**Примерные темы эссе**

**ГОП «D098- Теплоэнергетика»**

**ОП «Теплоэнергетика»**

1. Проблемы и перспективы развития тепловой энергетики в Казахстане
2. Наилучшие доступные технологии в теплоэнергетике
3. Экологические проблемы теплоэнергетики
4. Применение теплонасосных установок для утилизации низкопотенциального тепла в промышленности
5. Перспективы применения солнечных коллекторов для горячего водоснабжения в Казахстане
6. Перспективы развития угольной генерации в Казахстане
7. Проблемы и перспективы развития и совершенствования основного оборудования ТЭС
8. Проблемы реконструкции и модернизации теплоэнергетического оборудования ТЭС
9. Вторичные энергетические ресурсы (ВЭР) и их использование для получения электрической и тепловой энергии
10. Использование энергии Солнца для производства тепла
11. Геотермальная энергетика, перспективы развития в Казахстане
12. Обеспечение энергетической безопасности Казахстана в современных условиях
13. Перспективы применения "чистых" угольных технологий
14. Внутрицикловая газификация угля: проблемы и перспективы
15. Современное состояние развития промышленных тепло- массообменных установок
16. Реформирование энергетической отрасли Казахстана: проблемы и перспективы
17. Актуальность энергосбережения в теплоэнергетике Казахстана
18. Государственная политика РК в области повышения эффективности производства тепла и электроэнергии
19. Модель мировой энергетики: структура и свойства
20. Современные газотурбинные и парогазовые технологии

**Эссе тақырыптары**

**БББТ «D098-Жылу энергетикасы»**

**БББ «Жылу энергетикасы»**

1. Қазақстандағы жылу энергетикасын дамыту мәселелері мен перспективалары
2. Жылу энергетикасындағы ең үздік қолжетімді технологиялар
3. Жылу энергетикасындағы экологиялық мәселелері
4. Өнеркәсіпте төмен әлеуетті жылуды кәдеге жарату үшін жылу сорғы қондырғыларын қолдану
5. Қазақстанда ыстық сумен жабдықтау үшін күн коллекторларын пайдалану перспективалары
6. Қазақстанда көмір генерациясын дамыту перспективалары
7. ЖЭС негізгі жабдықтарын дамыту және жетілдіру мәселелері мен перспективалары
8. ЖЭС жылу энергетикалық жабдықтарын қайта құру және жаңғырту мәселелері
9. Екіншілік энергетикалық ресурстар (ЕЭР) және оларды электр және жылу энергиясын алу үшін пайдалану
10. Жылу шығару үшін күн энергиясын пайдалану
11. Геотермалдық энергетика, Қазақстандағы даму перспективалары.
12. Қазіргі жағдайда Қазақстанның энергетикалық қауіпсіздігін қамтамасыз ету.
13. «Таза» көмір технологияларын қолдану перспективалары
14. Көмірді циклішілік газдандыру: мәселелері мен болашағы
15. Дамуының қазіргі жай-күйі өнеркәсіптік қондырғыларды.
16. Қазақстанның энергетика саласын реформалау: мәселелері мен келешегі
17. Қазақстанның жылу энергетикасындағы энергия үнемдеудің өзектілігі
18. ҚР-ның жылу және электр энергиясын өндіру тиімділігін арттыру саласындағы мемлекеттік саясаты
19. Әлемдік энергетика моделі: құрылымы мен қасиеттері
20. Қазіргі заманғы газ турбиналық және бу-газ технологиялары