі және заңнаманың тұрақсыздығы. Осындай факторлар нарықтың дамуын тежеп, инвесторлар үшін белгісіздіктер туғызады.

Жер нарығының басты тірегі – жер кадастры. Кадастр деректерінің дәлдігі мен толықтығы нарықтағы шешімдердің ашық әрі әділ қабылдануына тікелей ықпал етеді. Сондықтан жер кадастрын толық цифрландыру, заманауи геоақпараттық технологияларды енгізу, спутниктік түсірілімдер арқылы деректерді нақтылау – инфрақұрылымды жетілдірудің негізгі бағыттарының бірі. 3D картография, автоматты координаттық өлшеулер және виртуалды кадастр карталары жер туралы маңызды ақпаратты жылдам алуға мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде жерді тиімді жоспарлау мен басқаруды жеңілдетеді.

Сонымен қатар, жер нарығын дамытуда ақпараттық ашықтық маңызды рөл атқарады. Әрбір жер учаскесі туралы мәліметтердің (орналасуы, мақсаты, кадастрлық құны, құқықтық мәртебесі) ашық электрондық платформаларда жариялануы жер қатынастары саласындағы сыбайлас жемқорлық тәуекелдерін төмендетеді. Онлайн аукциондар, электрондық сатылымдар және жерге қатысты есептердің қолжетімділігі азаматтар мен кәсіпкерлерге тең мүмкіндік береді. Осыған байланысты автоматтандырылған сауда алаңдарын кеңейту, лоттар туралы ақпаратты алдын ала және толық жариялау, аукцион процесіне тәуелсіз бақылау енгізу қажет.

Жер нарығының тағы бір маңызды аспектісі — заңнамалық инфрақұрылым. Жер кодексіндегі жиі өзгерістер нарыққа сенімсіздік тудырады. Сондықтан жер қатынастарына

қатысты құқықтық нормаларды тұрақтандыру, түсінікті және жүйеленген заңнамалық база қалыптастыру, жер құқығын қорғау тетіктерін нығайту қажет. Инвесторлар үшін ұзақ мерзімді кепілдіктер мен құқықтық айқындық нарықтың белсенді дамуының шешуші шарты болып саналады.

Жердің нарықтық бағасын әділ анықтау да инфрақұрылымдық дамудың өзекті бөлігі. Қазіргі бағалау жүйесінде әдістемелік айырмашылықтар мен деректердің жеткіліксіздігі байқалады. Халықаралық тәжірибеге сүйене отырып, нарықтық негіздегі бағалау әдістерін енгізу, бағалау нәтижелерін ашық форматта жариялау және тәуелсіз бағалаушылар институтын күшейту жердің нақты құнын анықтауға мүмкіндік береді.

Жер нарығын дамыту тек цифрландырумен немесе заңнамамен шектелмейді. Жер учаскелерінің сұранысқа ие болуы үшін оларға инженерлік инфрақұрылым – су, газ, электр, жол желілері – тартылуы тиіс. Инфрақұрылымы жоқ аймақтарда жердің құны да, тартымдылығы да төмен болады. Сондықтан мемлекет тарапынан инфрақұрылымдық жобаларға инвестиция арттыру, сондай-ақ мемлекеттік-жекеменшік әріптестік механизмдері арқылы жеке инвесторларды тарту қажет.

Жерді тиімді басқаруды қамтамасыз ету үшін мониторинг жүйесін жетілдіру де маңызды. Дрондар, спутниктік бақылау, автоматтандырылған геобақылау жүйелері жердің пайдалану мақсатының сақталуын, жердің тозуын немесе бос жатуын дер кезінде анықтауға көмектеседі. Бұл ауыл шаруашылығы жерлерін тиімді пайдалануға және жер ресурстарының ұзақ мерзімді сақталуына мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, жер нарығын дамыту – тек экономикалық емес, әлеуметтік және стратегиялық маңызы бар процесс. Инфрақұрылымды жан-жақты жетілдіру арқылы ғана жер нарығы ашық, әділ, тиімді бола алады. Цифрландыру, ашықтық, құқықтық тұрақтылық, инфрақұрылымдық қамтамасыз ету және мониторинг жүйесін күшейту — бұл саладағы нақты прогреске қол жеткізудің негізгі жолдары. Осының бәрі Қазақстанның экономикалық өсіміне, инвестициялық тартымдылығына және жер ресурстарын ұтымды пайдалануға жағдай жасайды.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18042025>
ОЖӘ 631.111.2

ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ЖОСПАРЛАУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫ

АБУГАПБАСОВА АДАБИЯ, АМИРБЕК МАДИЯР

С.Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық Зерттеу Университеті Кеак
Жер ресурстарын басқару, сәулет және дизайн институт
“Кадастр” кафедрасы мамандығының 3-курс студенті

Ғылыми жетекші: **БЕРИСТЕНОВ АЙДАРБЕК ТАЙНИГАЗЫНОВИЧ**
Астана қ., Қазақстан

Аннотация. Бұл мақалада жер ресурстарын жоспарлаудың ғылыми-теориялық негіздері, оның тарихи қалыптасуы мен эволюциялық даму кезеңдері кешенді түрде қарастырылған. Зерттеуде табиғи-географиялық, экономикалық, құқықтық және экологиялық қағидаттар негізінде жерді ұтымды пайдалану мәселелері талданады. Сонымен бірге жерді бағалау әдістемелері, кадастрлық жүйе, геоақпараттық технологиялардың рөлі және цифрландыру дәуіріндегі жаңа үрдістер сипатталған. Мақалада тарихи кезеңдердегі жер қатынастарының өзгеруі, Қазақстандағы жер реформаларының ықпалы және қазіргі кезеңдегі өзекті мәселелер мен оларды шешу жолдары жүйеленген. Жер ресурстарын жоспарлаудың маңыздылығы ұлттық қауіпсіздік, экономикалық тиімділік және экологиялық тұрақтылық тұрғысынан ғылыми негізделеді.

