



ГИС-ТЕХНОЛОГИИ

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОТРАСЛЕЙ

Разработка и внедрение геоинформационных систем

Автоматизация производственных процессов

Интеграция данных



НАПРАВЛЕНИЯ KAZGISA

Индивидуальный подход и гибкая архитектура базового программного комплекса позволяет реализовать любой запрос заказчика, решаемый IT-средствами: как потребность в серьезной аналитике с внушительным объемом данных, так и решение локальных задач отдельно взятого подразделения предприятия. Среди клиентов KAZGISA —органы власти республиканского, регионального и городского уровня.



Геоинформационный портал

Основные компоненты:
- web-клиент «Администрирование»;
- web-клиент «Регистрация пользователя»;
- Конвертации данных;
- web-клиент «Анализ данных»;
- web-клиент «Картографический сервис».



Мобильные приложения

Разработка сервисов:
- навигация по картам;
- ввод и редактирование данных;
- построение маршрутов;
- определение местоположения пользователя на карте;
- запись треков;
- построение маршрутов;
- поиск необходимой информации и т.д.



Бизнес приложения

Разработка бизнес приложений, комплексной автоматизированной системы, направленной на решение актуальных прикладных бизнес-задач.



Проектная документация

Разработка
- проектной документации;
- концепции;
- технического задания;
- технической документации ПО;
- эксплуатационной документации ПО.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ГЕОПОРТАЛОВ

Геоportal — это инновационная информационная и коммуникационная платформа геоданных, информации и геосервисов, которая обеспечивает: информационно-коммуникационную среду интеграции и распределенной обработки данных в области наук о Земле, информационного обмена и взаимодействия; интеграцию информационно-аналитических ресурсов и программно-технологических комплексов распределенной обработки данных по наукам о Земле; использование аналитических методов исследований поверхности и недр Земли и моделирование процессов и явлений (научных проектов).

ГЕОПОРТАЛ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ СЛЕДУЮЩИЕ СЕРВИСЫ:

-  Отображение растровых, векторных слоев;
-  Поиск и картографическая визуализация данных;
-  Сбор и хранение больших массивов данных;
-  Конвертация данных с внешних систем в базу данных Гео-портала.

ОСНОВНЫЕ ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РАЗРАБОТКЕ ГЕОПОРТАЛА



совместная обработка трех основных видов геоданных — векторных, растровых (аэрофото- и космические снимки) и метаданных;



единая система разграничения доступа к ресурсам;



полнота и открытость представленной информации;



использование единой цифровой картографической основы (и единой базы данных) для различных тематических разделов;



