

Экзаменационные вопросы по «Истории и философии науки» для направления 22.06.01 «Технологии материалов» (направленность 05.16.09 «Материаловедение (машиностроение в нефтегазовой отрасли)») (вторые вопросы билетов для кандидатского экзамена) на 2018 – 2019 учебный год.

1. Техника как социально-культурный феномен. Проблема определения технологии материалов.
2. Особенности инженерной деятельности в технологии материалов (проектирование, конструирование, инновации). Классическая и неклассическая инженерия технологии материалов.
3. Философское понимание компьютерной революции, её гносеологических и социальных последствий. Проблема «искусственного интеллекта».
4. Технологии материалов как проблема технических наук.
5. Сциентистское и технократическое мышление в деятельности специалистов в области технологий материалов. Роль гуманитарной культуры в преодолении негативных аспектов в реализации данных технологий.
6. Социально-экологическая и гуманитарная экспертиза научно-технических проектов в технологиях материалов.
7. Роль философских принципов, общенаучных и междисциплинарных методов в развитии современных технологий материалов.
8. Место технических наук о технологии материалов в современной научной картине мира, их взаимодействие с математическими, естественными, социальными и гуманитарными науками.
9. Материаловедение в нефтегазовой отрасли и его современные проблемы, пути их решения.
10. Проблема соотношения свободы научного творчества и социальной ответственности в деятельности научных исследователей в сфере технологий материалов.