

**Отзыв научного руководителя
на диссертационную работу Шебановой Анастасии Сергеевны
«Исследование нано- и биообъектов методами аналитической
просвечивающей электронной микроскопии»,
представленную на соискание учёной степени кандидата
биологических наук по специальности 03.03.04 – «клеточная биология,
цитология, гистология»**

Диссертация Анастасии Сергеевны Шебановой посвящена развитию применения современных методов аналитической просвечивающей электронной микроскопии в биологических исследованиях.

Во время работы над диссертацией Анастасия Сергеевна проявила себя как инициативный, вдумчивый и работоспособный сотрудник. Она самостоятельно освоила теоретические и практические основы методов аналитической просвечивающей электронной микроскопии (ПЭМ), а также процедуру пробоподготовки биологических образцов для ПЭМ, оптимизировала методики для целей выявления и идентификации наночастиц различного происхождения и размера в различных биологических объектах – клетках культур млекопитающих, микроводорослей, бактерий, провела интерпретацию полученных данных. Для проверки достоверности полученных результатов Анастасией Сергеевной было проведено сопоставление полученных результатов с данными других аналитических методов – ядерно-магнитного резонанса, белковой масс-спектрометрии, проточной цитофлуориметрии. Работы Шебановой по теме диссертации легли в основу ряда нормативных документов Роспотребнадзора в области безопасности использования наноматериалов.

В процессе работы над диссертацией Анастасия Сергеевна участвовала в написании учебно-методической литературы, а также руководила дипломной работой. По итогам работы было опубликовано 6 статей в рецензируемых отечественных и зарубежных научных журналах с её участием, а также 6 тезисов докладов на международных конференциях.

Считаю, что к настоящему моменту Анастасия Сергеевна является специалистом в области аналитической электронной микроскопии биологических объектов и заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук.

Профессор кафедры биоинженерии
биологического факультета МГУ

д.ф.-м.н.

Шайтан Константин Вольдемарович

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ

Документовед



Шайтан К. В.

20 октября 2017г.