Кілт сөздер: жер ресурстары, жоспарлау, жер кадастры, топырақ бағалау, геоақпараттық жүйелер, жер реформасы, экологиялық тұрақтылық, цифрландыру.

Abstract. This article provides a comprehensive examination of the scientific and theoretical foundations of land resources planning, along with its historical formation and evolutionary development. The study analyzes the rational use of land based on natural-geographical, economic, legal, and ecological principles. It also discusses land evaluation methodologies, cadastral systems, the role of geoinformation technologies, and emerging trends in the digitalization era. The evolution of land relations, the impact of land reforms in Kazakhstan, current challenges, and potential development pathways are systematized. The significance of land resources planning is scientifically justified in terms of national security, economic efficiency, and environmental sustainability.

Keywords: land resources, land planning, land cadastre, soil evaluation, GIS technologies, land reform, ecological sustainability, digitalization.

Кіріспе

Жер ресурстарын ұтымды басқару – экономиканың тұрақты дамуының, табиғи экожүйелердің сақталуының және халықтың әлеуметтік қажеттіліктерінің қамтамасыз етілуінің басты алғышарты. Жер – өндірістің негізгі факторы ғана емес, сонымен бірге стратегиялық, шектеулі әрі қалпына келмейтін ресурс. Сондықтан жер ресурстарын жоспарлау ғылымы ұзақ тарихи кезеңдер ішінде дамып, эволюциялық өзгерістерді бастан кешірді. Оның теориялық негіздері табиғи-географиялық заңдылықтар, экономикалық қатынастар, құқықтық нормалар және цифрлық технологиялардың дамуы арқылы қалыптасты.

1. Жер ресурстарын жоспарлаудың ғылыми-теориялық негіздері

1.1. Ғылыми ұстанымдар

Жер ресурстарын жоспарлау бірнеше базалық теориялық принциптерге тіреледі:

1) Табиғи-географиялық заңдылық қағидаты

Жер сапасы, топырақ құрамы, климаттық жағдайлар, гидрологиялық құрылым – жерді пайдаланудың ғылыми негізін анықтайтын басты факторлар. Бұл қағида жерді мақсатты түрде пайдалану үшін оның табиғи әлеуетін алдын ала бағалауды талап етеді.

2) Экономикалық тиімділік қағидаты

Жер – экономикалық ресурс. Сондықтан оны пайдаланудың әрбір түрі максималды экономикалық нәтиже және минималды шығын беруге бағытталуы тиіс. Бұл қағидат жерді бағалау, кадастрлық құнды анықтау, қаржылық реттеу жүйесімен тығыз байланысты.

3) Құқықтық реттеу қағидаты

Жер қатынастары – құқықтық сала. Жер кодексі, салалық заңдар, нормативтік актілер жерді пайдалану шекарасын, рұқсат түрлерін, меншік формаларын, шектеулерді белгілейді. Жоспарлау құқықтық нормаларға сүйенбей жүзеге аспайды.

4) Экологиялық тұрақтылық қағидаты

Жер – экожүйенің базалық элементі. Топырақтың құнарлылығын сақтау, эрозиядан қорғау, деградацияны болдырмау – ғылыми негіздің басты бөлігі. Бұл принцип ұзақ мерзімді стратегияларды талап етеді.

5) Интеграция және кешенділік қағидаты

Жер ресурстарын жоспарлау аграрлық, экономикалық, экологиялық, инженерлік және әлеуметтік аспектілерді үйлестіріп жүзеге асады. Кешенді тәсіл – заманауи жоспарлаудың негізгі талабы.

2. Жер ресурстарын жоспарлаудың әдістемелік негіздері

2.1. Жерді бағалау әдістемесі

- Топырақ-агрохимиялық бағалау
- Экономикалық-мелиорациялық бағалау
- Кадастрлық және нормативтік бағалар

Бұл әдістер жердің өнімділік әлеуетін, пайдалану құнын және шаруашылық тиімділігін анықтауға мүмкіндік береді.

2.2. Кадастрлық жүйе

Жер кадастры — жоспарлаудың ең маңызды бөлігі. Ол:

- жер учаскелерінің шекараларын,
- құқықтық мәртебесін,
- санатын,
- сапалық сипаттамасын,
- кадастрлық құнын тіркейді.

2.3. Геоақпараттық технологиялар (ГАЗ)

Қазіргі кезеңде жоспарлау ГАЗ, қашықтықтан зондтау, аэрофототүсірілім, дрондық мониторинг арқылы жүзеге асады. Бұл технологиялар:

- дәлдікті арттырады,
- кеңістіктік талдау жүргізеді,
- табиғи ресурстарды модельдеуге мүмкіндік береді.

3. Жер ресурстарын жоспарлаудың тарихи эволюциясы

3.1. Ежелгі дәуір және орта ғасырлар

Алғашқы жер жоспарлау жүйелері Мысыр, Қытай, Вавилон, кейінірек Түркі мемлекеттерінде қалыптасты. Жер егіншілік мақсатында бөлінді, суару жүйелері жоспарланды. Топырақ құнарлылығы тәжірибелік жолмен анықталды.

