

## КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЕКЦИЙ СОВРЕМЕННОГО КАРТОГРАФИИ.

Калмуратова Аселя

ТАСУ

«Геодезия картографии и кадастр» 2 го курсаа.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10951179>

*Аннотация.* В статье выполнен анализ существующих классификация проекций, картографии. Представлены новой картографического проекций, для применения исследования на основе феномена картографической информации и возможностей ее преобразования.

Предложена структура описаны этапы создания и моделирования картографической информации. Раскрыта сущность информационных о вид проекций для изучения новых, процедур и конструктов предлагаемой проекций.

**Ключевые слова:** картографии, проекций, информация, поверхности, аналитико-синтетической, обработки, аналитико-синтетической, квантификации интеграции, земля, карта.

## CLASSIFICATION OF PROJECTIONS OF MODERN CARTOGRAPHY.

*Abstract.* The article carries out an existing classification of projections and cartography. New cartographic projections are presented for the application of research based on the phenomenon of cartographic information and the possibilities of its transformation. A structure is proposed and the stages of creating and modeling cartographic information are described. The essence of information about the type of projections for the study of new procedures and constructs of the proposed projections is revealed.

**Keywords:** cartography, projections, information, surfaces, analytical-synthetic, processing, analytical-synthetic, quantification of integration, earth, map.

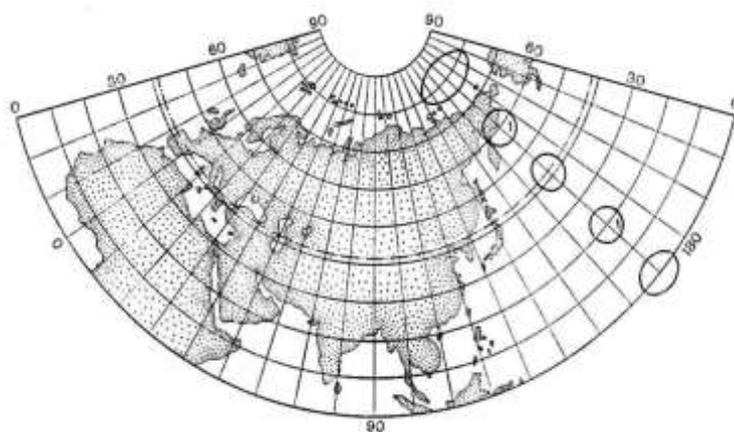
### Видении

Среди постоянно пополняемых огромных «запасов» картографической информации (классических и цифровых карт, различного рода геоинформационных ресурсов) существует мощный «горизонт» из массивов бумажных и виртуальных топографических карт. Обладающие общезначимой (базовой) информацией о поверхности территории, точной привязкой и подробной характеристикой всех топографических элементов, они востребованы широким кругом пользователей для решения многочисленных хозяйственных, оборонных, социальных и экологических задач и имеют важное общественное и государственное значение.

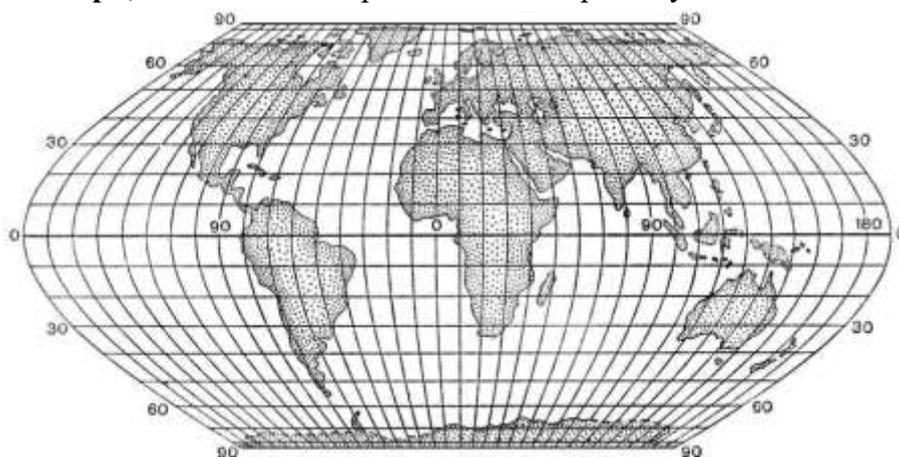
«Поверхностный» характер топографической информации, достаточный для выполнения по ним непосредственных измерений, предопределил сложившиеся направления ее использования, связанные преимущественно с инженерными задачами.

