

*А.А.Ибраимова*

*Доцент, к.г.н., Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека  
Ташкент, Узбекистан*

## **РАЗРАБОТКА СОДЕРЖАНИЯ КАРТ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**Аннотация:** Статья посвящена вопросам разработки карт агропромышленных кластеров, действующих в Республике Узбекистан. Рассмотрены агропромышленный комплекс, его структура и значение, кластерный подход, а также территориальная и отраслевая структура агропромышленных кластеров республики. В статье разработаны элементы содержания для нескольких карт агропромышленных кластеров Республики Узбекистан. Рекомендуются определенные способы картографического изображения и изобразительные средства для отображения каждого элемента тематического содержания. При этом приведены примеры направлений использования карт агропромышленных кластеров.

**Ключевые слова:** карта, агропромышленность, агропромышленный комплекс, кластер, содержание карты, элементы содержания, географическая основа.

*А.А.Ibraimova*

*PhD., Associate Professor, National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek  
Tashkent, Uzbekistan*

## **DEVELOPMENT OF THE CONTENT OF MAP OF AGRO-INDUSTRIAL CLUSTERS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

**Annotation:** The article is devoted to the development of maps of agro-industrial clusters operating in the Republic of Uzbekistan. The agro-industrial complex, its structure and significance, the cluster approach, as well as the territorial and sectoral structure of agro-industrial clusters of the republic are considered. The article developed content elements for several maps of agro-industrial clusters of the Republic of Uzbekistan. Certain methods of cartographic representation and visual means are recommended for displaying each element of the thematic content. At the same time, examples of directions for using maps of agro-industrial clusters are given.

**Key words:** map, agro-industry, agro-industrial complex, cluster, map content, content elements, geographical basis.

**Введение.** Агропромышленный комплекс (АПК) является одним из лидеров среди межотраслевых комплексов экономики Республики Узбекистан и большинства ее регионов. Основу агропромышленного комплекса составляет сельское хозяйство.

*Агропромышленный комплекс* представляет собой совокупность всех отраслей хозяйства, участвующих в процессе подготовки сельскохозяйственной продукции и доставке ее потребителю.

В структуру АПК в основном входят легкая и пищевая отрасли промышленности, перерабатывающие сельскохозяйственную продукцию. Кроме того, в состав комплекса войдут предприятия по производству и ремонту сельхозтехники, отрасли химической промышленности, выпускающие минеральные удобрения и химические вещества, применяемые в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур.

Исходя из мирового опыта, кластерный подход для обеспечения эффективной работы агропромышленного комплекса в Республике Узбекистан широко внедряется с 2017 года.

Понятие «*кластер*» впервые было введено в 1990 году Майклом Портером в его работе «Конкурентное преимущество государств». Проанализировав историю

развития 10 промышленно развитых стран, Майкл Портер пришел к выводу, что возникновение кластеров является неотъемлемой частью процесса экономического развития и индустриализации. Таким образом, *кластер* представляет собой форму объединения взаимосвязанных предприятий, позволяющую повысить конкурентоспособность экономики региона. С точки зрения организационной формы *кластер* можно назвать вертикально интегрированной структурой.<sup>1</sup> В целом система кластеров представляет собой целую систему, охватывающую процессы от выращивания сырья до доставки переработанной готовой продукции потребителю.<sup>2</sup> Кластеры могут внедряться во многие отрасли экономики, но большое значение в изучаемом объекте, то есть в Республике Узбекистан, имеют агропромышленные кластеры.

**Основная часть.** *«Агропромышленный кластер – форма деятельности, при которой создание цепочки добавленной стоимости по выращиванию, переработке, хранению, производству и реализации сельскохозяйственной продукции с использованием современных технологий осуществляется на основе научно-инновационных методов одним или несколько групп юридических и физических лиц».*

Всего в стране действует 632 агропромышленных кластера. Больше всего их организовано в Ферганской (78 ед.), Кашкадарьинской (77 ед.) областях и Республике Каракалпакстан (72 ед.), а самые низкие показатели у Джизакской (27 ед.), Сырдарьинской (33 ед.) и Наманганской (34 ед.) областей (таблица 1).