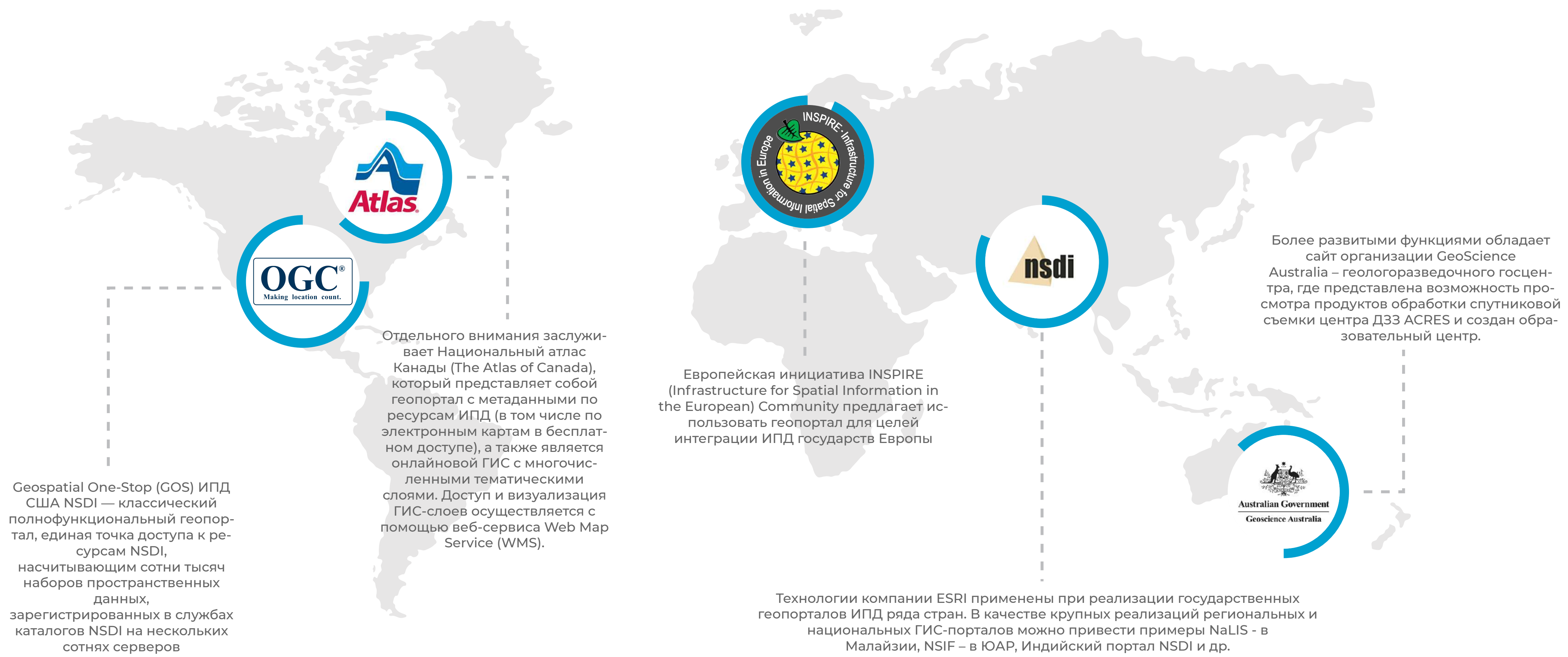
поддержка стандартов Web-картографии (WMS, WFS, ISO-19115), наличие клиентского API;



обеспечение пользователя интегрированной картой, собранной из материалов более чем одного сервера предоставления пространственных данных