Однако оказалось, что если эту «поверхностную» информацию «копнуть» глубже, то под ней можно обнаружить неизведанные «слои» новой информации. Таким образом, потенциал топографических карт и информационный, и, соответственно, функциональный, выходят за рамки существующих традиций. Их потенциал на самом деле таков, что позволяет качественно расширить рамки применения и к преимущественно инженерным

направлениям использования добавить не менее важные научно-исследовательские направления, основанные на применении математических методов глубокой аналитико-синтетической обработки картографических данных. Однако реализация научного потенциала топографических карт сопряжена с необходимостью преобразования информации в количественную форму, ориентированную на математические методы исследования закономерностей размещения элементов и взаимосвязей между ними. В условиях бумажных технологий процедуры преобразования (квантификации) и дальнейшей обработки топографических карт были серьезным препятствием для широкой практики научного направления их использования. Сегодня в условиях цифровых технологий такого рода ограничения отпали, однако осталась инерция традиций, а главное, отсутствуют необходимые для развертывания направления методологические изыскания и разработки. В этой связи в статье рассматриваются: возможности, значение, скрытые ресурсы топографических карт.



**Рис -карт;1.-Конические проекции Равнопромежуточная.**



**Рис –карта 2 Псевдоцилиндрические проекции. Равновеликая синусоидальная проекция В.В. Каврайского**

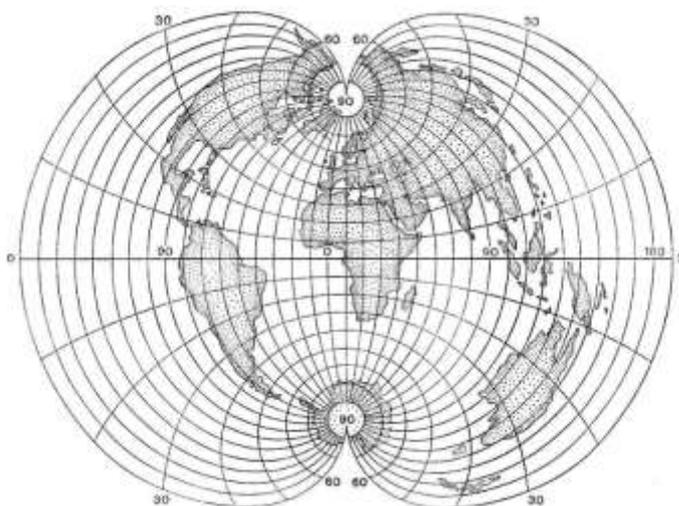


Рис карта 3 Поликонические проекции. Простая

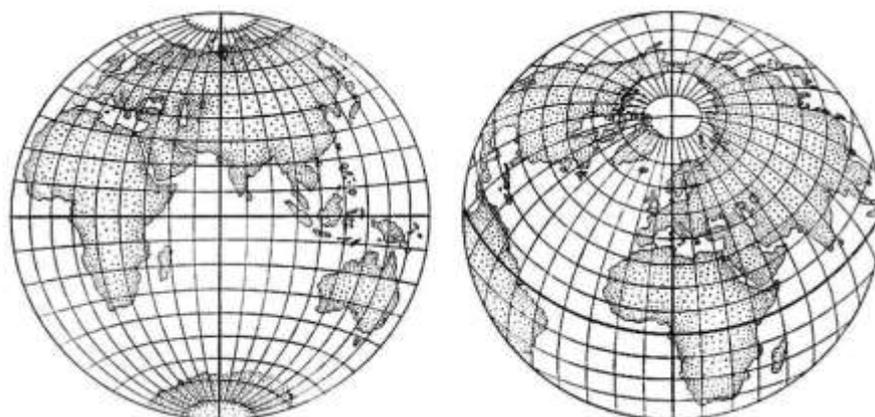


Рис карта 4 Азимутальные проекции. Равновеликая (слево - поперечная, справа - косая)