3.2. XIX–XX ғасырлардағы теориялық қалыптасу

Еуропада агрономиялық ғылым дамыды, топырақ классификациясы жасалды. Ресей империясында жер межеллеу жұмыстары жүргізілді. Кеңес Одағында:

- мемлекеттік жер қоры,
- колхоздық-жоспарлау жүйесі,
- топырақ-геоботаникалық зерттеулер жүзеге асырылды.

Бұл кезеңде жер жоспарлау қатаң орталықтандырылған экономикалық модельге негізделді.

3.3. Тәуелсіз Қазақстан кезеңіндегі өзгерістер 1990–2000 жылдары:

- жер реформалары жүргізілді,
- жеке меншік енгізілді,
- Жер кодексі қабылданды.

Жоспарлау жүйесінде:

- кадастрлық тіркеу,
- жерді экономикалық бағалау,
- жерді нарықтық айналымға енгізу сияқты жаңа элементтер пайда болды.

3.4. Қазіргі кезең – цифрландыру дәуірі

2020 жылдан бастап Қазақстанда:

- электрондық жер кадастры,
- геопорталдар,
- онлайн сервис арқылы жер беру,
- цифрлық ауыл шаруашылығын енгізу жедел дамуда.

ГАЖ, спутниктік бақылау, Big Data жер жоспарлауды жаңа деңгейге көтерді.

4. Жер ресурстарын жоспарлаудың қазіргі мәселелері және даму бағыттары

Негізгі мәселелер:

- Топырақ деградациясы (эрозия, тұздану)
- Жайылым тапшылығы
- Қала құрылысы мен ауыл шаруашылығы арасындағы жер дауы
- Жерді тиімсіз пайдалану
- Кадастр деректерінің толық сәйкес болмауы

Даму бағыттары:

- Геоакпараттық модельдерді кең қолдану
- Жер сапасын цифрлық мониторингке көшіру
- Ауыл шаруашылығында Smart-технологияларды енгізу
- Экологиялық нормаларды күшейту
- Жер пайдаланушылардың жауапкершілігін арттыру

Қорытынды

Жер ресурстарын жоспарлаудың ғылыми-теориялық негіздері табиғи-географиялық, экономикалық, құқықтық және экологиялық заңдылықтар кешенінен тұрады. Бұл сала тарихи тұрғыдан үнемі дамып, қоғамның экономикалық сұранысына, техниканың өзгерісіне және экологиялық талаптарға сай жетілдіріліп келеді. Қазіргі кезеңде жер ресурстарын басқару цифрлық технологиялармен біріктіріліп, жоғары дәлдікті, тиімді және тұрақты жоспарлауды қамтамасыз ететін кешенді ғылымға айналды. Жердің шектеулі әрі құнды ресурс екендігі ескерілгенде, оны дұрыс жоспарлау – елдің ұлттық қауіпсіздігі мен экономикалық дамуының негізгі тетігі болып табылады.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18042044>
ӨӘЖ. 332.3

ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ҚОРҒАУ МЕН ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

СЕРІК СЫМБАТ ЕРЖІГІТҚЫЗЫ

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті КеАҚ
“Жер ресурстарын басқару және сәулет” институты
“Кадастр” мамандығының студенттері

Ғылыми жетекші: **ЕСЖАНОВА ТАЗАГУЛЬ СУЛЕЙМЕНОВНА**
Астана қ., Қазақстан

Аңдатпа: Бұл мақалада жер ресурстарын қорғау мен ұтымды пайдаланудың теориялық негіздері ғылыми тұрғыда жан-жақты талданады. Жер ресурстары қоғамның экономикалық дамуының, азық-түлік қауіпсіздігінің және экологиялық тұрақтылықтың негізгі факторы болып табылады. Қазіргі таңда антропогендік қысымның артуы, жер қорының тозуы, топырақ эрозиясы, шөлейттену және ластану үдерістері жер ресурстарын тиімді басқару мәселесін аса өзекті етіп отыр. Мақалада жер ресурстарын қорғаудың мәні мен қажаттары, ұтымды пайдаланудың экологиялық-экономикалық маңызы, сондай-ақ жерді қорғау мен пайдаланудың өзара байланысы теориялық тұрғыда қарастырылады.

Түйінді сөздер: жер ресурстары, жерді қорғау, ұтымды пайдалану, тұрақты даму, экологиялық қауіпсіздік, жер қоры.

Кіріспе

Жер ресурстары – адамзат қоғамының өмір сүруі мен дамуының материалдық негізі болып табылатын аса маңызды табиғи ресурс. Ол өндіріс құралдарының ішінде ерекше орын алады, себебі жер тек еңбек заты ғана емес, сонымен қатар табиғи орта мен экожүйенің басты құрамдас бөлігі болып саналады. Ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігі, халықты азық-түлікпен қамтамасыз ету, өнеркәсіп пен инфрақұрылымның дамуы жер ресурстарының сапасы мен жағдайына тікелей байланысты [1].

Қазіргі кезеңде ғылыми-техникалық прогрестің қарқынды дамуы, халық санының өсуі және урбанизация үдерістерінің күшеюі жер ресурстарына түсетін антропогендік жүктемені арттырып отыр. Соның салдарынан жер қорының құрылымында сапалық өзгерістер байқалуда: топырақтың құнарлылығы төмендеуде, эрозиялық үдерістер кең таралуда, ауыл шаруашылығына жарамды жерлердің көлемі қысқаруда [5]. Мұндай жағдай жер ресурстарын қорғау мен ұтымды пайдаланудың теориялық және практикалық негіздерін терең зерттеуді талап етеді.