МИРОВАЯ ПРАКТИКА

В



ГИС-ТЕХНОЛОГИИ - РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОТРАСЛЕЙ



ГИС в банковской сфере



ГИС в сельском хозяйстве



ГИС сетей водоснабжения и водоотведения



ГИС в градостроительстве и архитектуре



ГИС сетей теплоснабжения



ГИС в сетях телеком



ГИС в газовом хозяйстве



ГИС в сфере электроснабжения



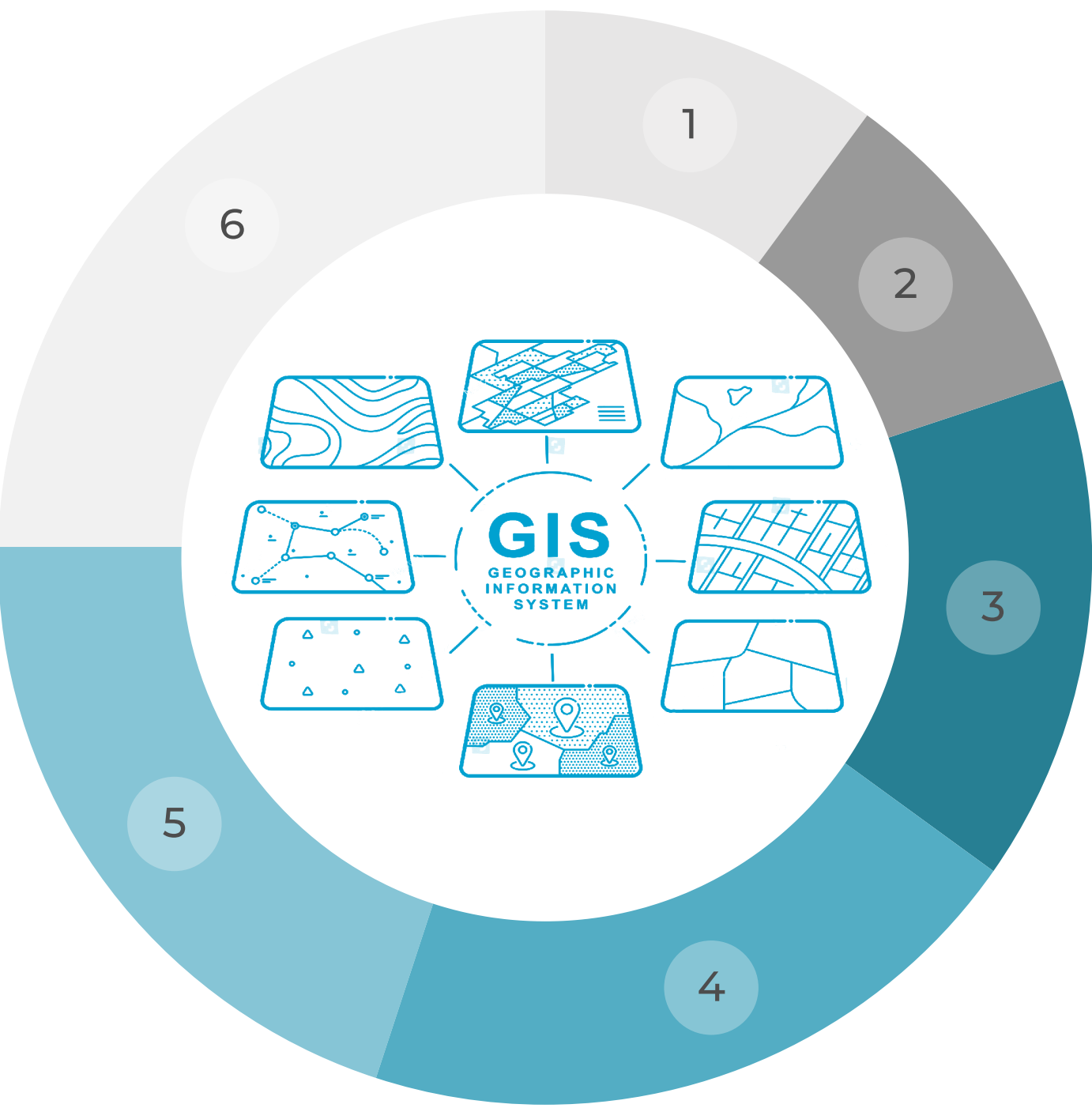
ГИС охрана природы



ГИС на транспорте и в логистике

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ

Следует отметить, что для реализации каждого из этапов временные затраты различны



РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОЙ ОБОЛОЧКИ
ГИС СОСТОИТ ИЗ ШЕСТИ ЭТАПОВ

1. АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ К ГИС - 10%

производится анализ требований, предъявляемых к разрабатываемой системе, которые сосредоточены в интерфейсе между этой системой и пользователями, которые будут её эксплуатировать. В анализ включаются такие вопросы, как время обработки информации, стоимость обработки, вероятность ошибки и др. Анализ требований может способствовать лучшему пониманию собственно решаемой проблемы и компромиссных ситуаций, что помогает выбору наилучшего решения.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИЙ - 10%

осуществляется точное описание функций системы, задается структура входных и выходных данных, решается комплекс вопросов, имеющих отношение к структуре файлов, организации доступа к данным, обновлению и удалению последних

3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ; 15%

разрабатываются алгоритмы, задаваемые спецификациями, и формируется общая структура информационной системы. Для каждого модуля системы должны быть сформулированы предъявляемые к нему требования: реализуемые функции, размеры модулей, время выполнения и другие.

4. КОДИРОВАНИЕ - 20%

при его реализации используются алгоритмические языки высокого уровня, методы структурного и объектно-ориентированного программирования.

5. ТЕСТИРОВАНИЕ - 20%

Этап тестирования – один из самых дорогостоящих этапов. В процессе тестирования используются данные, характерные для системы в рабочем состоянии. Тестирование подразделяется на три стадии:

- автономное;
- комплексное;
- системное.

При автономном тестировании каждый модуль проверяется с помощью данных, подготавливаемых программистами. В процессе комплексного тестирования производится совместная проверка групп программных компонентов.

Системное или оценочное тестирование – это завершающая стадия проверки системы, то есть испытание системы в целом с помощью независимых тестов.

