

Аннотация

Рабочая программа дисциплины (кандидатский экзамен по специальности) Биофизика реализуется на физическом факультете как элективная дисциплина в рамках научной специальности 1.3 Физические науки Направленность (профиль) Биофизика и разработана в соответствии с паспортом научной специальности Биофизика, Порядком прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечнем и федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, сроками освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов).

Настоящая программа знакомит аспирантов с новейшими научными достижениями в области биологической физики и дать возможность получить практические навыки решения задач современной биофизики.

Для начала обучения данной дисциплине необходима базовая подготовка по следующим разделам физики: физика и химия атомов и молекул, квантовая механика, электродинамика, физика конденсированного состояния вещества.

Цель курса:

- подготовить аспирантов к сдаче кандидатского экзамена в рамках научной специальности Биофизика.

Задачи курса:

- систематизировать базовые знания аспирантов по основным разделам биофизики;
- проверить полноту владения базовыми знаниями по специальности;
- дать аспирантам возможность получить практические навыки в решении задач по биологической физике;
- подготовить аспирантов к сдаче кандидатского экзамена по специальности Биофизика.

Результат освоения дисциплины:

- знание основных разделов биофизики;
- умение применять основные понятия и законы биофизики при решении задач;
- сдача кандидатского экзамена по специальности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: консультации в период занятий, самостоятельная работа обучающегося.

Общий объем дисциплины – 1 зачетная единица (36 часов).

Форма промежуточной аттестации – кандидатский экзамен.