Таблица 1

#### Агропромышленные кластеры, функционирующие в Республике Узбекистан

	всего	хлопково- текстильные кластеры	кластеры по производ ству зерна	плодоовощ ные кластеры	рисоводче ские кластеры	кластеры лекарственных растений
Республика Каракалпакстан	72	11	28	26	7	
Андижанская область	59	15	8	24	12	
Бухарская область	38	11	13	12		2
Джизакская область	27	6	8	13		
Кашкадарьинская область	77	18	28	31		
Навойская область	21	4	8	9		
Наманганская область	34	7	10	17		
Самаркандская область	51	11	18	15	1	6
Сурхандарьинская область	43	11	12	19	1	
Сырдарьинская область	33	9	16	6	2	
Ташкентская область	59	6	15	28	10	
Ферганская область	78	13	31	31	3	

<sup>1</sup> <https://daryo.uz/k/2018/11/14/klasterlar-agrar-sohaning-lokomotivi/>

<sup>2</sup> <https://www.agro.uz/agroklasterlar-va-koooperatsiyalar/#1627303540327-5870b9c2-be30>

Хорезмская область	40	12	5	18	5	
<b>Республика Узбекистан</b>	<b>632</b>	<b>134</b>	<b>200</b>	<b>249</b>	<b>41</b>	<b>8</b>

*Таблица составлена автором.*

Из анализа отраслевой структуры агропромышленных кластеров Узбекистана видно, что основную их часть (249 ед.) составляют плодоовощные кластеры. Имеются также хлопково-текстильные (134 ед.), зерновые (200 ед.), рисоводческие кластеры (41 ед.) и кластеры лекарственных растений (8 ед.). Хлопково-текстильные кластеры в основном созданы в Кашкадарьинской, Андижанской и Ферганской областях, а большинство кластеров по производству зерна – в Ферганской и Кашкадарьинской областях и Республике Каракалпакстан. Наряду с вышеперечисленными регионами Ташкентская область также лидирует среди плодоовощных кластеров. Больше всего рисоводческих кластеров зафиксировано в Андижанской (29%), Ташкентской (24%), Хорезмской (12%) областях и Республике Каракалпакстан (17%). Кластеры лекарственных растений организованы и функционируют только в 2 областях - Самаркандской (75%) и Бухарской (25%). Территориальные различия в структуре агропромышленных кластеров тесно связаны со специализацией сельского хозяйства в этих регионах и объясняются формированием кластеров с целью дальнейшего развития ведущих отраслей.

Всего за агропромышленными кластерами закреплено 286 943 га земли.

Стремительное развитие системы кластеров в нашей стране позволяет создавать карты с новым содержанием в тематической картографии, отражать в их содержании новые сюжеты, а также совершенствовать картографические методы и технологии.

**Карты агропромышленного комплекса (АПК)** показывают совокупность взаимосвязанных отраслей промышленности и сельского хозяйства: производство, переработка, хранение сельскохозяйственной продукции и доведение её до потребителя. Размещение сельского хозяйства, его специализация по районам и связанная с ним локализация предприятий по промышленной переработке сельскохозяйственного сырья формируют территориальную структуру агропромышленного производства.<sup>1</sup>

При картографировании АПК предусматривается создание карт, характеризующих условия и факторы его формирования (социально-экономические, природные, особенности землепользования) и карт, характеризующих продовольственные АПК разной специализации и территориального охвата (типы предприятий и районы специализации). Кроме того, для создания полноценной картины необходимо изображение производственных связей аграрных циклов и территориальной организации

<sup>1</sup> Субботина Т.В., Лядова А.А. Прикладное картографирование: социально-экономические карты. Учебное пособие. – Пермь, 2021. – с. 134.

отраслей. АПК на карте могут быть представлены как элементарные комплексы (например, перерабатывающее предприятие и его зоны), специализированные районы (сосредоточение элементарных комплексов однородной специализации) или специализированные зоны (сосредоточение на большой территории однородных специализированных районов и промышленных предприятий, которые их обслуживают). Каждый тип производственного комплекса требует соответствующей территориальной организации транспорта.

Процесс создания комплексных карт АПК и его звеньев, условий и факторов их функционирования имеет свои особенности, обусловленные своеобразием сельского хозяйства и других отраслей, входящих в комплекс. Однако по картографированию АПК отсутствуют какие-либо инструкции и редакционные указания по составлению, не разработаны общепринятые картографические обозначения. Кроме того, у различных авторов существуют самые разные подходы к изучению этого производства. Важным моментом является отбор показателей, которые наиболее полно характеризовали бы тему и были отображены на карте в динамике за несколько лет или периодов (например, показатель хода выполнения сельскохозяйственных работ или показатель достигнутого уровня).<sup>1</sup> Для создания карт агропромышленных кластеров можно использовать различные источники данных. Среди них, наряду с общегеографическими и тематическими картами, важное место занимают материалы полевых исследований, статистические данные и аэрокосмические снимки. При выполнении данного исследования в качестве основных картографических источников используются различные карты и статистические данные.

