

**Спанкулова Л.С. 3- лекция
Главный офис 2ГИС в «Сан Сити» (Новосибирск)
2ГИС на Apple CarPlay
2ГИС для Apple Watch**



700 городов в 11 странах. Активная аудитория 2ГИС – более 54 млн пользователей в месяц.

<https://www.lifetable.de/cgi-bin/index.php>
Human Life Table Database

<https://www.mortality.org/>
The Human Mortality Database

- **Карта распространения коронавируса**
- В марте 2020 года запустил проект covid.2gis.ru, с помощью которого наглядно показал разницу в распространении вируса в регионах России в условиях карантина и без него. Модель на основе карты города демонстрирует два сценария распространения инфекции, похожей на коронавирус. Также сервис предоставляет актуальную статистику заболеваемости коронавирусной инфекцией в регионах России.
- **Индекс восстановления российских городов**
- В 2020 году 2ГИС подготовил индекс восстановления российских городов после снятия ограничений, введенных в связи с пандемией COVID-19. Индекс рассчитывался исходя из показателей мобильности и активности жителей города, а также спроса на различные товары и услуги, и регулярно обновлялся.
- **МАКС-2021**
- В июле 2021 года 2ГИС подготовил детальную карту авиасалона МАКС-2021 и отметил на ней всю инфраструктуру в аэропорту «Жуковский», включая стоянки самолётов на статичной выставке.

МАКС-2021

В июле 2021 года 2ГИС подготовил детальную карту авиасалона МАКС-2021 и отметил на ней всю инфраструктуру в аэропорту «Жуковский», включая стоянки самолётов на статичной выставке.



- Геоинформационная система (ГИС) - система сбора, хранения, обработки, анализа и графической визуализации пространственных данных (геоданных) и связанной с ними информации о необходимых объектах. ГИС могут быть статистическими и динамическими.
- Геоинформационные технологии – (ГИТ) — это технологический комплекс, интегрирующий и объединяющий многие информационные технологии. Пространственные данные могут интегрироваться с другими видами данных. ГИТ – разновидность информационных технологий, связанных со сбором, обработкой, хранением, представлением и передачей геоинформации и геоданных или пространственно-распределенные данные.
- Геопортал - это веб-сайт, который обеспечивает единую точку доступа к геоданным, веб-службам, и другим географически привязанным ресурсам.
- Глобальные навигационные спутниковые системы – спутниковая система навигации (*англ.* Global Navigation Satellite System, GNSS, ГНСС) — система, предназначенная для определения местоположения ([географических координат](#)) наземных, водных и воздушных объектов, а также низкоорбитальных космических аппаратов. Спутниковые системы навигации также позволяют получить скорость и направление движения [приёмника сигнала](#).
- Дистанционное зондирование Земли — наблюдение поверхности [Земли](#) наземными, авиационными и космическими средствами, оснащёнными различными видами съёмочной аппаратуры.
- Пространственные данные – геоинформационный ресурс, получаемый результате разработки ГИС.
- Пространственно-временные данные – пространственные данные, отражающие динамику явлений и процессов во времени.



КосмосАгро

Облачный онлайн-сервис «КосмосАгро» предназначен для ведения непрерывного мониторинга состояния и использования сельскохозяйственных угодий, включая получение точных данных о границах полей, площадях посевов, состоянии сельскохозяйственных культур, оперативного выявления неблагоприятных стихийных воздействий, таких как засуха, вредители и болезни, а также для информационной поддержки процесса прогнозирования урожайности.

В основе геосервиса лежит технология полностью автоматизированного тематического анализа материалов космической съемки, позволяющая получать значения индекса условий вегетации, оценивать динамику развития посевов, посевных и уборочных работ, получать ряд дополнительных параметров состояния сельскохозяйственных угодий. Все результаты работы сервиса отображаются на карте и оформляются в виде отчетных материалов, что обеспечивает удобство анализа получаемых данных и позволяет накапливать статистическую информацию о состоянии посевов.

