

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ  
МИНИСТРЛІГІ МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**



**Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТИ  
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н.  
ГУМИЛЕВА**

**"ТӘУЕЛСІЗ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ЭКОНОМИКАЛЫҚ  
ДАМУЫ: ШЫНДЫҒЫ МЕН БОЛАШАҒЫ"  
атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының  
ЕҢБЕКТЕР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК ТРУДОВ  
международной научно-практической конференции  
"СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ НЕЗАВИСИМОГО  
КАЗАХСТАНА: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ"**



**9 желтоқсан, 2021  
Нұр – Сұлтан**

**ӘОЖ 338.2 (574) (075.8)**

**ҚБЖ 65.9 (5Қаз) я73**

**T29**

**Редакция алқасы**

*МАЙДЫРОВА А.Б.* - төрайым, э.ғ.д., профессор, кафедра меңгерушісі,

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

*БАЙЖОЛОВА Р.А.* - э.ғ.д., профессор, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық

университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

*ЕГЕМБЕРДИЕВА С.М.* - э.ғ.д., профессор, Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия

ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

*ТЛЕСОВА Э.Б.* - э.ғ.к., доцент, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық

университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

*БЕРЖАНОВА А.М.* - э.ғ.к., қауымдастырылған профессор, Л.Н. Гумилев

атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

*ЖАНАБАЕВА Ж.К.* - э.ғ.к., доцент, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық

университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

*АУЕЛБЕКОВА А.К.* - э.ғ.к., доцент Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық

университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

*ДОСМАҒАНБЕТОВ Н.С.* - э.ғ.м., Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық

университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

*КАЗБЕКОВА З.К.* - магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық

университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

*НҰРЛАНҰЛЫ А* - магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық

университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

**ISBN 978-601-337-610-3**

**T29** "Тәуелсіз Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуы: шындығы мен болашағы" атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының еңбектер жинағы. –Нұр-Сұлтан: Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, 2021. – 361 б.

Сборник трудов международной научно-практической конференции "Социально-экономическое развитие независимого Казахстана: реалии и перспективы". – Нур-Султан: ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, 2021. – 361 с.

Works of the International scientific - practical conference "Socio-economic development of independent Kazakhstan: realities and prospects". - Nur-Sultan: L.N. Gumilyov Eurasian National University, 2021. – 361 p.

ӘОЖ 338.2 (574) (075.8)

ҚБЖ 65.9 (5Қаз) я73

**ISBN 978-601-337-610-3**

© Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2021

© Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, 2021

6. Engaging with and improving services to employers. Thematic paper. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018 Режим доступа: <https://www.kmuforschung.ac.at/wp-content/uploads/2018/02/PES-TP02-HD.pdf>

7. European Commission (2021). Lithuania. Measure to support self-employment for those changing their economic activity. [Электрон. ресурс] – URL: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1206&langId=en> (дата обращения: 15.09.2020)

8. European Commission (2021). Spain. Free training in digital skills. [Электрон. ресурс] – URL: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1206&langId=en> (дата обращения: 15.09.2020)

9. Government of the United Kingdom. The Kickstart Scheme provides funding to employers to create jobs for 16 to 24 year olds on Universal Credit. [Электрон. ресурс] – URL: <https://www.gov.uk/government/collections/kickstart-scheme> (дата обращения: 15.09.2020)

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

**Амантай Ш.Р.**

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева

Казахстан, г. Нур-Султан

[chink\\_2001@mail.ru](mailto:chink_2001@mail.ru)

Сельское хозяйство является одной из важнейших отраслей экономики Казахстана. Оно занимает важную роль в жизни общества, потому что именно данная отрасль занимается производством продуктов питания, что является одним из самых значимых условий жизни человека. Так же, сельское хозяйство оказывает большое влияние на экономику Казахстана, так как данная отрасль формирует экономическую и продовольственную безопасность страны.

Для развития сельского хозяйства необходимы новые технологии, в том числе переход на автоматизацию производственных процессов. Сегодня цифровизация является актуальной, так как с каждым днем она охватывает не только аграрный сектор, но и все сферы национальной экономики. Государство уделяет огромное внимание проблемами и перспективам развития цифровой экономики в Казахстане. Почему внедрение цифровизации считается важным этапом в развитии экономики Казахстана? Потому что данное внедрение обеспечивает рост производительности труда и снижение затрат производства. Цифровые технологии напрямую влияют на качество работ, сроки выполнения процессов, и, конечно же, на прибыль предприятия, отрасли и экономики в целом.

Существует несколько основных целей внедрения цифровых технологий:

1. Экономия ресурсов.
2. Снижение рисков.

### 3. Прозрачность и чистый контроль на всех этапах процесса.

Основными технологиями цифровизации Казахстана в сельском хозяйстве являются:

1. GPS навигация сельхозтехники;
2. параллельное вождение;
3. электронные карты полей;
4. беспилотные летательные аппараты.

Как показывает анализ цифровизации сельского хозяйства, в Казахстане были отмечены три уровня цифровизации АПК [1]:

1) Базовый. Это обычная ферма, которая использует электронные карты полей и анализ почвы.

2) Продвинутой. На данном уровне фермы используют датчики расхода ГСМ, GPS-трекеры, электронную карту сорняков и ПО (программное обеспечение) для управления бизнес-процессами.