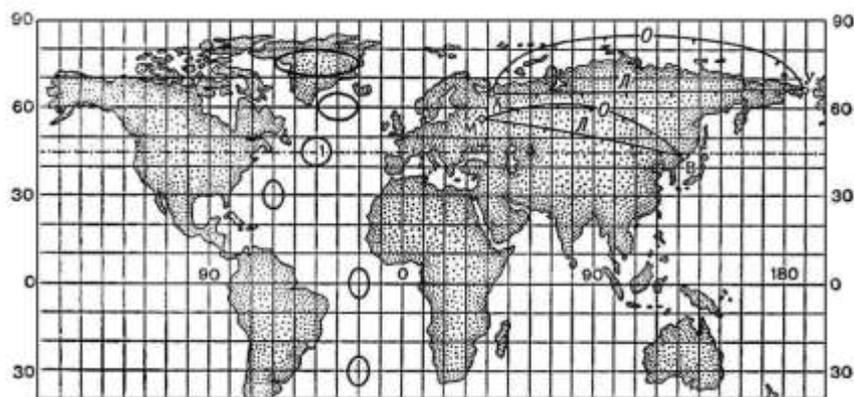


Рис карта 5 Цилиндрические проекции. Равнопромежуточная (прямоугольная)

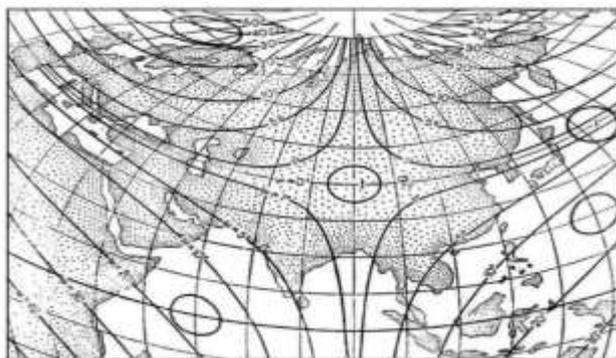


Рис карта 6. Псевдоконическая равновеликая проекция Бонна

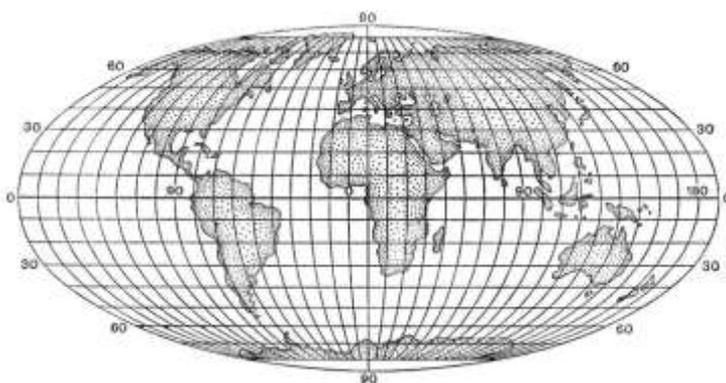


Рис карта 7 Псевдоцилиндрические проекция Мольвейде.

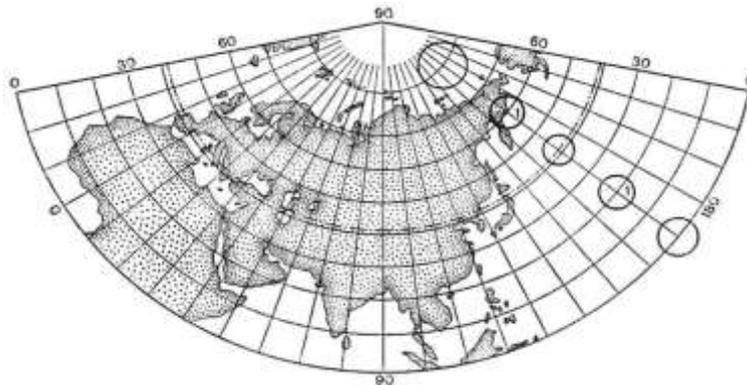


Рис карта 8 Конические проекции. Равноугольная.

