**Коллоквиумға арналған сұрақтардың тақырыптары**

1. Жобалаудың құқықтық негіздері. Жобалық-сметалық құжаттама. Жобаның техникалық-экономикалық негіздемесі.
2. Химия-технологиялық үрдістің және химия-технологиялық жүйенің жалпы талдауы. Процестің технологиялық сызбасы.
3. Дәрілік заттар өндірісіндегі нормативтік -техникалық құжаттамалар (ГОСТ, ISO және GMP т.б.). Өндірістік ережелер.
4. Фармацевтикалық өндіріс пен жабдықты жобалаудың негізгі кезеңдерін талқылау.
5. Фармацевтикалық кәсіпорындарды жобалау ерекшеліктері.
6. GMP стандарттары жүйесіне және GEP ұсынымдары жиынтығына сәйкес фармацевтикалық кәсіпорындарды жобалау ерекшеліктері.
7. Фармацевтикалық өндірістің тұжырымдамалық жобасы: тұжырымдамалық жобаны әзірлеу кезінде орындалатын кезеңдер. Тапсырманы және бастапқы деректерді талдау. Жобаланатын өндірістің негізгі сипаттамаларын анықтау.
8. Жобалау әдістері. Жарылыс және өрт қаупі бойынша бөлмелер мен ғимараттарды жіктеу

**Тапсыру уақыты: семинар кезінде**