

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XVIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**PROCEEDINGS
of the XVIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**2023
Астана**

УДК 001+37
ББК 72+74
G99

**«GYLYM JÁNE BILIM – 2023» студенттер мен жас ғалымдардың
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XVIII
Международная научная конференция студентов и молодых
ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2023» = The XVIII International
Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE
BILIM – 2023». – Астана: – 6865 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.**

ISBN 978-601-337-871-8

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001+37
ББК 72+74

ISBN 978-601-337-871-8

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2023**

Список использованных источников

1. Производственное планирование на металлургическом предприятии на основе имитационного моделирования // Девятая всероссийская научно-практическая конференция по имитационному моделированию и его применению в науке и промышленности «Имитационное моделирование. Теория и практика» (ИММОД-2019). URL: <https://www.anylogic.fr/resources/articles/proizvodstvennoe-planirovanie-na-metallurgicheskom-predpriyatii-na-osnove-imitatsionnogo-modelirovan/> (дата обращения 24.03.2023).
2. Имитационное моделирование: подходы, этапы, существующие программные средства. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/imitatsionnoe-modelirovanie-podhody-etapy-suschestvuyuschie-programmnye-sredstva> (дата обращения 24.03.2023).
3. Система Actor Pilgrim. URL: <http://simulation.su/static/actor-pilgrim-full-info.html> (дата обращения 24.03.2023).
4. Средства визуализации в организации дорожного движения. URL: http://www.rusnauka.com/14_ENXXI_2012/Tecnic/4_110251.doc.htm
5. Программные продукты. URL: <http://simulation.su/static/ru-soft.html> (дата обращения 24.03.2023).

ЭОЖ 332.37

АГРОӨНЕРКӘСІПТІК ЖЕР РЕСУРСТАРЫН ЦИФРЛАНДЫРУ АРҚЫЛЫ ТИІМДІ БАСҚАРУ

Жақсан Мадина Сеилбекқызы
esimova-11@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті,
«Ақпараттық технологиялар» факультетінің 2 курс магистранты
Ғылыми жетекші – А. Муханова

Аңдатпа. Зерттеу материалдары мен әдіснамалық негіз ретінде жер ресурстарын басқару, ауыл шаруашылығындағы табиғи-ресурстық әлеует және жекелеген салаларын цифрландыру процестері саласындағы ғалымдардың ғылыми еңбектері пайдаланылды. Мақаланы дайындау барысында аналитикалық, талдау, логикалық, монографиялық зерттеу әдістері қолданылды. Мақалада жер ресурстары, цифрлық трансформация және цифрландыру ұғымы қарастырылған, сондай-ақ жер ресурстарын басқаруға цифрландыру, ақпараттық технологияларды енгізудің маңыздылығы негізделді. Жүргізілген зерттеудің нәтижелері бойынша, ақпараттық технологиялар шаруашылық пен басқарудың кез келген деңгейінде жер ресурстарын тиімді басқару процесі мен ауыл шаруашылығы алқаптарын неғұрлым тиімді және ұтымды пайдалануға, соның салдарынан аграрлық өнім өндіру көлемін ұлғайтуға, саланың және жекелеген ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілердің бәсекеге қабілеттілігін арттырып, олардың қаржылық тұрақтылығын нығайтуға ықпал ететін болады деп қорытынды жасауға болады.

Кілттік сөздер: жер ресурстары, цифрландыру, агроөнеркәсіптік кешен, өнімділік, тиімді пайдалану

Аннотация. В качестве материалов исследования и методологической основы использованы научные труды ученых в области управления земельными ресурсами, природно-ресурсного потенциала в сельском хозяйстве и процессов цифровизации отдельных отраслей. При подготовке статьи использовались аналитические, логические, монографические методы исследования. В статье рассматриваются земельные ресурсы, понятие цифровой трансформации и цифровизации, а также обосновывается важность цифровизации, внедрения информационных технологий в управление земельными ресурсами. По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что информационные технологии будут способствовать процессу эффективного управления земельными ресурсами и более эффективному и рациональному использованию сельскохозяйственных угодий, как следствие-увеличению объемов производства

аграрной продукции, повышению конкурентоспособности отрасли и отдельных сельхозтоваропроизводителей и их финансовой стабилизации.