При разработке географической основы карт элементы географического содержания существующих общегеографических карт переносятся в создаваемую картографическую базу. Известно, что в тематических картах элементы географической основы (границы, гидрографические объекты, населенные пункты и пути сообщения) лежат на заднем (втором) плане, а специальные, т.е. элементы тематического содержания (в нашем примере — показатели, связанные с агропромышленным комплексом) располагаются на первом (переднем) плане. При создании карт агропромышленных кластеров Республики Узбекистан в качестве картографических единиц были обозначены субъекты страны (Республика Каракалпакстан и 12 областей).

*Таблица 2*

**Элементы содержания карт агропромышленных кластеров Республики Узбекистан**

Карта агропромышленных кластеров Республики Узбекистан	Карта земельных площадей, предоставленные агропромышленным кластерам Республики Узбекистан	Карта инвестиционных проектов агропромышленных кластеров Республики Узбекистан
--	--	--

<sup>1</sup> Субботина Т.В., Лядова А.А. Прикладное картографирование: социально-экономические карты. Учебное пособие. – Пермь, 2021. – с. 135.

<b>I. Элементы географической основы</b>		
<b>I. Гидрография</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Реки</li> <li>• Озера и водохранилища</li> <li>• Каналы и коллекторы.</li> </ul>		
<b>II. Населенные пункты</b>		
<b>По политико-административному значению:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Столица Республики Узбекистан</li> <li>• Столица Республики Каракалпакстан</li> <li>• Центры областей Республики Узбекистан</li> <li>• другие населенные пункты</li> </ul>		
<b>По типу размещения населения:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Города</li> <li>• Поселки городского типа</li> <li>• Поселки сельского типа.</li> </ul>		
<b>III. Границы</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Границы Республики Узбекистан</li> <li>• Границы Республики Каракалпакстан</li> <li>• Границы областей Республики Узбекистан.</li> </ul>		
<b>IV. Пути сообщения</b>		
<b>Железные дороги</b>		
<b>Автомобильные дороги:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• международного значения</li> <li>• республиканского значения</li> <li>• другие.</li> </ul>		
<b>II. Элементы тематического (специального) содержания</b>		
Территориальное распределение агропромышленных кластеров республики (в процентах от общего)	Удельный вес регионов в общей площади земель, предоставленные кластерам (в процентах от общего)	Общее количество проектов (ед.)
Количество кластеров по регионам (ед.)	Площадь земель (га), закрепленных за кластерами и фермерскими хозяйствами по регионам	Отраслевая структура осуществляемых проектов по регионам (в процентах)
Специализация агропромышленных кластеров по регионам (в процентах)		Источники финансирования (тыс.сум./тыс.долл. США)
		Созданные рабочие места (ед.)
<b>Дополнительные данные</b>		
Отраслевая специализация агропромышленных кластеров Республики Узбекистан (ед.)	Территориальная структура земель агропромышленных кластеров Республики Узбекистан (га)	Стоимость осуществляемых инвестиционных проектов в агропромышленном комплексе Республики Узбекистан (тыс.сум.)

*Таблица разработана автором.*

В ходе исследования были разработаны элементы содержания для 3 карт (табл. 2) и для них подобраны соответствующие способы картографического изображения и графические (изобразительные) средства (табл. 3).

Поскольку при разработке специального содержания карт в основном использовались статистические источники, для их отображения были выбраны статистические способы, а именно картограммы и картодиаграммы. В нашем примере для фонового оформления карт используются картограммы (с их

помощью изображаются доли регионов в общих показателях страны). А картодиаграммы показывают обобщенную информацию по регионам.

На карте агропромышленных кластеров Республики Узбекистан применяется способ картодиаграмм для показа двух показателей: количество кластеров по регионам (ед.) и специализация агропромышленных кластеров по регионам (в процентах). В таких случаях для картодиаграмм выбирают разные изобразительные (графические) средства, которые обычно не повторяют друг друга.

