

Экзаменационные вопросы по «Истории и философии науки» для направления 04.06.01 «Химические науки» (направленности 02.00.03 «Органическая химия», 02.00.06 «Высокомолекулярные соединения», 02.00.13 «Нефтехимия (химические науки)», «02.00.17 «Математическая и квантовая химия») (вторые вопросы билетов для кандидатского экзамена) на 2018 – 2019 учебный год.

1. Химия как наука. Основные концепции в развитии неорганической и органической химии.
2. Особенности химических процессов. Значение идей синергетики для их описания и объяснения.
3. Взаимосвязь химии с физикой и биологией. Редукционизм и антиредукционизм в химическом познании и знании.
4. Становление эволюционных идей в химии.
5. Роль моделирования в истории эволюции химических наук.
6. «Кислородная революция» в химии (конец XVIII в.).
7. Развитие представлений о химических равновесиях, химической энергии и химическом потенциале.
8. Ведущие исследовательские методы в химии XX – нач. XXI в. и их развитие.
9. Проблема роли социального заказа в развитии химических технологий и химической науки.
10. Исторические истоки современной химической промышленности.