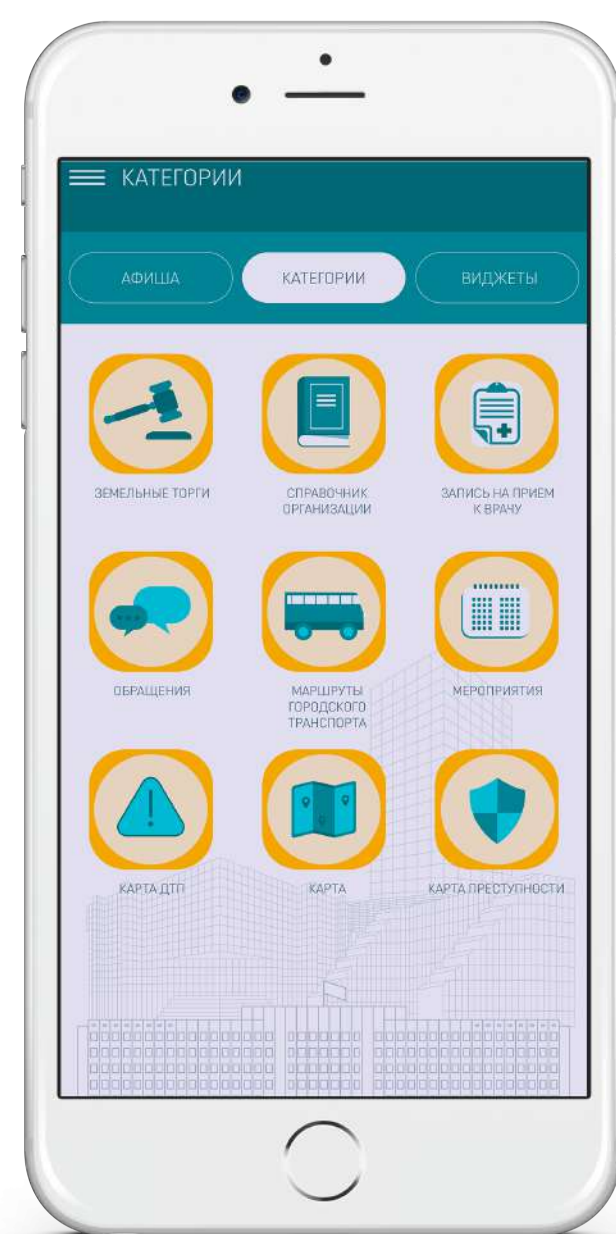
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ - 25%

Корректирующие и профилактические изменения программного обеспечения, вызванные необходимостью устранения фактических и скрытых ошибок, а также адаптивные изменения, связанные с необходимостью адаптации программного обеспечения к изменившимся условиям. Данные изменения приводит к предоставлению пользователям новых функциональных возможностей.

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ГИС

Геоинформационные приложения для мобильных устройств, предназначенные для доступа, обработки, анализа и графической визуализации пространственных данных, позволяющ данными непосредственно на местности.

KAZGISA предлагает услуги по разработке мобильных ГИС под различные платформы с учетом современных подходов и технологий.



НАВИГАЦИЯ ПО КАРТАМ



ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ НА КАРТЕ



ВВОД И РЕДАКТИРОВАНИЕ ДАННЫХ



ЗАПИСЬ ТРЕКОВ



ПОСТРОЕНИЕ МАРШРУТОВ



ПОИСК НЕОБХОДИМОЙ ИНФОРМАЦИИ



Возможность работы в полевых условиях без доступа к стационарным компьютерам и сети Интернет



Возможность синхронизации изменений с централизованной базой данных (в онлайн- или офлайн-режимах).