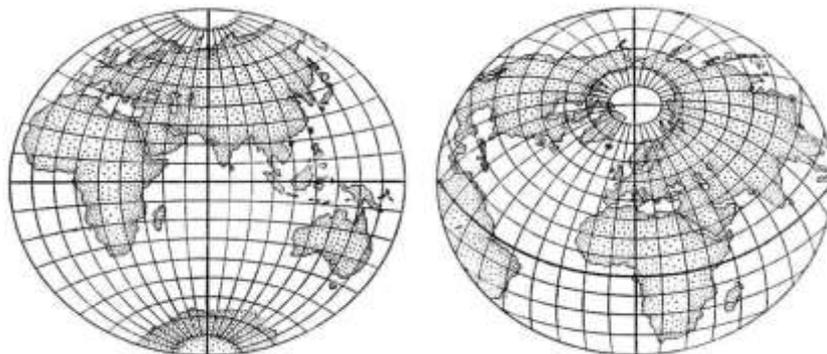


Рис карта 9 Азимутальные проекции. Равнопромежуточная (слева- поперечная, справа- косая)



Рис карта 10-Косая перспективаноцилиндрическая проекция М.Д.Соловьёва

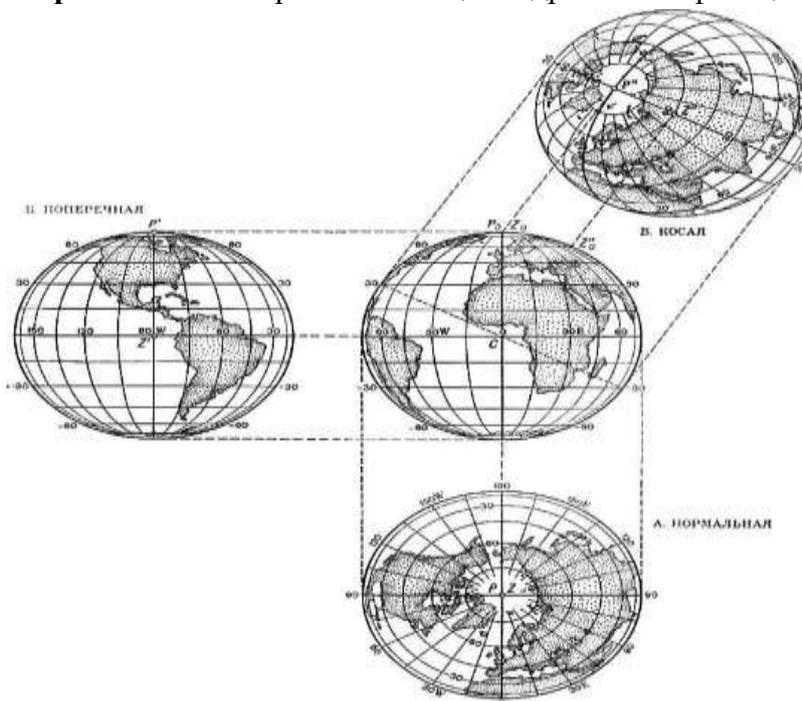


Рис карта 11 Шар и его ортографические проекции

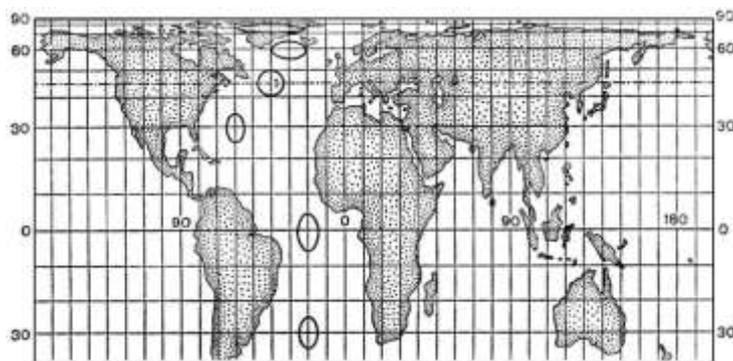


Рис карта 12-Цилиндрические проекции. Равновеликая (изоцилиндрическая)



Рис карта 13 Поликонические проекции. Произвольная проекция Г.А.Гинзбурга.

