Межфакультетский учебный курс

 **«Современный нефтегазовый кризис и энергетика будущего»**

# **Вопросы к зачету:**

1. Проанализируйте основные причины падения мировых цен на нефть и газ с середины 2014 года и их роста в 2024-м.
2. Каковы основные производители и основные потребители углеводородного сырья в мире?
3. «Сланцевые» и обычные углеводороды, сходства и различия. Влияние «сланцевой революции» на мировой энергетический рынок.
4. Основные производители сланцевой нефти и сланцевого газа. Изменение себестоимости добычи данных видов сырья за последние 10 лет.
5. Ваши прогнозы относительно рынка сланцевого газа в ближайшие годы. Нефти?
6. Ваше мнение относительно перспектив действующих и новых шельфовых нефтегазовых проектов по станам мира (кроме России) в текущих и прогнозируемых ценах на нефть.
7. Нефть и газ российского шельфа: основные источники и будущие потребители: кто они?
8. Проанализируйте факторы, способствующие росту мировой цены на углеводороды, и факторы, сдерживающие эту цену. Что перевесит в ближайшие годы на ваш взгляд?
9. Роль минерально-сырьевого комплекса в экономике РФ. Место России на мировом рынке минерального сырья.
10. Понятие «обеспеченности добычи нефти и газа». Современные тенденции развития нефтегазодобычи в России и мире.
11. Элементарные сведения о технологиях добычи обычных и «сланцевых» углеводородов.
12. Реальные перспективы импортозамещения в нефтегазодобыче.
13. Влияние «западных санкций» на развитие топливно-энергетического комплекса России.
14. Санкции и российский шельф. Что сможем сделать сами?
15. Состояние и перспективы атомной энергетики в различных странах.
16. Гидроэнергетика – основа советской индустриализации. А что с ней сейчас и что будет потом на ваш взгляд?
17. Что такое газогидраты? В чем их достоинства и недостатки как потенциального источника энергии в будущем?
18. Основные технологические принципы «солнечной» энергетики. Оцените перспективы
19. Основные технологические принципы «ветровой» энергетики. Оцените перспективы.
20. Основные технологические принципы «водородной» энергетики. Оцените перспективы.
21. Почему «не пошел» управляемый термоядерный синтез, на который 40-50 лет назад рассчитывали как на неисчерпаемый источник энергии в будущем?
22. На чем основываются энтузиасты ХЯС (холодного ядерного синтеза)?
23. Скоро ли выбросим на свалку ДВС (двигатели внутреннего сгорания) и пересядем на электромобили? Что нам обещают в разных странах по срокам?
24. Попробуйте проанализировать на сколько сократятся потребности в углеводородном сырье, если мир действительно пересядет на электромобили. Каковы иные последствия?
25. Нефть, газ и геополитические проблемы в различных районах мира. Краткий анализ.