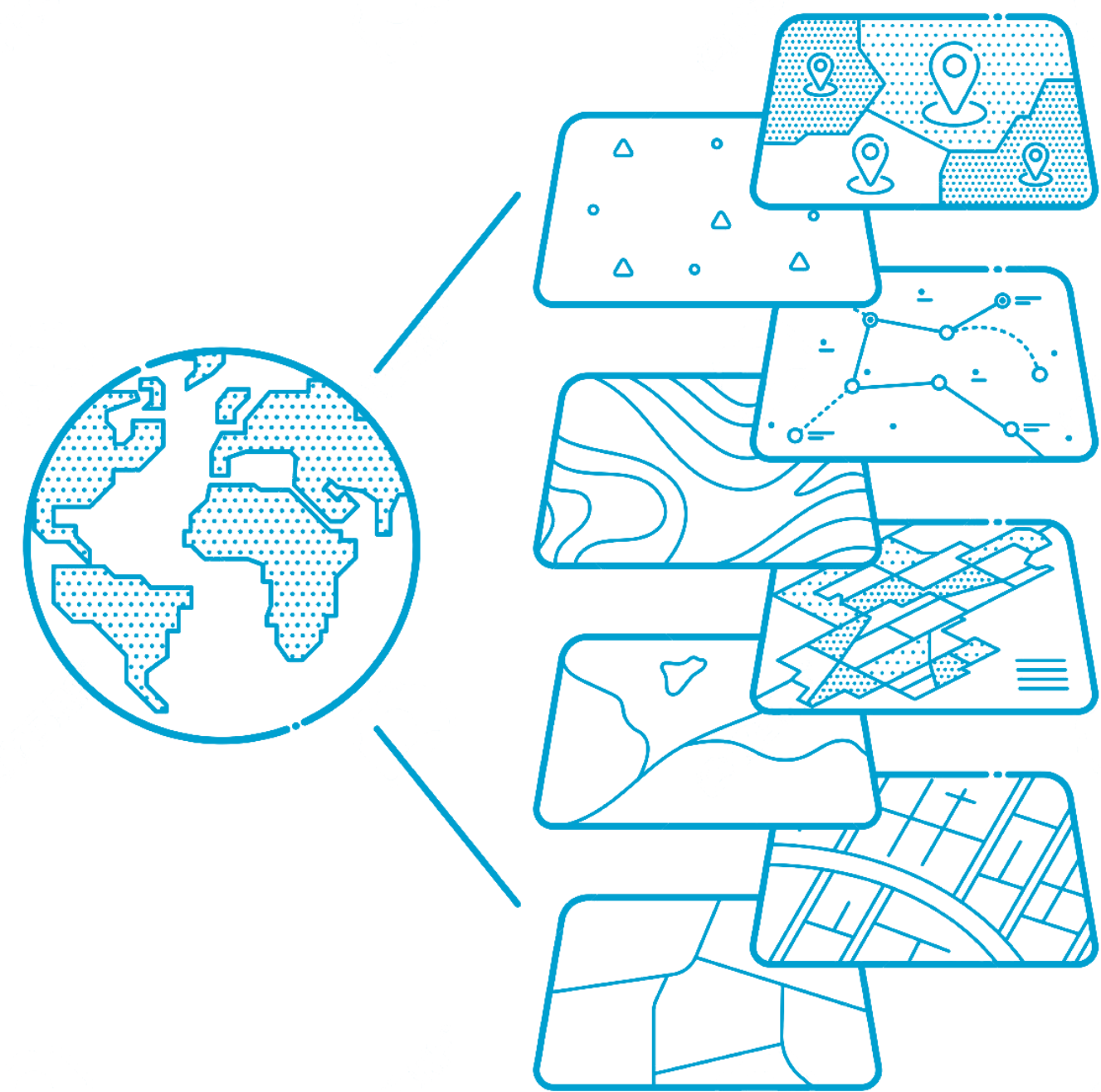
Применение на местности информации об объектах, ресурсах, проводимых работах.



Визуализация различной аналитической информации, быстрого и удобного доступа к данным, необходимым для принятия управленческих решений.