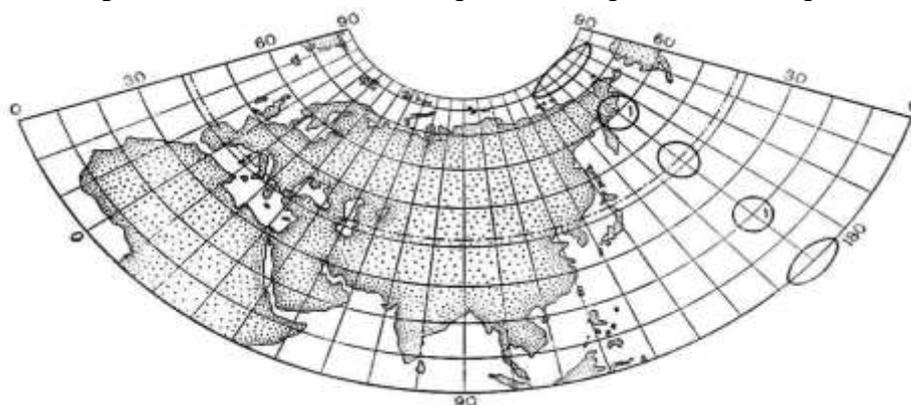


Рис карта 14- Коническая проекции. Равновеликая.

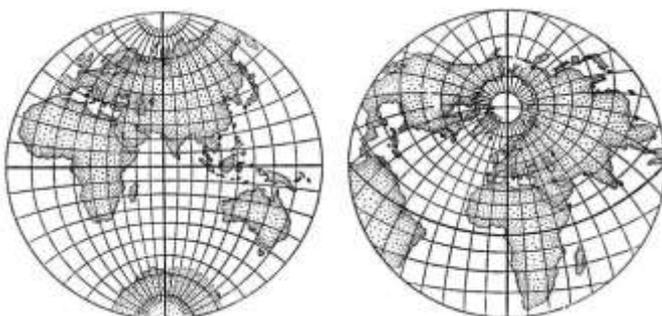


Рис карта 15- Азимутальные проекции. Равноугольная (стереографическая) слева-поперечная, справа-косая.

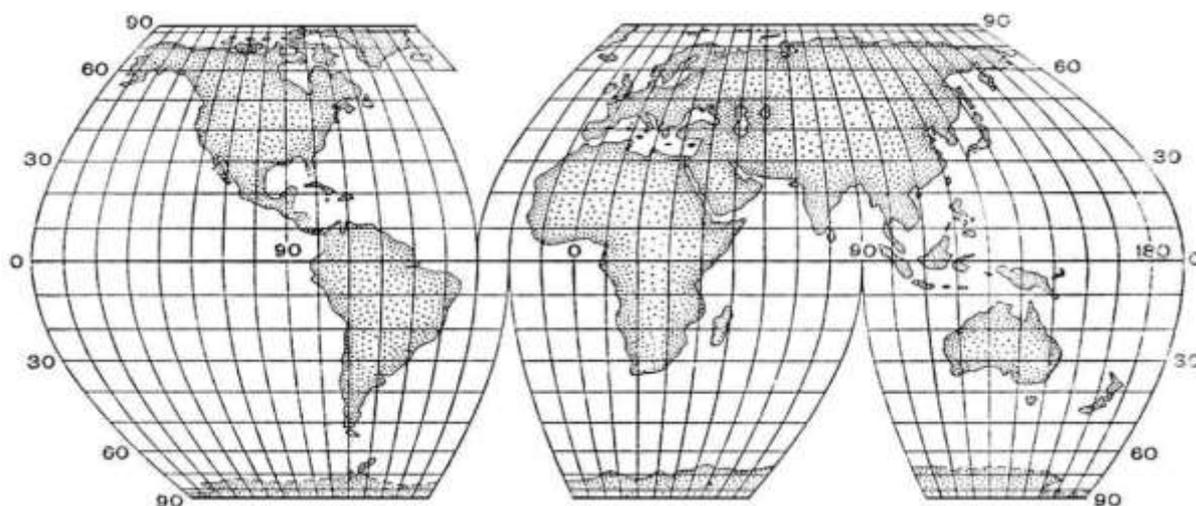


Рис карта 16 Псевдоцилиндрические проекции. Проекция БСАМ.

