

**Учебная дисциплина «Методология биологических и экологических исследований»**

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа магистратуры (углубленное высшее образование) Специальность: 7-06-0511-01 Биология Государственный компонент</p>
<p><b>Краткое содержание</b></p>	<p>Структура научного исследования. Планирование и организация научно-исследовательской работы. Фиксация, обработка и представление данных. Обоснование показателей контроля эффективности влияния факторов воздействия на биологические системы. Полевые методы в биологии и экологии. Лабораторные методы. Системы комплексного экологического мониторинга. Биологические методы оценки состояния окружающей среды. Методики статистического анализа данных эксперимента. Физико-химические основы методов биологических и экологических исследований, их общая характеристика.</p>
<p><b>Формируемые компетенции, результаты обучения</b></p>	<p>Специалист должен быть готов к планированию и выполнению биологических и экологических исследований, к грамотному представлению его результатов; владеть методами экологических и биологических исследований и применять их в практической деятельности, знать основы методов экологического мониторинга; должен владеть методами и методиками исследования живых организмов; ориентироваться в различных современных методиках биологических и экологических исследований и уметь выбирать их для конкретных исследований; знать научные подходы проведения исследований и мониторинга состояния окружающей среды; самостоятельно планировать работы; выбирать способы анализа и грамотного представления результатов; развить умение и навыки практического использования методов математической статистики в процессе обработки данных, полученных в ходе выполнения эксперимента.</p>
<p><b>Пререквизиты</b></p>	<p>«Экология и рациональное природопользование», «Химия», «Экологическая химия и основы мониторинга», «Биометрия», «IT-технологии в биологических исследованиях», «Физика», «Избранные главы аналитической химии»</p>
<p><b>Трудоемкость</b></p>	<p>3,0 зачетных единицы, 108 академических часов, из них 36 аудиторных: 8 ч лекций, 28 ч практические занятия.</p>
<p><b>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</b></p>	<p>1-й семестр, экзамен.</p>