

## Краткая информация о проекте

Наименование	АР19579270 «Картографическое моделирование и прогнозирование продуктивности пастбищ Центрального Казахстана на основе данных ДЗЗ для устойчивого развития животноводства»
Актуальность	<p>Потеря баланса между поголовьем скота и пастбищными ресурсами оказывает отрицательное влияние на состояние и продуктивность пастбищ, выхода животноводческой продукции и на ее качество. Пастбищные угодья, переданные в долгосрочную аренду, используются нерационально. Основная причина этого заключается в отсутствии научно-обоснованной организации пастбищных ландшафтов, которая должна обеспечить учет типологии пастбищ, возможности их рационального использования учитывая оптимальную нагрузку на пастбищные угодья.</p> <p>Для решения проблем нехватки пастбищ специалисты предлагают ввести в оборот пастбищные угодья из земли запаса республики, расширить площади под кормовыми культурами с соблюдением севооборота, восстановить работу по созданию культурных пастбищ и др.</p> <p>В данном направлении было бы эффективно опираться на научные исследование по картографическому моделированию продуктивности пастбищ для определения направления трендов и величин коэффициентов пропорциональности, позволяющие выявить территории, на которых увеличивается или снижается продуктивность естественной зональной растительности за последние 30 лет с применением данных ДЗЗ.</p> <p>Применение результатов исследований на практике позволит прогнозировать продуктивность пастбищ в различных административных районах и ландшафтах региона, что даст возможность правильно регулировать нагрузки на пастбища.</p>
Цель	Картографическое моделирование продуктивности пастбищных ландшафтов Центрального Казахстана на основе данных ДЗЗ для устойчивого развития животноводства региона, разработка рекомендаций по улучшению качества пастбищных угодий, определение динамики изменения продуктивности пастбищ за последние 30 лет и прогнозирование их использования.
Задачи	<ul style="list-style-type: none"><li>- анализ существующих теоретико-методологических подходов и методик картографического моделирования продуктивности пастбищных угодий;</li><li>- определить основные агроклиматические особенности исследуемого региона и дать характеристику динамики изменения площади пастбищных угодий за последние 30 лет на базе многолетних климатических показателей и данных дистанционного мониторинга;</li><li>- группировка пастбищных земель по административным районам с различными среднегодовыми значениями</li></ul>

	<p>вегетационного индекса с помощью NDVI за последние 30 лет и определение продуктивности пастбищ в динамике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить пространственную неоднородность пастбищных угодий, произвести инвентаризацию пастбищ с определением границ пастбищ по материалам космической съемки с верификацией наземных исследований и создание базы данных по продуктивности пастбищ с применением ГИС-технологий;</li> <li>- геоботаническое картографирование пастбищ, изучение степени деградации пастбищ и определение закономерности изменения продуктивности пастбищных ландшафтов Центрального Казахстана с учетом многолетних климатических показателей на основе данных ДЗЗ;</li> <li>- разработать крупномасштабные прогнозно-рекомендательные карты по продуктивности и прогнозированию использования пастбищных ландшафтов Центрального Казахстана по административным районам и ландшафтными единицам с применением ГИС- технологий и данных ДЗЗ;</li> <li>- разработка алгоритма картографического моделирования и прогнозирования пастбищных угодий на основе данных ДЗЗ;</li> <li>- прогнозно-картографическое моделирование продуктивности пастбищных ландшафтов Центрального Казахстана;</li> </ul> <p>-разработка комплекса рекомендательных мероприятий по восстановлению продуктивности пастбищ и по улучшению качества пастбищных угодий в целях ведения устойчивого животноводства в условиях изменения климата на основе данных дистанционного зондирования и наземных систем мониторинга;</p> <p>- на основе полученных 3-летних результатов разработать Геопортал «Пастбища Центрального Казахстана» с интерактивными тематическими картами по прогнозированию продуктивности и устойчивому использованию пастбищных ландшафтов региона</p>
<p>Ожидаемые и достигнутые результаты</p>	<p>Влияние полученных результатов на уровень научно-исследовательских заключается в том, что результаты данного проекта будут содействовать решению прикладных проблем в области получения научных знаний по картографическому моделированию и прогнозированию продуктивности пастбищных ландшафтов в условиях изменения климата с применением данных ДЗЗ.</p> <p>Ожидаемый социальный эффект заключается в разработке комплекса рекомендательных мероприятий по восстановлению продуктивности пастбищ и по улучшению качества пастбищных угодий в целях ведения устойчивого животноводства, которые дают возможность местным фермерам и сельскому населению эффективно использовать пастбищные угодья региона. Данные мероприятия содействуют преодолению бедности в сельской местности</p>