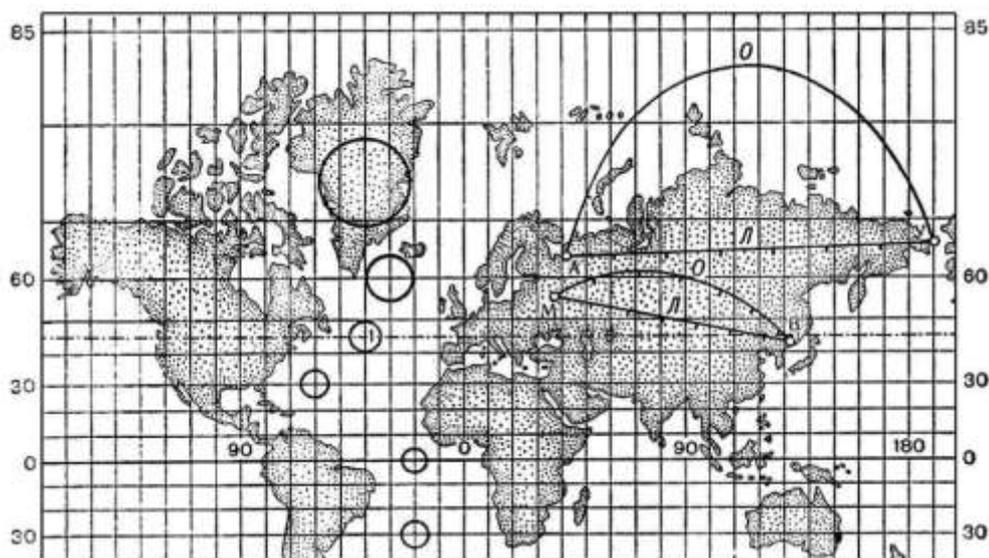


Рис карта 17-Цилиндрические проекции. Равноугольная Меркарова.

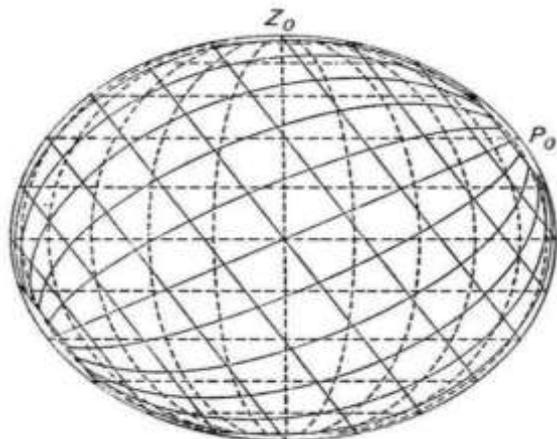
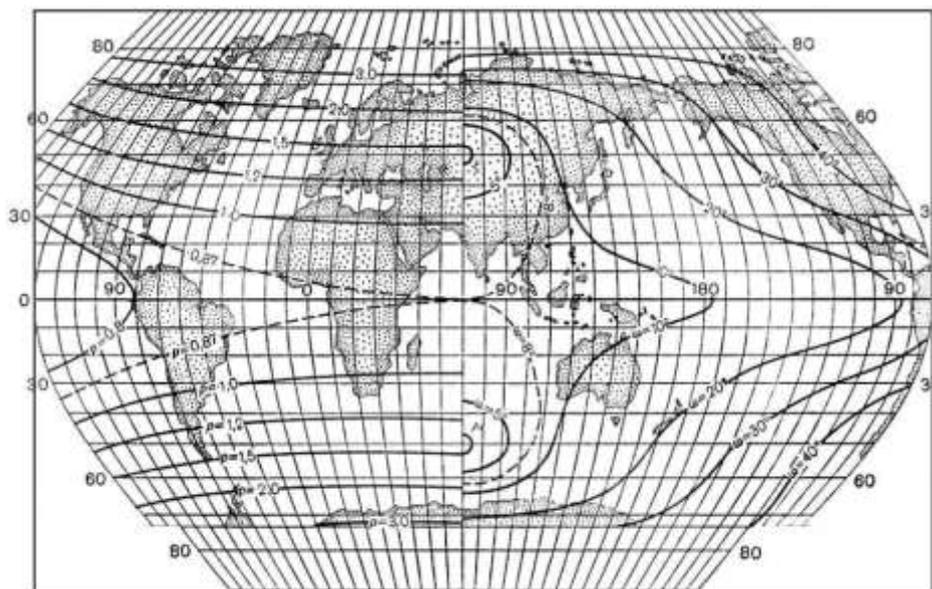