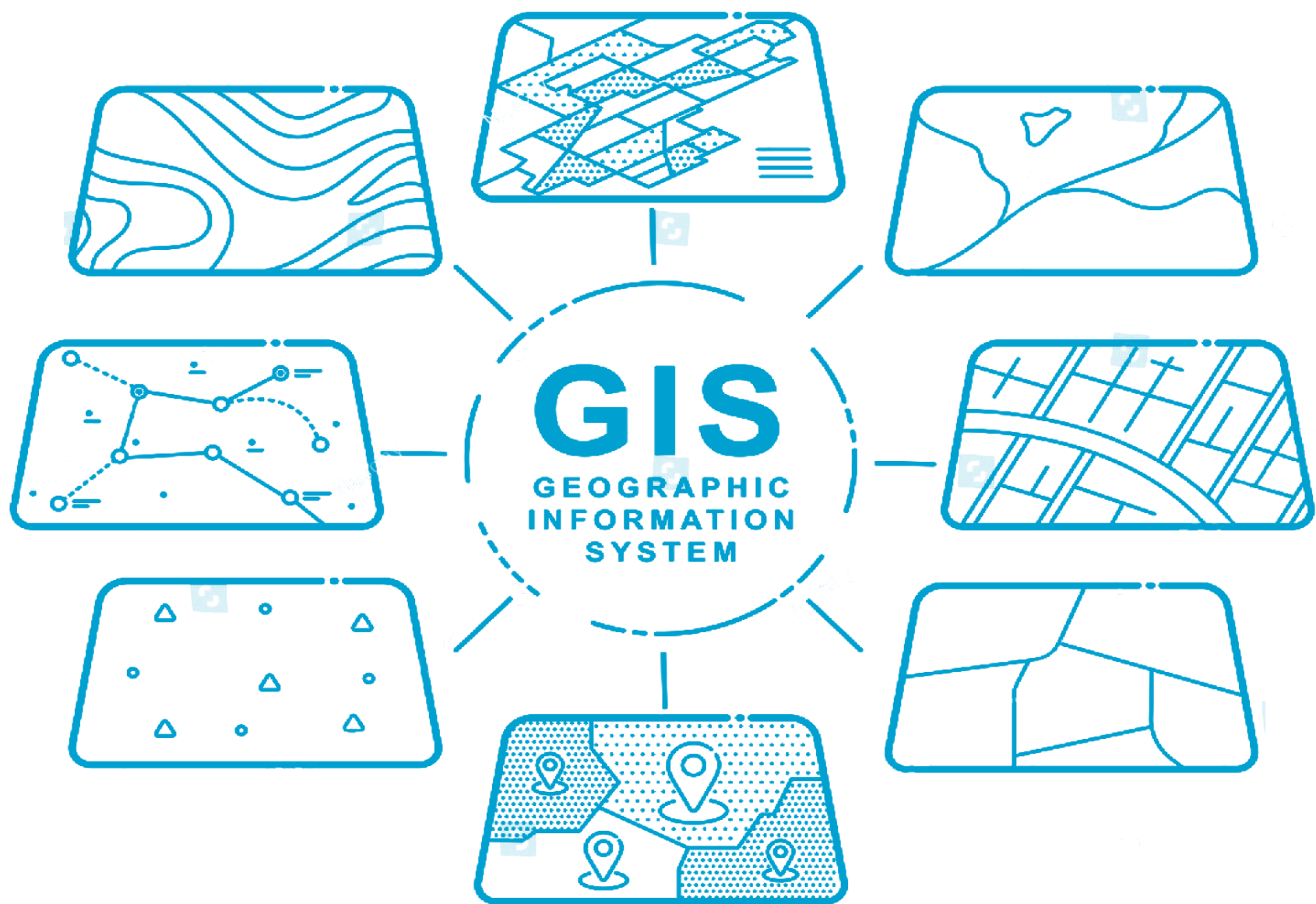
ДАННЫЕ И СЕРВИСЫ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ГЕОПОРТАЛОМ

Применяемые геоинформационные технологии позволяют управлять распределенной пространственной, количественной и качественной информацией как общим информационным ресурсом, предоставляют аналитический сервис, обеспечивает оперативный поиск данных и обмен информации для неограниченного числа пользователей.



