

**Наименование учебной дисциплины:
«Физическая химия»**

Код и наименование специальности	6-05-0113-03 Природоведческое образование (биология и химия)
Курс обучения	2,3
Семестр обучения	4,5
Количество аудиторных часов	100
Лекции	24
Семинарские занятия	26
Практические занятия	26
Лабораторные занятия	24
Форма промежуточной аттестации (зачет/ дифференцированный зачет/ экзамен)	Экзамен, зачет
Количество зачетных единиц	6
Формируемые компетенции	Освоение учебной дисциплины «Физическая химия» должно обеспечивать формирование специализированных компетенций: применять знания о среде обитания и жизнедеятельности живых организмов, их адаптации к внешней среде и эволюционном подходе для объяснения причин возникновения биологического разнообразия живой природы

Краткое содержание учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Физическая химия» представляет собой одну из фундаментальных дисциплин химического цикла и является теоретической базой современных химических технологий, дает возможность количественного описания физико-химических процессов, протекающих в различных условиях, создает научную основу для разработки новых классов функциональных материалов с заданным комплексом свойств. Коллоидная химия – это современная наука о поверхностных явлениях и дисперсных системах, охватывает крайне широкий, круг объектов и явлений, ее называют химией реальных тел, является теоретической основой для технологических процессов в химической, нефтяной, легкой, пищевой промышленности, в производстве строительных материалов, для изготовления пластмасс, моющих средств, лекарственных и других веществ.