Ключевые слова: земельные ресурсы, цифровизация, агропромышленный комплекс, производительность, эффективное землепользование

Abstract. Scientific works of scientists in the field of land resources management, natural resource potential in agriculture and digitalization processes of individual industries were used as research materials and methodological basis. Analytical, logical, monographic research methods were used in the preparation of the article. The article discusses land resources, the concept of digital transformation and digitalization, and also substantiates the importance of digitalization, the introduction of information technologies in land management. According to the results of the study, it can be concluded that information technologies will contribute to the process of effective management of land resources and more efficient and rational use of agricultural land, as a result-an increase in agricultural production, increasing the competitiveness of the industry and individual agricultural producers and their financial stabilization.

Keywords: land resources, digitalization, agro-industrial complex, productivity, efficient land use
Кіріспе

Мақаланың мақсаты – Агроөнеркәсіптік жер ресурстарын цифрлық трансформациялау арқылы басқарудың алғышарттарын зерттеу және орындылығын негіздеу.

Жер ресурстарын тиімді пайдаланудың ақпараттық жүйесі – бұл сандық, қашықтықтан, геоақпараттық технологиялар мен компьютерлік модельдеу негізінде жұмыс істейтін әр түрлі жалпылау деңгейлерінде ауылшаруашылық өндірісінде жерді жоспарлау мен оңтайландырудың интеллектуалды базасын құру және енгізу жүйесі. Жер ресурстарының өнеркәсіптік аймақ экономикасын дамытудың маңызды факторы агроөнеркәсіптік кешен ұйымдарының ресурстық әлеуетін тиімді пайдалану болып табылады.

Ауыл шаруашылығындағы ресурстық әлеуеттің құрамын қарау кезінде жер ресурстарына ерекше назар аударылады, олардың жай-күйі тек осы саланың ғана емес, жалпы елдің экономикасының өсуіне ықпал етеді. Ақпараттық технологиялар, әдетте автоматтандыру, ақпараттандыру, цифрландыру деп те айтылады, қазір экономиканың барлық секторларында, оның ішінде агроөнеркәсіптік кешен секторында белсенді қолданылады. Аграрлық сектор үшін цифрлық платформаларды әзірлеудің мақсаты инновациялық сервистерді пайдалана отырып, бизнес-процестерді жетілдіру есебінен ауыл шаруашылығы және өнеркәсіп кәсіпорындарының өнімділігін арттыру болып табылады.

Зерттеу материалы мен әдістері. "Цифрландыру", "цифрлық трансформация" және т.б. ұғымдары жақында экономикалық ғылыми әдебиеттерге енді, сондықтан қазіргі уақытта бұл ұғымдардың бірыңғай, жалпы қабылданған түсіндірмесі отандық немесе шетелдік кәсіби әдебиеттерде тұжырымдалмаған [6].

Жер ресурстары, оның ішінде агроөнеркәсіптік шағын және орта бизнесті басқару үшін цифрлық платформалар мен виртуалды көмекшілерді қолданудың жалпы әлемдік үрдісі қалыптасуда. Сондықтан бұл салада цифрлық экономиканың негізі жоғарыда айтылғандай цифрлық платформалар болуы тиіс. Платформалық модельдер желілік эффектіні, технологияның дәйектілігін және деректердің ашықтығын қамтамасыз етеді.[1;2] Жерді пайдаланудың цифрлық трансформациясына түрткі ретінде ауылшаруашылық жерлерін өңдеу үшін дрондарды (ұшқышсыз ұшу аппараттары), роботты кешендер мен интеллектуалды жүйелерді қолдану арқылы жерді пайдалану тиімділігін үздіксіз бақылар отыруға мүмкіндік береді. Жерді пайдаланудың технологиялық геоақпараттық платформасын құру – Жер ресурстарын мониторингілеу мәселелерін, егіншілік мәселелерін, сондай-ақ жобалау шешімдеріне әсер ететін жан-жақты факторларды ескере отырып, ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану мен қорғау мәселелерін қамтитын ақпараттық жүйе құрылымын әзірлеуден басталады. Агроөнеркәсіптің жер-ресурстық әлеуетін басқаруда цифрлық өнімдерді пайдаланудың орындылығын зерттеуге кірісе отырып, бұл процестің ауыл шаруашылығында не үшін қажет екендігін анықтау керек (1-кесте)[3]. Бұдан әрі агроөнеркәсіптік кешеннің әртүрлі секторлары үшін бірнеше цифрлық платформаларды әзірлеу және іске асыру қажет болады.

