

Экзаменационные вопросы по «Истории и философии науки» для направления 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (направленности 05.13.05 «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления», 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами», 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ») (вторые вопросы билетов для кандидатского экзамена) на 2018 – 2019 учебный год.

1. Понятие техники. Технические науки об элементах и устройствах вычислительной техники и систем управления.
2. Особенности инженерной деятельности в информатике и вычислительной технике (проектирование, конструирование, инновации). Классическая и неклассическая информативная и вычислительная инженерия.
3. Философское понимание компьютерной революции, её гносеологических и социальных последствий. Проблема «искусственного интеллекта».
4. Проблемы и основные способы автоматизации и управления технологическими процессами и производствами.
5. Сциентистское и технократическое мышление в информатике и вычислительной технике. Роль гуманитарной культуры в преодолении их негативных аспектов.
6. Социально-экологическая и гуманитарная экспертиза научно-технических проектов в информатике и вычислительной технике.
7. Роль общефилософских и общенаучных методов в развитии информатики и вычислительной техники.
8. Место информатики и вычислительной техники в развитии современной научной картины мира, их взаимодействие с математическими, естественными, социальными и гуманитарными науками.
9. Место и роль математического моделирования, численных методов и комплексов программ в информатике и вычислительной технике.
10. Проблема соотношения свободы научного творчества и социальной ответственности в деятельности специалистов в области информатики и вычислительной техники.