	<p>и улучшению условий для развития животноводства в Центральном Казахстане.</p> <p>Ожидаемый экономический эффект после реализации мероприятий в рамках проекта приводит к рациональному использованию пастбищных ландшафтов региона и дает возможность увеличению продукции животноводства.</p> <p>Разработанный Геопортал «Пастбища Центрального Казахстана» дает возможность информационного обеспечения сельхозформирований, местных исполнительных органов; упростить обмен научной информацией о продуктивности пастбищных ландшафтов между государственными органами и другими заинтересованными организациями.</p>
<p>Имена и фамилии членов исследовательской группы с их идентификаторами (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, при наличии) и ссылками на соответствующие профили</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каирова Ш. PhD, ассоциированный профессор <a href="https://orcid.org/0000-0002-4735-8240">https://orcid.org/0000-0002-4735-8240</a> Scopus 57202333967</li> <li>2. Бисенбаева С., PhD, Индекс Хирша - 4 Researcher ID : V-3479-2019; <a href="https://publons.com/researcher/2466150/sanim-bissenbaeva/">https://publons.com/researcher/2466150/sanim-bissenbaeva/</a>; Scopus ID: 572109485336; <a href="https://orcid.org/0000-0002-3770-3143">https://orcid.org/0000-0002-3770-3143</a>, <a href="https://www.webofscience.com/wos/author/record/34243283">https://www.webofscience.com/wos/author/record/34243283</a></li> <li>3. Асылбекова А.А., PhD h-индекс: 1 ResearcherID <a href="https://publons.com/researcher/2466163/aizhan-assylbekova/">https://publons.com/researcher/2466163/aizhan-assylbekova/</a> ORCID 0000-0002-8609-3855, Scopus Author ID 56584674300</li> <li>4. Таукебаев О.Ж., PhD-докторант, -индекс: 1 ResearcherID <a href="https://publons.com/researcher/3909904/omirzhan-taukebayev/">https://publons.com/researcher/3909904/omirzhan-taukebayev/</a> ORCID <a href="https://orcid.org/0000-0002-7959-1434">https://orcid.org/0000-0002-7959-1434</a> Scopus Author ID 56584674300</li> <li>5. Салмурза Р. PhD h-index: 4, ResearcherID: B-1875-2015 <a href="https://orcid.org/0000-0002-9157-5808">https://orcid.org/0000-0002-9157-5808</a></li> <li>6. Икласов М. , PhD докторант, h-index: 3 <a href="https://orcid.org/0000-0003-4070-2907">orcid.org/0000-0003-4070-2907</a> Scopus Author ID – 57201690206 ResearcherID Web of Science: GZB-2076-2022</li> <li>7. Сейтказы М.М. магистр естественных наук, ResearcherID <a href="https://publons.com/researcher/4363137/moldir-seitkazy/">https://publons.com/researcher/4363137/moldir-seitkazy/</a> ORCID <a href="https://orcid.org/0000-0002-3291-4152">https://orcid.org/0000-0002-3291-4152</a></li> <li>8. Калиева Д.М., PhD докторант, Индекс Хирша – 1, ORCID:<a href="https://orcid.org/0000-0002-5151-2204">https://orcid.org/0000-0002-5151-2204</a>, Scopus ID: 58078073100</li> <li>9. Турымтаев Ж. Стажер-исследователь, Центр ДЗЗ КазНУ имени аль-Фараби</li> <li>10. Тарыбаева А., Стажер-исследователь, ORCID: 0000-0002-4438-884X</li> </ol>
<p>Список публикаций со ссылками на них</p>	
<p>Информация о патентах</p>	<p>-</p>