Негізгі бөлім

Жер ресурстарының экономикалық және экологиялық маңызы

Жер ресурстарының экономикалық маңызы ең алдымен олардың өндірістік функциясымен айқындалады. Ауыл шаруашылығында жер негізгі өндіріс құралы ретінде қолданылады, ал өнеркәсіп, көлік және құрылыс салаларында кеңістіктік база қызметін атқарады. Жердің экономикалық құндылығы оның орналасу ерекшелігіне, сапалық сипаттамаларына және пайдалану мақсатына байланысты анықталады [1].

Экологиялық тұрғыдан алғанда, жер ресурстары табиғи экожүйелердің тұрақтылығын қамтамасыз ететін негізгі элемент болып табылады. Топырақ биогеохимиялық айналымдарға қатысып, өсімдіктер мен микроағзалардың тіршілік ортасын қалыптастырады. Жердің деградацияға ұшырауы биологиялық әртүрліліктің азаюына және экологиялық тепе-теңдіктің бұзылуына алып келеді [3]. Сондықтан жер ресурстарын қорғау экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің басты шарты болып табылады.

Жер ресурстарын қорғаудың теориялық негіздері

Жер ресурстарын қорғау – жердің сапалық қасиеттерін сақтау, қалпына келтіру және жақсартуға бағытталған ғылыми негізделген шаралар жүйесі. Теориялық тұрғыдан алғанда, жерді қорғау табиғатты қорғау теориясына, экожүйелік тәсілге және тұрақты даму тұжырымдамасына сүйенеді [3].

Жерді қорғаудың негізгі қағидаттарына мыналар жатады:

- жердің табиғи құнарлылығын сақтау және арттыру;
- антропогендік әсерді шектеу;
- экологиялық тепе-теңдікті сақтау;
- жерді пайдалануда ғылыми негізделген және нормативтік талаптарды сақтау [2].

Ғылыми еңбектерде жерді қорғау кешенді жүйе ретінде қарастырылады. Бұл жүйе эрозияға қарсы агротехникалық шараларды, химиялық ластанудан қорғауды, тұздану мен батпақтанудың алдын алуды қамтиды [5]. Сонымен қатар жер ресурстарын қорғау табиғи және әлеуметтік-экономикалық факторлардың өзара байланысын ескеретін жүйелі тәсілге негізделуі тиіс.

Жерді қорғаудың құқықтық негіздері Қазақстан Республикасының Жер кодексінде бекітілген. Кодексте жерді қорғау талаптары, жер пайдаланушылардың міндеттері және жерді ұтымсыз пайдаланғаны үшін жауапкершілік шаралары нақты көрсетілген [4].

Жер ресурстарын ұтымды пайдаланудың теориялық аспектілері

Жер ресурстарын ұтымды пайдалану – жердің табиғи ерекшеліктерін, экологиялық сыйымдылығын және экономикалық әлеуетін ескере отырып, оны тиімді қолдану үдерісі. Ұтымды пайдалану теориясының негізінде тұрақты даму тұжырымдамасы жатыр. Бұл тұжырымдама қазіргі ұрпақтың қажеттіліктерін қамтамасыз ете отырып, болашақ ұрпақтың мүдделерін сақтауды көздейді [3].

Ұтымды пайдалану келесі бағыттарды қамтиды:

- жерді нысаналы және жоспарлы пайдалану;
- агротехникалық және мелиорациялық шараларды қолдану;
- жер кадастры мен мониторингін жетілдіру;
- жерді бағалау мен экономикалық ынталандыру тетіктерін енгізу [2].

Теориялық тұрғыда ұтымды пайдалану экономикалық тиімділік пен экологиялық қауіпсіздіктің үйлесіміне негізделеді. Егер жер қысқа мерзімді пайда алу мақсатында пайдаланылса, оның ұзақ мерзімді өнімділігі төмендейді және экологиялық зиян артады [1].

Жер ресурстарын қорғау мен пайдаланудың өзара байланысы

Жер ресурстарын қорғау мен ұтымды пайдалану – өзара тығыз байланысты үдерістер. Жерді тиімді пайдалану оны қорғаусыз мүмкін емес, ал қорғау шаралары ұтымды пайдалану арқылы ғана нәтижелі болады. Бұл екі бағыттың үйлесімділігі жер қатынастарының тұрақты дамуын қамтамасыз етеді [2].

Қазіргі теориялық тұжырымдамаларда жер ресурстарын басқару кешенді жүйе ретінде қарастырылады. Бұл жүйе құқықтық реттеу, экономикалық ынталандыру, экологиялық бақылау және ғылыми қамтамасыз етуді қамтиды [4]. Мұндай кешенді көзқарас жер ресурстарының тозуын азайтып, олардың табиғи әлеуетін сақтауға мүмкіндік береді.

ҚОРЫТЫНДЫ

Қорытындылай келе, жер ресурстарын қорғау мен ұтымды пайдаланудың теориялық негіздері экологиялық қауіпсіздік пен тұрақты дамудың маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Жер – шектеулі әрі қалпына келуі баяу ресурс болғандықтан, оны пайдалануда ғылыми негізделген, жауапты және ұзақ мерзімді көзқарас қажет.

Жерді қорғау шаралары мен ұтымды пайдалану қағидаттарын сақтау табиғи ресурстардың сақталуына, ауыл шаруашылығының өнімділігін арттыруға және қоршаған ортаның сапасын жақсартуға ықпал етеді [1,3]. Сондықтан жер ресурстарын басқару мәселесі мемлекет деңгейіндегі стратегиялық міндет ретінде қарастырылуы тиіс.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Әбдірахманов Қ. Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану негіздері. – Алматы: Экономика, 2018.
2. Жер ресурстарын басқару және қорғау: оқу құралы / Ред. С.Қ. Қалиев. – Астана: Фолиант, 2020.
3. Бейсенова Ә. Экология және тұрақты даму негіздері. – Алматы: Мектеп, 2019.
4. Қазақстан Республикасының Жер кодексі. – Астана, 2023.
5. Нұрымбетов Б. Жер ресурстарының экологиялық мәселелері. – Алматы: Қазақ университеті, 2017.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18042083>
ОӘЖ 631.115.

