

## «Физика Земли и атмосферы»

### Контрольные вопросы для промежуточной аттестации

- Происхождение Вселенной и Солнца (Теория Большого Взрыва)
- Современные представления о происхождении и развитии Земли
- Радиоактивный метод определения возраста Земли
- Масса и моменты инерции Земли. Зависимость момента инерции от распределения массы в теле Земли
- Система Земля-Луна
- Сейсмический метод изучения внутреннего строения Земли
- Внутреннее строение Земли по сейсмическим данным
- Химический состав земной коры и земли в целом
- Океаническая и континентальная земная кора
- Аномалии силы тяжести. Гипотеза изостазии
- Тектоника литосферных плит
- Прогнозирование движения литосферных плит
- Геомагнитное поле
- Движение магнитных полюсов
- Электропроводность внутренних слоев Земли
- Тепловое поле земли
- Влияние атмосферы на точность линейных геодезических измерений
- Влияние атмосферы на точность угловых геодезических измерений
- Показатель преломления воздуха
- Принципы деления атмосферы на слои, строение атмосферы
- Химический состав атмосферы. Гомо- и гетеросфера
- Метеорологические величины. Метеорологические поля, эквискалярные поверхности
- Понятие градиента метеорологической величины
- Изменение давления с высотой. Нормальный градиент давления
- Барические системы, их роль в формировании погоды и поля ветра.
- Сухо- и влажноадиабатический градиенты температуры
- Механизм передачи тепла от земной поверхности в атмосферу
- Инверсия температуры
- Использование закономерностей в пространственном и временном ходе температуры для целей ослабления влияния атмосферы на точность геодезических измерений
- Распределение влажности в атмосфере
- Стандартная модель атмосферы
- Моделирование тропосферной задержки
- Моделирование ионосферной задержки
- Оценка эффективности использования статистических моделей атмосферы при спутниковых измерениях
- Факторы формирования микромасштабных полей метеовеличин
- Влияние микромасштабных метеорологических полей на точность геодезических измерений