Агроөнеркәсіптік кешенің цифрландырудың алғышарттары	
1	Азық-түлік қажеттілігінің артуы
2	Өнімділігі жоғары ауыл шаруашылығы алқаптарының қысқаруы
3	Ауыл шаруашылығы алқаптарының сапалық жай-күйінің нашарлауы
4	Агроклиматтық жағдайлардың өзгеруі және табиғи апаттардың жиілеуі
5	Экологиялық тұтыну моделінің дамуы

1-кесте. Агроөнеркәсіп кешені бойынша жер ресурстарын басқаруды цифрландырудың алғышарттары

Ауыл шаруашылығының жер-ресурстық әлеуетін басқаруда IT-технологияларды кеңінен енгізу агроөнеркәсіп кешенінің барлық объектілері бойынша және ресурстардың барлық түрлері бойынша сенімді және объективті деректердің жеткілікті көлеміне қол жеткізу болған жағдайда ғана мүмкін болады. Соңғысы толыққанды түгендеуді және саланың табиғи-ресурстық әлеуетіне тұрақты мониторинг жүргізуді және агроөнеркәсіп кешені ақпараттық қамтамасыз етуді, цифрлық трансформациялауды талап етеді. Сондықтан "ауылшаруашылық жерлерін цифрландыру" жобасы бірнеше бөлімді қамтиды. [4;5]

Агроөнеркәсіп кешенінің басқару тетігін цифрлық трансформациялау бағыттары

Тиімді гектар	Учаскенің ағымдағы жай-күйі және оны пайдалану туралы сипаттамалар келтірілген жердің бірыңғай дерекқоры
Смарт-келісімшарттар	Экономикалық субъектілер мемлекеттік субсидияларға өтінімдерді рәсімдей алатын электрондық ресурстарда жеке кабинеттер желісін құру
Логистикалық қызметтер	Өнімділікті болжауға және көлік пен көлік айырбастарының жоспарланған жүктемесіне негізделген отандық өнім экспортының тиімді модельдерін құруға арналған
Бизнеске арналған агрошешімдер	Іске асыру процесін жандандыруға арналған агроөнеркәсіптегі инновациялық әзірлемелер
Білім беру базасы	Агроөнеркәсіп саласының өзекті сұрауларына сәйкес білім беру материалдарымен бірыңғай базаны қалыптастыру және жоғары мамандандырылған агромамандарды оқыту жүйесін құру

2-кесте. Агроөнеркәсіп кешенінің басқару тетігін цифрлық трансформациялау бағыттары

Зерттеу нәтижелері. Аграрлық саланың Жер ресурстарын басқару тетігін жетілдіру экономиканың ажырамас элементі болып табылады және жер ресурстарын неғұрлым тиімді пайдалану мақсатында инновациялық цифрлық технологияларды қолдану арқылы басқару субъектілерінің тиісті экономикалық субъектінің жер-ресурстық әлеуетіне саналы, экономикалық және технологиялық негізделген, жүйелі мақсатты әсерін білдіреді. Бұл тезис жер ресурстарын басқару тетігін оның цифрлық трансформация дәрежесі тұрғысынан зерттеу керек екенін тағы да атап көрсетеді, өйткені бүгінде көптеген мемлекеттердің экономикасы цифрландыру шеңберінде жұмыс істейді.

Жер ресурстарын басқаруды цифрландыру аграрлық жерді неғұрлым ұтымды және тиімді пайдалануды қамтамасыз етуге және осылайша отандық экономикалық субъектілердің бәсекеге қабілеттілігін жоғарылатуға бағытталған. Жер ресурстарын басқару процесін цифрландыру әлеуетті экономикалық қызметтің бір түрі ретінде қарастыруға болады, мұнда цифрлық ақпарат өндірістің негізгі факторы болып табылады, оны пайдалану аграрлық өндірістің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Алайда цифрлық технологияларды енгізу өзара іс қимыл жасайтын экономикалық субъектілердің (интернет қызметтерін, цифрлық платформаларды және т. б. пайдалануды қамтамасыз ететін) тиісті цифрлық экожүйесін қалыптастыруды талап етеді. Ауыл шаруашылығы тауарларын өндірушілер үшін бұл салада цифрлық трансформацияның маңыздылығы және ақпараттық технологияларды жерді басқаруда қолдану саланың болашағына тиімді екені анық көрінеді.