Рис карта 18 - Сети сферическах координатных линий.



**Рис карта 19** Псевдоцилиндрические проекции. Произвольная проекция ЦНИИГАиК.

Внешне простой и доступный каждому, визуальный анализ требует вместе с тем умения и читать карту, понимания сути анализируемых явлений и, конечно, привлечения подходящих к делу карт. Это умственный труд, успех которого зависит от интенсивности и подготовки исполнителя [6]. Результатом визуального анализа может быть описание изучаемых явлений, для которого необходимы логичность и последовательность изложения, отбор и систематизация фактов, их анализ, обобщение и заключительные выводы. Особенность современного периода развития социума - информатизация производственных и общественных отношений. Важное значение в территориальной деятельности приобрели географические информационные системы, банки и базы данных.

Современные приборы и методики регистрации географической реальности обеспечивают формализацию геосвойств различной природы происхождения и интеграцию наук о Земле на базе приведенных примеров карт на рисунков выше указанных.

#### REFERENCES

1. Профессор, к.т.н. Ташпулатов С.А ДБ Усманов\_ISSN (E) UzACADEMIA Ilmiy-usluy jurnal 9, 119-123 [Применение электронных тахеометров при геодезических разбивочных работах.](#)
2. [The composition of engineering and geodetic surveys of linear structures](#)
3. АА Кадиров Galaxy international interdisciplinare research jornal (GIIRJ) 9 (12), 1254-1256
4. Доцент, Ташкентский архитектурно-строительный университета Кадиров А.Г- [ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КРЕНА ВОДОМЕРНОЙ РЕЙКИ УРОВЕННОГО ПОСТА “ЧИНАЗ” \(УЗБЕКИСТАН\).](#)
5. Доцент кафедры "Геодезия и кадастр", ТАСУ Bekchonboy Nazarov Rustamovich

6. Об определении пространственного положения и контроля геометрических параметров промышленных объектов способом редуцирования измеренных расстояний. Наука, техника и образование, 30-33
7. Гакаев Р. А. Методы картографического исследования и этапы их формирования. Педагогика высшей школы. 2016. № 1 (4). С. 1–4. Гакаев Р. А. Точность и погрешность измерений на картах при выполнении практических работ по топографии. Педагогика высшей школы. 2016. № 5.(4). С. 48–53. Жмойдяк Р. А. и др. Лабораторные занятия по топографии с основами геодезии. Учебное пособие для географических факультетов /Р. А. Жмойдяк, В. Я. Крищанович, Б. А. Медведев/ Мн.: Выш. школа, 1979. — 295 с., ил. Николаев А. С. Военная топография. Москва. Воениздат. 1977. Основы геоинформационных систем и технологий. Грозный, 2016. Салищев К. А. Картоведение: Учебник — 3-е изд. — М.: Изд-во МГУ, 1990.\
8. Пожалуйста, не забудьте правильно оформить цитату: Гакаев, Р. А. Визуальный анализ топографических карт различных масштабов на практических занятиях студентов / Р. А. Гакаев. — Текст : непосредственный // Педагогика высшей школы. — 2016. — № 3 (6). — С. 34-37. — URL: <https://moluch.ru/th/3/archive/43/1407/> (дата обращения: 13.03.2024).