Таблица 3

**Выбор способов картографического изображения и графических средств элементов тематического содержания для карт агропромышленных кластеров Республики Узбекистан**

№	Название карт	Изображаемое явление (событие, объект)	Основные особенности явления				Картографический способ изображения	Изобразительные средства
			Характер размещения	Качественные характеристики	Количественные характеристики	Динамика		
1	Агропромышленные кластеры Республики Узбекистан	Территориальное распределение агропромышленных кластеров республики (в процентах от общего)	Локализовано по площади	нет	Цветами показано территориальное распределение агропромышленных кластеров республики.	Год	Картограмма	Цвет 
		Количество кластеров по регионам (ед.)	Локализовано по площади	нет	Размеры диаграмм соответствуют количеству кластеров.	Год	Картодиаграмма	Столбчатая диаграмма 
		Специализация агропромышленных кластеров по регионам (в процентах)	Локализовано по площади	Цвету соответствуют отрасли специализации.	Цифрами показывается отраслевая структура кластеров.	Год		Круговая (кольцевая) диаграмма 
2	Земельные площади, предоставленные агропромышленным кластерам Республики Узбекистан	Удельный вес регионов в общей площади земель, предоставленных кластерам (в процентах от общего)	Локализовано по площади	нет	Цвету соответствуют доля регионов в общей площади земель.	Год	Картограмма	Цвет 
		Площадь земель (га), закрепленных за кластерами и фермерскими хозяйствами по регионам	Локализовано по площади	Цветами выделены кластеры и фермерские хозяйства.	Размеры диаграмм соответствуют земельным площадям.	Год	Картодиаграмма	Столбчатая диаграмма 

Таблица разработана автором.

**Заключение.** Существует множество способов использования карт агропромышленных кластеров, и основные из них - в учебных, научно-исследовательских и производственно-плановых целях.

Условия использования карты (на столе, на стене или на экране компьютера/планшета), задачи, решаемые картой (картометрическая работа или сбор информации, оценка местности и т.п.) и кому предназначена карта определить направления и порядок его использования.

В целом, поскольку разработанные карты относятся к группе тематических карт, они в основном служат носителями информации, и по этой причине эти карты считаются важным картографическим пособием для исследователей, ученых и государственных служащих, интересующихся данной темой. Карты также могут быть широко использованы при разработке программ развития в соответствующих отраслях и производственно-плановых организациях.

#### Список использованной литературы

1. Ибраимова А.А. Географик хариталар компоновкасининг айрим хусусиятлари // Ўзбекистон География жамияти ахбороти. – 53 жилд. – Тошкент, 2018. – 272-275 бетлар.
2. Ибраимова А.А. Хариталарда географик номлар жойлаштирилишининг айрим хусусиятлари // Ўзбекистон География жамияти ахбороти. Махсус сон. – Тошкент, 2018. – 241-245 бетлар.
3. Ибраимова А.А. Ўзбекистонда моддий маданият мерос объектларининг тақсимланиши ва уларни харитага олишининг айрим масалалари // ЎЗМУ хабарлари, 2022, 3/2 Табиий фанлар. - Тошкент – 2022. – 223-226 бетлар.
4. Ибраимова А.А. Гидрологик ва иқлим хариталарида қўлланиладиган картографик тасвирлаш усуллари // Иқлим ўзгариши шароитида гидрометеорологик тадқиқотлар: долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари мавзuida профессор Ф.Ҳикматовнинг 70 йиллик юбилеи доирасида ташкил этилган халқаро илмий-амалий конференция материаллари. - Тошкент, 3-4 июнь 2022. – 310-314 бетлар.
5. Ибраимова А.А. Ўзбекистон ташқи иқтисодий алоқалари хариталари серияси картографик асосини ишлаб чиқиш масалалари // Journal of Geography and Natural Resources SJIF 2022: 6. 037. Pages: 86-93. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7482465>
6. Ибраимова А.А. Сурхондарё вилояти агросаноат кластерлари хариталари мазмунини ишлаб чиқиш масалалари // Journal of Geography and Natural Resources 3 (02), 13-20 (хаммуаллиф: М.Шеркулова). <https://doi.org/10.37547/supsci-jgnr-03-02-03>
7. Ibraimova A.A. Islom sivilizatsiyasi madaniy meros obyektlarini GAT texnologiyalari asosida haritaga olishning ayrim jihatlari // O`zMU xabarлари, 2023, 3/1 Tabiiy fanlar turkumi. - Toshkent – 2023. – 340-343 betlar (hammualliflar: Uvrayimov S., Prenov Sh.). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7701432>.
8. Субботина Т.В., Лядова А.А. Прикладное картографирование: социально-экономические карты. Учебное пособие. – Пермь, 2021. – с. 135.
9. <https://daryo.uz/k/2018/11/14/klasterlar-agrar-sohaning-lokomotivi/>
10. <https://www.agro.uz/agroklasterlar-va-kooperatsiyalar/#1627303540327-5870b9c2-be30>