ЖЕРДІ ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІНЕ ҚОРШАҒАН ОРТА ФАКТОРЛАРЫНЫҢ ӘСЕРІ

ЕЛІКБАЙ БАЛГЕРІМ ЖОМАРТҚЫЗЫ

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті КеАҚ
“Жер ресурстарын басқару және сәулет” институты
“Кадастр” мамандығының студенттері

Ғылыми жетекші: **ЕСЖАНОВА ТАЗАГУЛЬ СУЛЕЙМЕНОВНА**
Астана қ., Қазақстан

Аңдатпа: Бұл мақалада жер ресурстарын қорғау мен ұтымды пайдаланудың теориялық негіздері ғылыми тұрғыда жан-жақты талданады. Жер ресурстары қоғамның экономикалық дамуының, азық-түлік қауіпсіздігінің және экологиялық тұрақтылықтың негізгі факторы болып табылады. Қазіргі таңда антропогендік қысымның артуы, жер қорының тозуы, топырақ эрозиясы, шөлейттену және ластану үдерістері жер ресурстарын тиімді басқару мәселесін аса өзекті етіп отыр. Мақалада жер ресурстарын қорғаудың мәні мен қажаттары, ұтымды пайдаланудың экологиялық-экономикалық маңызы, сондай-ақ жерді қорғау мен пайдаланудың өзара байланысы теориялық тұрғыда қарастырылады.

Түйінді сөздер: Жер ресурстары, климаттық фактор, Антропогендік факторлар, су ресурстары

Жер ресурстары – қоғамның әлеуметтік-экономикалық дамуының, азық-түлік қауіпсіздігінің және экологиялық тұрақтылықтың негізгі тіректерінің бірі. Ауыл шаруашылығы, өнеркәсіп, құрылыс және инфрақұрылым салалары жерді тікелей пайдалануға тәуелді. Сондықтан жерді тиімді пайдалану мәселесі қазіргі таңда ерекше маңызға ие болып отыр. Жерді пайдалану тиімділігі тек экономикалық көрсеткіштермен ғана емес, сонымен қатар қоршаған орта факторларымен тығыз байланысты[1].

Қоршаған орта факторлары жердің өнімділігіне, экожүйелердің тұрақтылығына және ұзақ мерзімді пайдаланылуына тікелей әсер етеді. Климаттық жағдайлар, топырақтың сапасы, су ресурстары, биологиялық әртүрлілік және антропогендік әсерлер жерді пайдалану тиімділігін айқындайтын негізгі факторлар болып табылады. Осы мақалада жерді пайдалану тиімділігіне әсер ететін қоршаған орта факторлары жан-жақты талданып, олардың өзара байланысы қарастырылады.

1. Жерді пайдалану тиімділігі ұғымы және оның маңызы

Жерді пайдалану тиімділігі – жер ресурстарын экономикалық, экологиялық және әлеуметтік тұрғыдан оңтайлы пайдалану нәтижесінде алынатын пайда мен шығындардың арақатынасы. Тиімді жер пайдалану жердің табиғи қасиеттерін сақтай отырып, жоғары өнім алуға және қоршаған ортаға зиян келтірмеуге бағытталады.

Тиімді жер пайдалану мынадай аспектілерді қамтиды:

Ауыл шаруашылығы өнімділігінің артуы;

Топырақ құнарлылығының сақталуы;

Табиғи экожүйелердің бұзылмауы;

Жердің ұзақ мерзімді пайдалануға жарамдылығы.

Тиімсіз жер пайдалану топырақ эрозиясына, шөлейттенуге, су ресурстарының ластануына және биоалуантүрліліктің азаюына алып келеді. Сондықтан қоршаған орта факторларын ескере отырып жерді басқару – тұрақты дамудың маңызды шарты.

2. Климаттық факторлардың әсері

Климат жерді пайдалану тиімділігін анықтайтын негізгі табиғи факторлардың бірі болып табылады. Температура режимі, жауын-шашын мөлшері, желдің күші және климаттық өзгерістер ауыл шаруашылығы мен жер ресурстарының жағдайына тікелей әсер етеді.

Температураның өзгеруі дақылдардың өсу кезеңіне, өнім көлеміне және сапасына ықпал етеді. Мысалы, қуаңшылық аймақтарда жауын-шашынның аз болуы егін өнімділігін төмендетеді. Ал шамадан тыс жауын-шашын топырақтың шайылуына және батпақтануына әкелуі мүмкін.

Климаттың жаһандық өзгеруі жерді пайдалану тиімділігіне елеулі қауіп төндіреді. Қуаңшылықтың жиілеуі, экстремалды ауа райы құбылыстары және температураның күрт ауытқуы ауыл шаруашылығында тұрақсыздықты арттырады. Сондықтан климаттық факторларды ескере отырып бейімделу шараларын қолдану маңызды.

3. Топырақтың сапасы және оның рөлі

Топырақ – жердің негізгі өндірістік құралы. Оның құнарлылығы, механикалық құрамы, химиялық қасиеттері және биологиялық белсенділігі жерді пайдалану тиімділігін анықтайды.

Топырақ эрозиясы – жерді тиімсіз пайдаланудың ең кең таралған салдарының бірі. Жел және су эрозиясы нәтижесінде топырақтың құнарлы қабаты жойылып, ауыл шаруашылығы алқаптарының сапасы төмендейді. Сонымен қатар, топырақтың тұздануы, қышқылдануы және ластануы да кері әсер етеді.

