

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/referat/432403>

**Тип работы:** Реферат

**Предмет:** Геодезия

- 1 Значение и применение ITRS в современных научных и технических областях 3
- 2 Предпосылки и необходимость создания единой глобальной координатной системы 12
  - 2.1 Этапы развития и становления ITRS 13
  - 2.2 Вклад международных организаций и научных сообществ в развитие ITRS 14
- 3 Структура ITRS 16
- 4 Преобразование координат в рамках ITRS 19
- 5 Текущие вызовы и перспективы развития ITRS 21
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ 24

5 Текущие вызовы и перспективы развития ITRS

Современные тенденции в развитии геодезии и навигации

Современные тенденции в развитии геодезии и навигации отражают технологические и научные достижения, а также изменения в требованиях и потребностях общества. Вот несколько ключевых тенденций:

Использование спутниковой технологии:

Спутниковая технология, включая глобальные навигационные системы (GNSS) такие как GPS, GLONASS, Galileo и BeiDou, становится основным источником данных для геодезии и навигации.

Использование спутниковых данных обеспечивает высокую точность и доступность в различных условиях, что делает их особенно востребованными в различных областях, включая автомобильную навигацию, морскую навигацию, летную навигацию и геодезические измерения.

Развитие новых технологий, таких как лазерное сканирование, аэрофотограмметрия, дистанционное зондирование и другие, расширяет возможности геодезии и навигации.

Эти новые методы позволяют получать более полную и точную геопространственную информацию, что важно для различных приложений, включая городское планирование, инженерные проекты и научные исследования.

Интеграция данных из различных источников, таких как спутниковые данные, инерциальные измерения, сенсоры на мобильных устройствах и другие, становится все более распространенной.

Это позволяет получать более полную и точную информацию о местоположении объектов и движении в реальном времени, что имеет важное значение для различных приложений, включая навигацию в городах, агропромышленность и транспортные системы.

С учетом изменений в параметрах Земли и атмосферы, таких как изменения в массе океана, атмосферных условиях и сейсмической активности, разрабатываются методы и модели для учета этих факторов в геодезии и навигации.

Это позволяет повысить точность и надежность определения местоположения объектов и движения на поверхности Земли и в космосе.

Развитие геоинформационных систем (ГИС):

ГИС становятся все более важными инструментами для анализа и визуализации геопространственных данных, полученных из различных источников.

Развитие ГИС позволяет управлять большими объемами данных, интегрировать информацию из различных источников и принимать обоснованные решения на основе пространственных данных.

Эти тенденции в развитии геодезии и навигации отражают стремление к повышению точности, доступности и полноты геопространственной информации для различных приложений в современном мире.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1. Серапинас Б. Б. Геодезические основы карт. Учебное пособие. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 2001. С. 8-26.
- 2. Справочник геодезиста (ред. В.Д. Большакова и Г.П. Левчука). - М.: Недра, 1985. Кн. 1.С. 226-270.
- 3. Уралов С.С. Курс геодезической астрономии. Учебник для вузов. - М.: Недра. 1980. -592 с.
- 4. Герасимов А.П. Спутниковые геодезические сети. М.: 000 «Изд-во Проспект.» 2012. - 176 с.

5. Горобец В. П., Демьянов Г. В., Майоров А. Н., Побединский Г. Г. Современное состояние и направления развития геодезического обеспечения РФ. Системы координат. // Геопрофи. 2013. № 6. С. 4-9.
6. Горобец В. П., Демьянов Г. В., Майоров А. Н., Побединский Г. Г. Результаты построения государственной геоцентрической системы координат Российской Федерации в рамках Федеральной целевой программы «ГЛОНАСС» // Геодезия и картография. 2012. N 2. С. 53-57.
7. Демьянов Г. В., Майоров А. Н., Юркина М. И. Построение общеземной системы нормальных высот // Геодезия и картография. 2009. № 1. с. 12-16.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/referat/432403>