3) Третий уровень - это фермы, которые работают за счет новых инструментов и технологий, практически без участия человека.

Определение данных уровней зависит от новых инструментов и новых технологий, которые ферма может позволить внедрить в свои процессы. Ниже приведена таблица уровней и инструменты, благодаря которым и определяется уровень цифровизации отрасли растениеводства. Растениеводство является одной из ведущих отраслей сельского хозяйства, занимая более 52%. В связи с чем, внедрение цифровых технологий в данный сектор является важным, позволит увеличить эффективность и конкурентоспособность отрасли не только в разрезе республики, но и в мировом масштабе.

**Таблица 1- Характеристика уровней растениеводства**

Уровень	Электронные карты полей	Почвенный анализ	Датчики расхода ГСМ	ПО по управлению процессами	Метеостанции	Электронная карта сорняков	Датчики урожайности	Автоматическое управление	Дифференцированное внесение семян
Цифровая ферма	+	+	+		+	+	+	+	+
Продвинутой	+	+	+	+	+	+			
Базовый	+	+							

Как видно из таблицы, в Казахстане уже работает более 20 цифровых ферм и около 170 продвинутых. К 2023 году ожидается появление еще 20 цифровых и 4000 продвинутых ферм.

Технологии применяемые в разрезе цифровизации [2]:

1. Электронные карты полей - с помощью данной карты, можно с точностью определить количество удобрений, топлива для техники, лучше спланировать порядок обработки полей.

2. Почвенный анализ - используют для составления почвенных карт.
3. Метеостанции - помогают наблюдать за погодой и климатом.
4. Датчик урожайности - помогает определить результат работы от всех других этапов.

Данные технологии позволяют повысить урожайность, валовой сбор сельскохозяйственных культур и обеспечить продовольственную безопасность Казахстана.

Как показывает статистика, цифровизация сферы животноводства увеличивает не только количественные показатели (поголовье скота), но и качественные показатели развития отрасли, такие как продуктивность, заболеваемость скота.

Как видно на рисунке 1, за последние 5 лет наблюдается рост поголовья крупного рогатого скота. Данный рост объясняется тем, что предприятия, которые занимаются животноводством, начали активно использовать новые технологии. Если в 2017 году поголовье КРС составляло 6247,2 тысяч голов, то в 2021 году данный показатель составляет 7882,2 тысяч голов [3].



**Рисунок 1 – Поголовье КРС, тыс гол**

Новые технологии позволяют правильно подбирать рацион кормления животных, следить за состоянием животных, их местонахождением. Благодаря внедрению цифровых технологий показатели сельского хозяйства стремительно растут.

В целом можно отметить, что цифровизация сельского хозяйства дает большие преимущества. Благодаря новым технологиям, появилось огромное количество новых возможностей. Например, благодаря электронным меткам, можно отслеживать состояние здоровья животных, их местонахождения, готовность к спариванию и т.д. Поля зависят от их географического местоположения, и, благодаря ГИС технологии, фермеры могут отслеживать текущие и будущие изменения осадков, температуры, урожайности, здоровья растений и т.д.

Такая технология как дрон, используется и в растениеводстве, и в животноводстве. В растениеводстве:

- постоянное наблюдение за посевами;
- внесение удобрений;
- ведение фотосъемки, видеосъемки, теплосъемки полей;
- охрана;
- посадка семян.

В животноводстве:

- поиск скота на пастбище;
- отслеживание перемещение скота;
- проверка здоровья;
- проверка пастбища.

Несмотря на положительный рост показателей отрасли и внедрения новых технологий, остается много нерешенных проблем. Самой большой проблемой цифровизации сельского хозяйства является недостаток специалистов. Причина данной проблемы является обучение специалистов, точнее, устаревшая программа обучения. По статистике, 65% обучающихся жалуются на устаревшую программу, которая не соответствует запросам современной цифровизации. Что требует внедрение совместных образовательных программ и налаживание контактов IT-компаний с учебными заведениями.

Вторая причина проблемы является то, что в Казахстане наблюдается недостаток конкуренции в данной сфере среди специалистов и нет популяризации профессии в целом [4].

Решение данных проблем позволит значительно улучшить показатели сельского хозяйства в Казахстане и облегчает все производственные процессы. Так же, внедрение цифровизации и новых технологий позволит создать новые виды профессий, рабочие места, что положительно отразится не только на аграрной сфере, но и на экономике Казахстана в целом.

### **Список использованной литературы**

1. Программа цифровизации сельского хозяйства: Е-АПК 2020. URL: [http://terrapoint.kz/news/section/programma\\_tsifrovizatsii\\_selskogo\\_khozyaystva\\_e\\_apk/](http://terrapoint.kz/news/section/programma_tsifrovizatsii_selskogo_khozyaystva_e_apk/)
2. Цифровизация сельского хозяйства в Казахстане 2020. URL: <https://profit.kz/articles/14598/V-Kazahstane-idet-cifrovaya-transformaciya-agrokompleksa/>
3. Маркетинговые исследования сельского хозяйства Казахстана 2021. URL: <https://marketingcenter.kz/20/rynok-selskoe-khoziaistvo-kazakhstan.html>
4. Дефицит IT-специалистов 2020. URL: <https://www.nur.kz/politics/kazakhstan-economy/1862798-kak-kazahstanu-spravitsa-s-deficitom-it-specialistov/>