Топырақты қорғау шаралары, мысалы ауыспалы егіс, органикалық тыңайтқыштарды қолдану, минималды өңдеу технологиялары жерді тиімді пайдалануды қамтамасыз етеді.

4. Су ресурстарының маңызы

Су ресурстары жерді пайдалану тиімділігінің маңызды экологиялық факторы болып табылады. Суармалы егіншілік аймақтарында судың жеткілікті және сапалы болуы өнім көлемін арттырады. Алайда су ресурстарының шектеулілігі және ластануы жерді пайдалану мүмкіндіктерін азайтады.

Судың тиімсіз пайдаланылуы топырақтың тұздануына, жер асты сулары деңгейінің өзгеруіне және экожүйелердің бұзылуына әкеледі. Сондықтан су үнемдеу технологияларын енгізу, тамшылатып суару және суды қайта пайдалану әдістері жерді тиімді пайдаланудың негізгі құралдары болып табылады[2].

4. Антропогендік факторлар және экологиялық жүктеме

Адам қызметі жерді пайдалану тиімділігіне ең күшті әсер ететін факторлардың бірі. Өнеркәсіптік өндіріс, урбанизация, пайдалы қазбаларды өндіру және көлік инфрақұрылымы жер ресурстарына айтарлықтай экологиялық жүктеме түсіреді.

Химиялық тыңайтқыштар мен пестицидтердің шамадан тыс қолданылуы топырақ пен судың ластануына алып келеді. Сонымен қатар, жерді жоспарсыз пайдалану және экологиялық талаптарды сақтамау табиғи ландшафтардың бұзылуына себеп болады.

Экологиялық нормаларды сақтау, жерді пайдалануды жоспарлау және мониторинг жүргізу антропогендік әсерді азайтып, жердің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді[3].

Қорытынды

Жерді пайдалану тиімділігіне қоршаған орта факторларының әсері кешенді және көпқырлы сипатқа ие. Климаттық жағдайлар, топырақтың сапасы, су ресурстары және антропогендік факторлар жер ресурстарының өнімділігі мен тұрақтылығын айқындайды. Осы факторларды ескермеу жердің тозуына және экологиялық мәселелердің ушығуына алып келеді.

Тиімді жер пайдалану үшін экологиялық тепе-теңдікті сақтау, табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану және заманауи экологиялық технологияларды енгізу қажет. Бұл өз кезегінде экономикалық тиімділікті арттырып қана қоймай, болашақ ұрпақ үшін жер ресурстарын сақтауға мүмкіндік береді.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Нұрымбетов Б. Жер ресурстарының экологиялық мәселелері. – Алматы: Қазақ университеті, 2017.
2. Т., Гаркушина В. В. Правовые основы определения кадастровой (оценочной) стоимости земельных участков населенных пунктов в республике Казахстан [Текст] / Интерэкспо Гео-Сибирь. 2006. №2-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-osnovy-opredeleniya-kadaastrovoyotsenochnoy-stoimosti-zemelnyh-uchastkov-naselennyh-punktov-v-respublikekazakhstan> (дата обращения: 13.09.2022).
3. Ozeranskaya, N., Agricultural land management in the system of sustainable rural development in the Republic of Kazakhsta. [Text] / beldina, R. Kurmanova, G., Moldumarova, Z., Smunyova, L. // International Journal of Civil Engineering and Technology, -2018. -№9(13). -С. 1500–1513.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18042097>

ОЖӘ: 631.115.2

ЖЕРДІ ҚОРҒАУ ТУРАЛЫ ҒЫЛЫМИ КӨЗҚАРАСТАРДЫҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫ

ЖҮНІСОВА АЙҒАНЫМ БЕЙСЕНҚЫЗЫ

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті,
Жер ресурстары және сәулет институты
«Кадастр» мамандығының 4 курс студенті

Ғылыми жетекші: **ЕСЖАНОВА ТАЗАГУЛЬ СУЛЕЙМЕНОВНА**
Астана қ., Қазақстан

***Аңдатпа.** Бұл мақалада жерді қорғау туралы ғылыми көзқарастардың қалыптасуы мен даму эволюциясы қарастырылады. Жер ресурстары қоғамның әлеуметтік-экономикалық дамуының және экологиялық тұрақтылықтың негізгі факторы болып табылады. Ғылыми ойдың дамуымен бірге жерді тек өндірістік ресурс ретінде пайдалану көзқарасынан оны қорғау мен сақтауға бағытталған кешенді тұжырымдамаларға көшу жүзеге асты. Мақалада жерді қорғау жөніндегі алғашқы ғылыми түсініктер, индустриялық даму кезеңіндегі зерттеулер, экологиялық бағыттың қалыптасуы және қазіргі заманғы тұрақты даму тұжырымдамасы аясындағы көзқарастар талданады.*

***Тірек сөздер:** жер ресурстары, жерді қорғау, ғылыми көзқарастар, эволюция, экология, тұрақты даму.*

Кіріспе

Жер – адамзат қоғамының өмір сүруі мен шаруашылық қызметінің табиғи негізі болып табылатын аса маңызды ресурс. Оның сапасы мен жағдайы ауыл шаруашылығының дамуына, халықты азық-түлікпен қамтамасыз етуге және экологиялық қауіпсіздікке тікелей әсер етеді. Сондықтан жер ресурстарын қорғау мәселесі ғылым мен практиканың маңызды бағытына айналды.