<https://maps.kosmosnimki.ru/api/index.html>

Задание создать карты используя табличные данные

<http://geomixer.ru/features/#analysis>

<https://docs.google.com/presentation/d/1wbBgOiWdEK2JGitDymqlz9OVyK9hxaWAFbXj8lWkBkc/edit#slide=id.g5d16c49a0042>

Как попробовать

Открытые продукты: GeoServer: <http://geoserver.org/blog/>,
MapServer: <https://mapserver.org/>

Использование геосервиса позволяет:

- **осуществлять государственный контроль и управление сельскохозяйственным производством на региональном уровне — определять фактическую площадь земель, используемых для сельскохозяйственного производства, выявлять неиспользуемые земли и случаи их нецелевого использования;**
- **сельхозпроизводителям оперативно контролировать состояние посевов, проведение агротехнических мероприятий, своевременно определять наступление неблагоприятных явлений, определять нанесенный ими ущерб, принимать управленческие решения;**
- **страховым компаниям определять перспективы страхования, рассматривать страховые случаи, оценивать риски;**
- **финансовым субъектам оценивать стабильность производства, эффективность использования финансовых средств, выделенных для обеспечения сельскохозяйственной деятельности, принимать решения о возможности кредитования и субсидирования.**
- **Доступ к «КосмосАгро» осуществляется через интернет. После начала работы в среде сервиса пользователь имеет возможность:
наполнять различными сведениями информационную систему хозяйства, предприятия, района, субъекта;**
- **вносить в среду сервиса информацию, документы, фото и видео материалы, статистические данные и данные агрохимического обследования;**
- **осуществлять оперативный мониторинг состояния зарегистрированных сельхозугодий, использовать функции анализа информационного наполнения системы и получать отчетные данные в удобном для дальнейшего использования виде.**



Рисунок 1. Функциональная структура геосервиса космического мониторинга сельскохозяйственных земель

CSA	Climate-smart agriculture - оптимизированное сельское хозяйство
GGIM	Global Geospatial Information Management - Управление глобальной пространственной информацией
GGIS	Quantum Geoinformation system
NSGIC	National States Geographic Information Council - Национальный совета штатов по географической информации США



Обработка пространственных данных осуществляется в геоинформационной среде, используя программные обеспечения (ПО) ArcGIS и QGIS. Растровые изображения получают из космических систем ДЗЗ открытого доступа - MODIS, Landsat и Sentinel. Для обработки космических изображений используются фотограмметрические ПО ENVI и ERDAS.

Цифровые картографические работы - UTM и WGS 84. Атрибутивные данные ГИС заполняются согласно методическим требованиям ИПД.

Автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра.

<http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru>



Управление

Земельного кадастра и Автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра

Войти Рус

☰ Центр поддержки Прейскурант цен Земельные споры Свободные земли Поиск по сайту

50

Кадастровый номер

Легенда

Масштаб 1:3315743

Акмолинская (01)

Актюбинская (02)

Алматинская (03)

Аксуский (254)

Алакольский (255)

Балхашский (043)

Енбекшиказахский (044)

Есик (054)

Ескельдинский (264)

Жамбылский (045)

Жаркент (266)

Сайт разработан с целью оптимизации процесса обучения и сертификации специалистов кадастровой службы. Носит информационно-справочный характер.
© 2005–2020 г. «АИС ГЗК».

КОНТАКТЫ
8(7172) 95-50-38 внтр 347

АДРЕС
г. Нур-Султан, пр. Кабанбай батыра 17

1444
2801

Мониторинг растениеводства <https://agro.gharysh.kz>

Мониторинг пастбищ: <https://pasture.gharysh.kz>

Мониторинг землепользования: <https://zher.gharysh.kz>

Мониторинг лесов: <https://forest.gharysh.kz>

Мониторинг водных объектов: <https://gidro.gharysh.kz>

Мониторинг отходов: <https://waste.gharysh.kz>

Мониторинг ЧС: <https://mchs.gharysh.kz>

Мониторинг нарушений: <https://geokgs.gharysh.kz>

Геопортал для КНБ РК: Мониторинг государственной границы РК <https://border.gharysh.kz>

Геопортал для МИИР РК. Мониторинг недропользования <https://mining.gharysh.kz>

Астанинская агломерация. <http://91.185.13.214:8002/>

Список литературы

РУКОВОДСТВО ПО РАБОТЕ В GOOGLE EARTH ENGINE

Chakraborty, T. (2021). *Beginner's Cookbook*. <https://developers.google.com/earth-engine/tutorials/community/beginners-cookbook>

GISGeography. (2021). *Vector vs Raster: What's the Difference Between GIS Spatial Data Types?* <https://gisgeography.com/spatial-data-types-vector-raster/>

GoogleDevelopers. (2021). *Earth Engine Data Catalog*. <https://developers.google.com/earth-engine/datasets/catalog/>

Ivushkin, K., Bartholomeus, H., Bregt, A. K., Pulatov, A., Kempen, B., & de Sousa, L. (2019). Global mapping of soil salinity change. *Remote Sensing of Environment*, 231(September). <https://doi.org/10.1016/j.rse.2019.111260>