## Словарь терминов,

## используемых в дистанционном зондировании

**Геометрическое трансформирование** – приведение изображения к заданному масштабу и картографической проекции с устранением смещения из-за наклона земной оси, рельефа кривизны поверхности Земли и геометрических искажений.

**Геостационарные спутники** – спутники, использующиеся для постоянного наблюдения одного и того же участка Земли, помещенный на экваториальную орбиту (период обращения 24 ч, высота 36 000 км). Они как бы зависают над одной точкой, поэтому несколько таких спутников, расположенных на равных расстояниях друг от друга, обеспечивают постоянный обзор всей поверхности Земли, за исключением полярных областей.

**Детальность снимков** – количество информации на единицу площади снимка.

**Дешифрирование снимков** – обнаружение и распознавание объектов на снимках, основанное на наличии закономерных зависимостей между свойствами объектов и характером их изображения на снимках.

**Дистанционное зондирование Земли** (дистанционные методы изучения Земли) - неконтактные исследования природных и антропогенных образований путем регистрации и анализа собственного или отраженного электромагнитного излучения. Синонимом этого понятия выступают дистанционные методы изучения Земли.

**Информативность снимков** – объем информации, получение которой возможно при использовании снимка.

**Квазипериодические орбиты** – орбиты, имеющие суточный сдвиг трассы на ширину зоны охвата съемкой с учетом необходимого перекрытия.

**Классификация** – разделение пикселов, составляющих непрерывное растровое изображение, на несколько категорий на основании их файловых спектральных значений.

**Классификация автономная** – автоматический метод нахождения категорий данных. Пользователь задает некоторые статистические характеристики, а определение классов и отнесение пикселов к тому или иному классу происходит полностью автоматически.

**Классификация с обучением** – основана на использовании готовых эталонов, которые создаются пользователем путем распознавании и идентификации характерных объектов изображения непосредственно или с использованием дополнительной информации.

**Конвертирование форматов** – преобразование данных из одного формата в другой, воспринимаемый иной программой (как правило, при экспорте или импорте).

**Коэффициент интегральной** (ахроматической) яркости (R) (коэффициент яркости, альбедо) – отношение интегральной яркости объекта в данном направлении B к яркости идеально рассеивающей, полностью отражающей радиацию поверхности в том же направлении Bo при одинаковых условиях их освещения R=B/ Bo.

**Коэффициент спектральной яркости** (КСЯ) **–** характеризует отражение светового потока в разных зонах спектра, что зависит от спектральной отражательной способности объектов.

**Многозональная (мультиспектральная) съемка** – фотографирование одного и того же участка местности в различных узких спектральных диапазонах.

**Многоэлементные ПЗС-снимки** – снимки, полученные с помощью съемочной аппаратуры, в которой используются многие тысячи детекторов света – приборы с зарядовой связью (ПЗС) образующие ряды («линейки»), ориентированные перпендикулярно направлению полета. Для каждого спектрального канала предназначается один ряд детекторов, которые последовательно один за другим включаются в действие связующим их устройством зарядовой связью.

**Наклонение орбиты** – определяется углом между плоскостью орбиты и плоскостью экватора.

**«Окна прозрачности»** - участки спектра, где электромагнитное излучение не поглощается атмосферой.

**Панхроматическая съемка** – съемка в одном широком спектральном диапазоне.

**Период обращения** – время обращения спутника вокруг Земли, от которого зависит число витков в сутки.

**Пиксель** – элементарная единица растрового изображения.

**Пространственное разрешение снимков** – минимальная линейная величина изображающихся на снимке деталей местности. По степени разрешения выделяют снимки с очень низким разрешением (десятки километров), с низким разрешением (единицы километров), со средним разрешением (сотни метров) и с высоким разрешением (десятки метров).

**Радиолокационные снимки** – снимки, полученные в ультракоротком волновом радиодиапазоне путем облучения исследуемых объектов и регистрации отраженного излучения с помощью бортовых приемных устройств (активное зондирование). Могут быть получены в любое время суток, при любой метеорологической обстановке.

**Сканерные снимки** – снимки, состоящие из множества отдельных, последовательно получаемых элементов изображения путем передачи на фотоприемник сигналов от сканирующего элемента (качающееся зеркало), просматривающего местность поперек движения носителя.

**Снимок** – это двухмерное изображение, получаемое в результате дистанционной регистрации техническими средствами собственного или отраженного излучения и предназначенное для обнаружения, качественного и количественного изучения объектов, явлений и процессов путем дешифрирования, измерения или картографирования.

**Солнечно-синхронные орбиты** – это орбиты, у которых угловая скорость смещения относительно Солнца соответствует скорости вращения Земли вокруг Солнца (360° в год). Находясь на солнечно-синхронной орбите, спутник появляется над одним и тем же местом в одно и то же время, и условия освещенности зависят только от времени года.

**Суточные геосинхронные периодические спутники** – это спутники, находящиеся на наклонной орбите (период обращения 24 часа) и появляющиеся над одной и той же точкой через каждые 24 часа.

**Телевизионные снимки** – снимки, полученные телевизионной камерой на борту носителя, в которой изображение считывается с экрана электронным лучом и по радиоканалам передается на Землю.

**Тепловые инфракрасные снимки** – снимки, полученные в тепловом инфракрасном диапазоне и регистрирующие тепловое излучение объектов.

**Трасса спутника** – проекция орбиты на земную поверхность. Трасса не может подняться в более высокие широты, чем угол наклонения орбиты.

**Фотографические снимки** – снимки, полученные с помощью фотоаппарата, находящегося на борту авиационного или космического носителя и обработанные после приземления спускаемого аппарата.