Ғылым тарихында жерге деген көзқарас біртіндеп өзгеріп отырды. Алғашқы кезеңдерде жер тек экономикалық пайда көзі ретінде қарастырылса, уақыт өте келе оның табиғи қасиеттерін сақтау мен қорғаудың маңызы айқындалды. Осы тұрғыдан алғанда, жерді қорғау туралы ғылыми көзқарастардың эволюциясын зерттеу қазіргі заман үшін өзекті болып табылады.

1. Жерді қорғау туралы алғашқы ғылыми көзқарастар

Жерді қорғау жөніндегі алғашқы ғылыми түсініктер XVIII–XIX ғасырларда қалыптасты. Бұл кезеңде ғалымдардың басты назары топырақтың құнарлылығын сақтау және ауыл шаруашылығы өнімділігін арттыру мәселелеріне бағытталды. Жер негізінен өндіріс құралы ретінде қарастырылды.

Топырақтану ғылымының негізін қалаған В.В. Докучаев жерді табиғи-тарихи дене ретінде зерттеп, оның түзілуі климат, өсімдік жамылғысы, рельеф және уақыт факторларына тәуелді екенін дәлелдеді. Бұл ғылыми тұжырымдамалар жерді ұтымсыз пайдаланудың оның табиғи қасиеттеріне кері әсер ететінін көрсету арқылы жерді қорғау идеясының қалыптасуына негіз болды.

2. Индустриялық даму кезеңіндегі ғылыми бағыттар

XX ғасырдың бірінші жартысында өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығының қарқынды дамуы жер ресурстарына түсетін антропогендік қысымды күшейтті. Жаппай жер жырту, орман алқаптарының қысқаруы және ирригациялық жүйелердің тиімсіз қолданылуы топырақ эрозиясы, тұздану және шөлейттену үдерістерін тудырды.

Осы кезеңде ғылыми зерттеулер жер деградациясының себептері мен салдарын анықтауға бағытталды. Эрозияға қарсы агротехникалық шаралар, ауыспалы егіс жүйелері

және мелиорация әдістері ғылыми тұрғыда негізделіп, жерді қорғаудың маңызды құралдарына айналды.

3. Экологиялық көзқарастың қалыптасуы

XX ғасырдың екінші жартысында экологиялық мәселелердің ушығуы жерді қорғау туралы ғылыми көзқарастардың жаңа бағытын қалыптастырды. Жер тек өндіріс құралы емес, экожүйенің маңызды құрамдас бөлігі ретінде қарастырыла бастады.

Ғалымдар жердің биологиялық әртүрлілікті сақтаудағы рөлін, табиғи тепе-теңдікті қамтамасыз етудегі маңызын зерттеді. Осы кезеңде «экологиялық қауіпсіздік», «ландшафт тұрақтылығы», «табиғи ресурстарды сақтау» сияқты ұғымдар ғылыми айналымға енді. Жерді қорғау экологиялық саясаттың негізгі элементі ретінде танылды.

4. Қазіргі заманғы ғылыми тұжырымдамалар

Қазіргі кезеңде жерді қорғау туралы ғылыми көзқарастар кешенді және пәнаралық сипатқа ие. Экология, экономика, құқық және геоақпараттық технологиялар жер ресурстарын қорғау мәселесін бірлесе қарастырады.

Тұрақты даму тұжырымдамасы аясында жер ресурстарын болашақ ұрпақ үшін сақтау басты мақсат ретінде белгіленді. Жер мониторингі, кадастрлық есеп және цифрлық технологиялар жердің жай-күйін бақылауға және қорғау шараларын тиімді жоспарлауға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Жерді қорғау туралы ғылыми көзқарастардың эволюциясы адамзаттың табиғатқа деген қатынасының өзгеруін көрсетеді. Алғашында жерді тек пайдалану объектісі ретінде қарастырған ғылыми ой қазіргі уақытта оны сақтау мен қорғауды басты міндет ретінде қарастырады.

Қазіргі ғылыми тұжырымдамалар жер ресурстарын ұтымды пайдалану мен қорғаудың өзара байланысын негіздей отырып, экологиялық қауіпсіздік пен тұрақты дамуды қамтамасыз етуге бағытталған. Сондықтан жерді қорғау саласындағы ғылыми зерттеулердің дамуы қоғамның әлеуметтік-экономикалық тұрақтылығы үшін маңызды болып табылады.