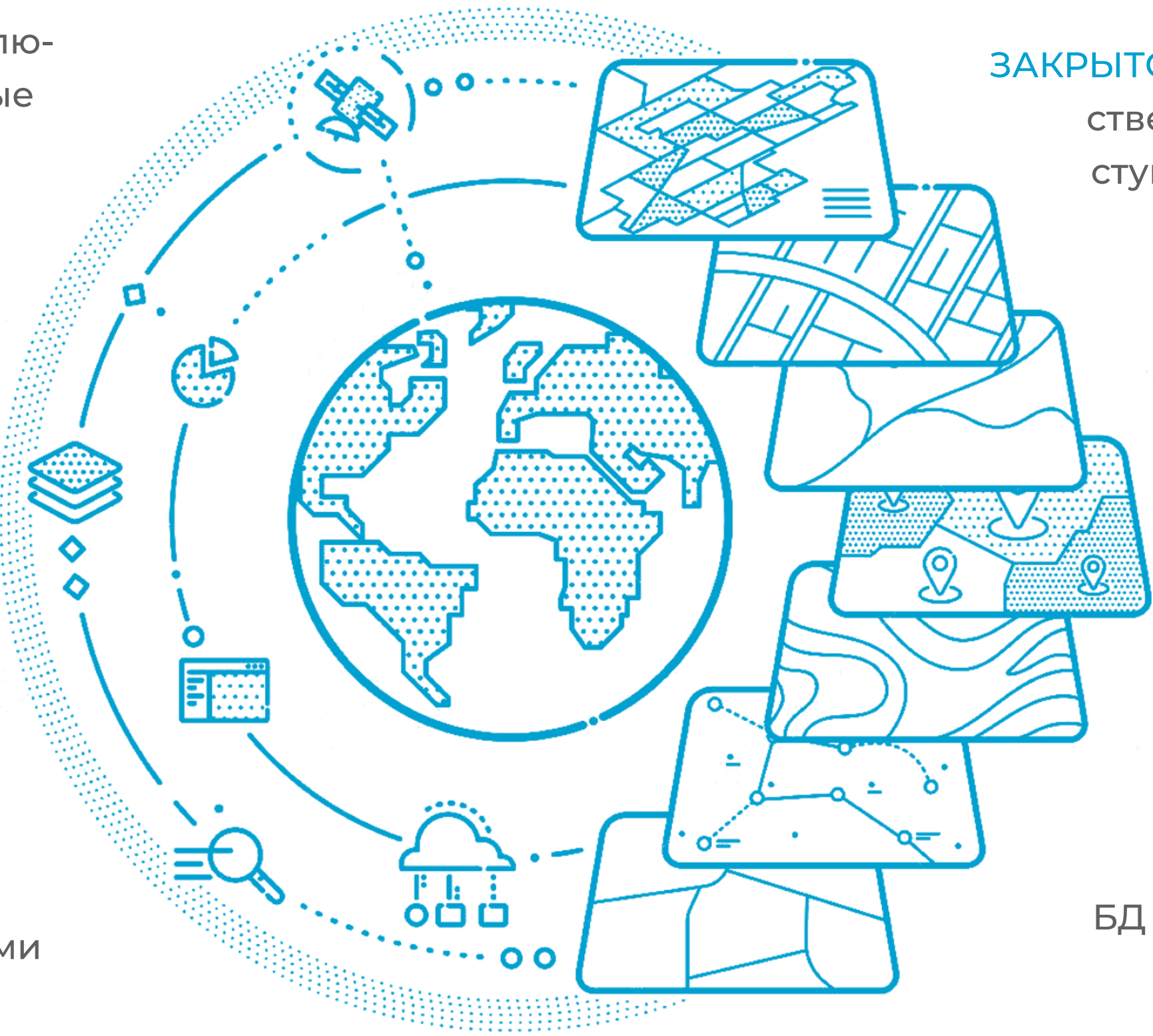
Внешняя часть Геопортала включает атрибутивные и пространственные данные о социально-значимых объектах региона доступные для населения (физические/юридические лица).

Внутренняя часть Геопортала – визуализация атрибутивных и пространственных данных об объектах космического мониторинга хозяйственной деятельности региона. Инструменты карты позволяющие управлять и манипулировать данными, доступные только для участников проекта (местные исполнительные органы/государственные учреждения).



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ОТКРЫТОЙ ЧАСТИ, включающей пространственные данные, доступные для заинтересованных пользователей. В открытой части Геопортала в качестве базовой карты используется подложка Google Maps отображающая здания, улицы, жилые кварталы, автомобильные и железные дороги, гидрографию и т.д., с интуитивно понятными условными знаками и надписями на карте.



ЗАКРЫТОЙ ЧАСТИ, включающей пространственные и атрибутивные данные, доступные только для участников системы по установленному регламенту. В закрытой части Геопортала используются подложки Google Maps, KAZEOSAT1 с разрешением 10м, разномасштабная векторная карта, разномасштабная тайловая (растровая) карта, тематические данные: о пожарах, космического мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, общераспространенных полезных ископаемых, кадастровых данных из БД АИС ГЗК, мониторинга нарушений землепользования и т.д.



г. Астана ул. Шарля де Голля, 3А
+7 (7172) 72 82 24
info@kazgisa.kz
www.kazgisa.kz