

1.6.2. Палеонтология и Стратиграфия

1. Литостратиграфия юры, мела и палеогена востока Русской плиты
2. Хемостратиграфия мезозойских осадочных последовательностей востока Русской плиты
3. Событийная стратиграфия мезозоя Ульяновско-Саратовского прогиба
4. Фациальный анализ, обстановки осадконакопления и циклостратиграфия верхнепалеозойских (карбон или пермь) отложений Южного Урала
5. Стратиграфия и ихнология терригенного девона востока Волго-Уральской области
6. Верхний палеозой Кузнецкого бассейна: стратиграфия и геохронология

1.6.4. Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых

1. Электронно-лучевой метод облагораживания драгоценных камней.
2. Методы диагностики драгоценных камней
3. Реконструкция палеотемператур образования минералов
4. Методы реконструкция состава минералообразующих растворов
5. Термобарогеохимия при анализе минералов гидротермального генезиса

1.6.5. Литология

1. Условия формирования гидрогенных форм оруденения в переходных фациях пермских отложений
2. Литология и условия формирования гипсоносных отложений верхней перми
3. Литолого-минералогическая характеристика нефтеносных комплексов карбона
4. Литолого-фациальная характеристика угленосных отложений карбона
5. Методика построения геологических разрезов по сейсмическим данным
6. Литологическая основа геологических моделей нефтеносных комплексов
7. Диатомовые комплексы донных отложений озер Среднего Поволжья

1.6.6. Гидрогеология

1. Условия формирования состава подземных вод в терригенных комплексах мезозойских отложений западной части Татарстана
2. Гидрогеологические системы междуречья рек Волги и Свияги
3. Моделирование взаимодействия углекислого газа с подземными водами и водоносными коллекторами в случае его возможного захоронения
4. Характер и динамика изменения во времени качественных показателей пресных подземных вод в Среднем Поволжье
5. Перспективы выявления минеральных лечебных вод типа "Волжанка" в Республике Татарстан
6. Природа повышенных концентраций бора в пресных подземных водах Республики Татарстан

1.6.9. Геофизика

1. Моделирование залежей углеводородов на основе геолого-геофизических данных
2. Поиск и разведка месторождений углеводородов на основе комплексного анализа геологических, геохимических и геофизических данных
3. Прогноз месторождений углеводородов на основе геоморфологического и линеаментного анализа цифровой модели рельефа.
4. Мониторинг процессов парогравитационного дренирования залежей битумов и высоковязких нефтей геофизическими методами.
5. Магнито-минералогические и палеомагнитные исследования современных озерных осадков
6. Исследование геомеханических, акустических и электрических свойств осадочных горных пород
7. Мониторинг подземных хранилищ газа геофизическими методами

1.6.11. Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Изучение влияния условий формирования пермских природных резервуаров на прогноз, поиски и освоение нетрадиционных источников углеводородного сырья: сверхвязкой нефти и природных битумов
2. Перспективы освоения ресурсов сланцевого газа центральных районов Урало-Поволжья
3. Перспективы освоения ресурсов сланцевой нефти центральных районов Урало-Поволжья
4. Геолого-геофизическая модель пермских природных резервуаров.
5. Обеспечение углеродной нейтральности Республики Татарстан, в том числе за счет масштабного внедрения технологий секвестрации углерода экосистемами и с использованием нефтегазодобывающей инфраструктуры.
6. Определение потенциала различных нефтей, включая тяжелую нефть, сверхтяжелую нефть, горючий сланец (в основном, кероген) для производства водорода.
7. Создание теоретических моделей преобразования органического вещества осадочных бассейнов, формирования подвижных УВ, их миграции и эмиссии в атмосферу в геологическом прошлом.
8. Создание методики подбора и реализации процесса реанимации истощенных месторождений углеводородов на основе закачки CO₂ в сверхкритических состоянии с последующим формированием ПХГ.

1.6.13. Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

1. Влияние малого и среднего предпринимательства на процессы территориальной организации промышленного производства в регионе
2. Внутренний туризм Республики Татарстан: территориальная организация и направления развития
3. Городская среда как основа рекреационного потенциала городов РТ
4. Динамика процессов кластерообразования в регионах Приволжского федерального округа
5. Малые и средние города России: особенности развития и роль в организации территории
6. Оценка потенциала устойчивости развития городских поселений Республики Татарстан
7. Перспективы пространственного развития систем «город – пригород» крупных городов Приволжского федерального округа в XXI в.
8. Потенциал, механизмы и сценарии устойчивого развития туризма в регионах России
9. Сельское расселение Республики Татарстан в период 1959 – 2021 гг.
10. Социальный капитал как фактор устойчивого развития региона
11. Территориальная дифференциация миграционных потоков в Республике Татарстан
12. Территориально-функциональные изменения городских агломераций РТ на рубеже 20-21 веков
13. Трансформация транспортной системы крупных городов РТ на рубеже 20-21 веков
14. Экономико-географические факторы развития круизного туризма в РТ

1.6.18. Науки об атмосфере и климате

1. Муссонные явления в Индостане
2. Вертикальное распределение малых примесей в атмосфере
3. Конвективные явления на атмосферных фронтах
4. Воспроизведение характеристик природных пожаров глобальными моделями Земной системы
5. Вклад различных процессов в изменение климата
6. Вероятностные распределения экстремальных климатических условий на территории России

1.6.21. Геоэкология

1. Интенсивность современной эрозии почв в азиатской части России
2. Использование гидрофизических параметров в оценке качества почв.
3. Оценка эрозии почв по спектрометрическим и гидрофизическим показателям.