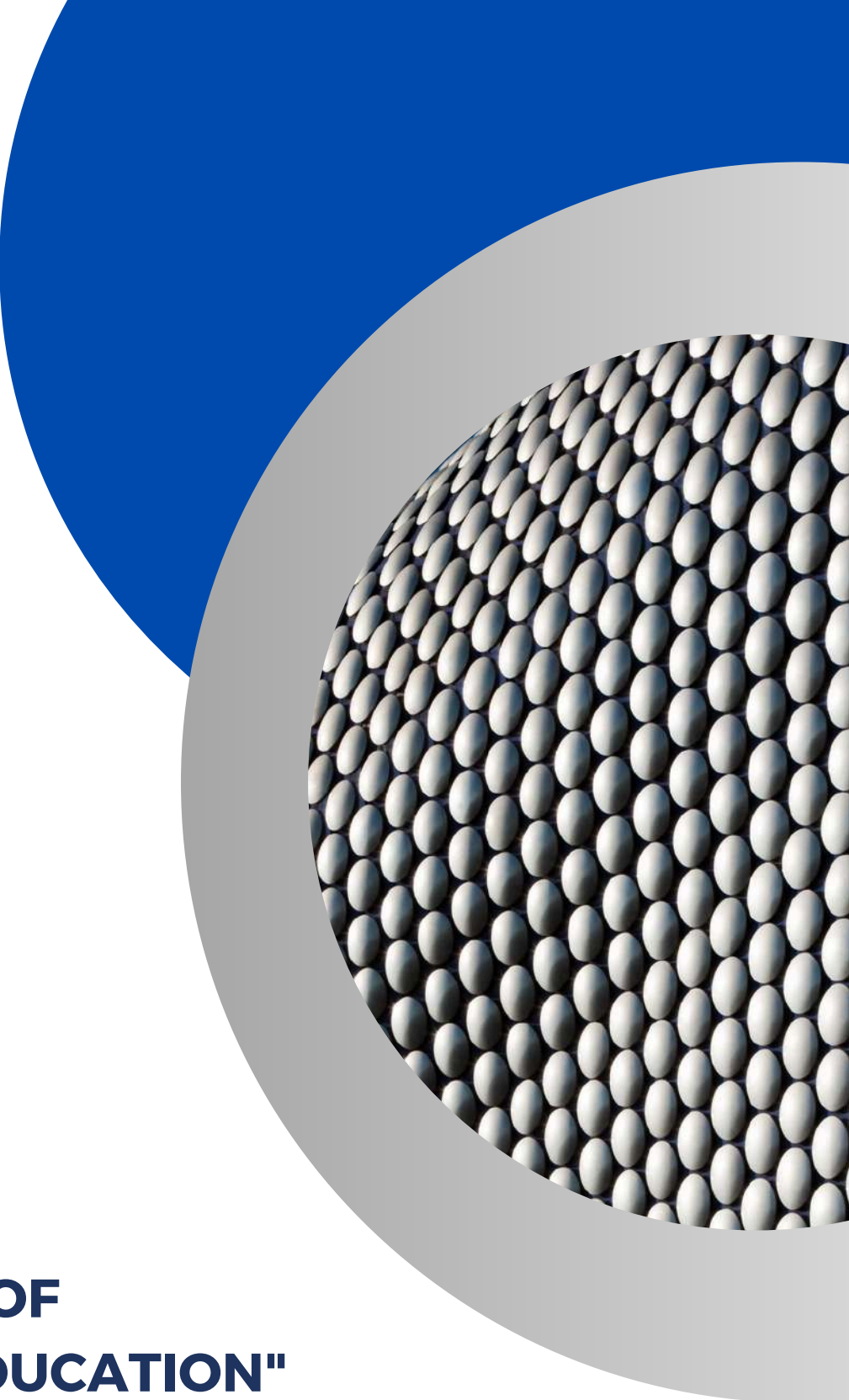
ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Докучаев В.В. Топырақ туралы ілімнің негіздері. – Москва, 1948.
2. Бейсенова Ә. Экология және тұрақты даму негіздері. – Алматы: Мектеп, 2019.
3. Нұрымбетов Б. Жер ресурстарының экологиялық мәселелері. – Алматы, 2017.
4. Қазақстан Республикасының Жер кодексі. – Астана, 2003 (өзгертулермен, 2024 ж.).
5. <https://www.uniface.kz/education/index.php?post=article&id=641>

СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

НАУКА О ЗЕМЛЕ EARTH SCIENCES

БАРАХАТОВ НҰРТӨРЕ БАЙМҰХАНОВ ТОҚТАМЫС БАТЫРБЕКОВ НУРАСЫЛ БАРБОЛ АҚЖОЛ, КАПЕТОВА АЙГЕРІМ СӘКЕНҚЫЗЫ [АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН] ЖАЙЫЛМА ТОПЫРАҚТАРЫН АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА ПАЙДАЛАНУ.....	3
ДЖУМАБАЕВ АМАНЖАН, БАХЫТЖАН ЕРКЕБУЛАН, БОРТЕНОВ ЖАНБОЛАТ, ӘБДІМАНАФ МИРАС, БЕГЕНОВ ТҰРДЫБЕК, БЕРИСТЕНОВ АЙДАРБЕК ТАЙНИГАЗЫНОВИЧ [АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН] ЖЕР НАРЫҒЫН ДАМУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫН ЖЕТІЛДІРУ ЖОЛДАРЫ.....	5
АБУГАПБАСОВА АДАБИЯ, АМИРБЕК МАДИЯР, БЕРИСТЕНОВ АЙДАРБЕК ТАЙНИГАЗЫНОВИЧ [АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН] ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ЖОСПАРЛАУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫ.....	7
СЕРІК СЫМБАТ ЕРЖІГІТҚЫЗЫ, ЕСЖАНОВА ТАЗАГУЛЬ СУЛЕЙМЕНОВНА [АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН] ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ҚОРҒАУ МЕН ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ.....	10
ЕЛІКБАЙ БАЛГЕРІМ ЖОМАРТҚЫЗЫ, ЕСЖАНОВА ТАЗАКУЛЬ СУЛЕЙМЕНОВНА [АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН] ЖЕРДІ ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІНЕ ҚОРШАҒАН ОРТА ФАКТОРЛАРЫНЫҢ ӘСЕРІ.....	13
ЖҮНІСОВА АЙҒАНЫМ БЕЙСЕНҚЫЗЫ, ЕСЖАНОВА ТАЗАКУЛЬ СУЛЕЙМЕНОВНА [АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН] ЖЕРДІ ҚОРҒАУ ТУРАЛЫ ҒЫЛЫМИ КӨЗҚАРАСТАРДЫҢ ЭВОЛЮЦИЯСЫ.....	16



"IN THE WORLD OF SCIENCE AND EDUCATION"

Контакт

els.education23@mail.ru

Наш сайт

irc-els.com