Бұл әсіресе агроөнеркәсіптегі жер ресурстарын басқару мәселесінде өзекті, өйткені саланың және әрбір шаруашылық жүргізуші субъектінің жалпы жағдайы осы процестің тиімділігіне байланысты. Инновациялық технологиялар ауыл шаруашылығының ресурстық әлеуетін толық іске асыруға, сондай-ақ оны көбейту, жердің сапалық сипаттамаларын жақсартуға мүмкіндік береді.

Ауылшаруашылық ресурстарын басқарудың цифрлық трансформациясының оң әсері бұл — дақылдардың өнімділігінің өсуінен, еңбек өнімділігінің өсуінен, аграрлық өндіріске экологиялық жүктеменің төмендеуінен және т. б. көрініс табады.

Қорытынды. Біздің елімізде ауыл шаруашылығының жер-ресурстық әлеуетін басқаруда ақпараттық технологияларды пайдалану өндіріс көлемін ұлғайту және саладағы еңбек өнімділігі мен сапасын арттыру қажеттілігімен байланысты. Жүргізілген зерттеу негізінде аграрлық салада инновациялық цифрлық технологияларды әзірлемей және іске асырмай, қазіргі жағдайда саланың жер-ресурстық әлеуетін пайдаланудың тиімділігі мен тиімділігін арттыру мүмкін емес деген қорытынды жасауға болады. Сонымен қатар, ауыл шаруашылығында тиімсіз жер пайдалану жекелеген экономикалық субъектілердің де, жалпы саланың да тұрақты жұмыс істеуіне кері ықпал етеді, бұл сөзсіз өңірлер мен елдің экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етуге кедергі келтіреді. Ауыл шаруашылығындағы жер ресурстарын басқару механизмінің цифрлық трансформациясы аграрлық өнім өндірудің инновациялық процестерін енгізуге және саланың табиғи ресурстық әлеуетінің жай-күйі мен перспективалары туралы өзекті ақпаратты пайдалануға негізделеді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Баутин В. М., Мычка С. Ю. Формирование механизма управления ресурсным потенциалом предприятий АПК в условиях реализации политики импортозамещения // Век качества. 2017. № 2. С. 54—70.
2. Гаджиева К. Р. Механизм совершенствования системы управления воспроизводством земельных ресурсов регионального сельского хозяйства // РППЭ. 2018. № 10 (96). С. 28—35.
3. Булычева Е. А. Особенности цифровизации управления земельными ресурсами в муниципальном образова-нии // Материалы XIV Межд. студ. науч. конф. «Студенческий научный форум». URL: <https://scienceforum.ru/2022/article/2018028777> (дата обращения: 21.12.2021).
4. Мулярец С. А. Специфика и проблемы цифровой трансформации предприятий российского агропромышленного комплекса // Инновации и инвестиции. 2021. № 4. С. 315—320.
5. Хисамутдинова Ю. А. Особенности процесса цифровизации управления земельными ресурсами в муниципальном образовании // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий : материалы VII Межд. науч.-практ. конф. Екатеринбург, 19–20 апреля 2021 г. : в 2 т. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2021. Т. 1. С. 319—323.
6. Samygin D., Baryshnikov N., Vinnichuk L., Glasunov I. Strategic models of optimization of support of farmers // Strategic models of optimization of support of farmers. Ponte. 2017. Vol. 73. Issue 4. Pp. 146—157. DOI: 10.21506/j.ponte.2017.4.44

УДК 004.056.57

УПАКОВКА ПРОГРАММ КАК МЕТОД ЗАЩИТЫ ВРЕДНОСНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Жаксыбек Диас Мейрбекулы, Ахметова Жанар Жумановна
zhaksibek.dias@icloud.com

Магистрант факультета информационных технологий ЕНУ им. Л. Н. Гумелева,
Астана, Казахстан

Введение

Вредоносное программное обеспечение охватывает широкий спектр программных средств, предназначенных для нарушения конфиденциальности, целостности или доступности