

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 Современные проблемы популяционной биологии животных

Объем трудоемкости: 8 зачетных единиц.

Цель дисциплины: Творчески использовать студентами знание фундаментальных разделов биологических и экологических дисциплин для формирования системных представлений о популяции как элементарной эволюционной единице и элементарной форме существования биологических видов.

Задачи дисциплины:

– формирование у студентов способности использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических и экологических наук для исследования популяции животных как эволюционно-генетической структуры;

– формирование системных знаний о процессах, протекающих на популяционном уровне для изучения внутривидового разнообразия, развития учения о микроэволюции,

– раскрыть современные проблемы популяционной биологии животных как важнейшей составляющей развития учения о микроэволюции;

– познакомить с комплексным подходом к вопросам популяционной биологии животных на основе изучения экологических и генетических характеристик популяций животных;

– раскрыть значение популяционной биологии в развитии синтетической теории эволюции, экологии, зоологии и организации рациональной эксплуатации живых природных ресурсов, сохранения генофондов видов животных, оказавшихся под угрозой исчезновения;

– раскрыть основные пути формирования популяционной биологии как самостоятельной научной дисциплины;

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные проблемы популяционной биологии животных» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин как «Зоология», «История биологии», «Экология», «Биохимия с основами молекулярной биологии», «Биология размножения и развития»,

Материалы дисциплины используются студентами в научной работе при подготовке выпускной квалификационной работы, параллельно для изучения дисциплин «Математические методы в биологии», «Науки о Земле», «Генетика и селекция», «Методы зоологических исследований». В процессе изучения дисциплин «Биогеография», «Зоогеография», «Общая биология», «Антропология», «Гидробиология», «Теория эволюции», «Основы рационального природопользования», «Теоретические основы защиты окружающей среды», «Использование и охрана биологических ресурсов», «Биологический мониторинг».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен творчески использовать в научно-исследовательской деятельности знание фундаментальных разделов биологических и экологических дисциплин	
ИПК-1.1 Владеет современными информационными биологического и экологического содержания и умеет использовать их в профессиональной деятельности.	Знает: – способы поиска, обработки и анализа информации биологического и экологического содержания из различных источников и баз данных Владеет: – современными информационными ресурсами и способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять знания в профессиональной деятельности, полученные с использованием современных информационных ресурсов; представлять их в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых
<p>ИПК-1.2</p> <p>Владеет экспериментальными методами исследований (по тематике проводимых разработок).</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы экспериментальных исследований для изучения структуры и динамических характеристик популяции животных <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> –экспериментальными методами исследования и анализа влияния факторов внешней среды на генетическую и экологическую структуру популяции животных.
<p>ИПК-1.3</p> <p>Умеет анализировать результаты экспериментов и представлять их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать, адекватно интерпретировать и оценивать достоверность результатов экспериментальных исследований генетической и экологической структуры популяции животных и представлять их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях
<p>ИПК-1.4</p> <p>Обладает навыками проводить дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях, использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками проводить дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях, использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных по разным аспектам популяционной биологии животных
<p>ИПК-1.5</p> <p>Понимает и умеет объяснять современные проблемы сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснять современные проблемы сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования с позиций популяционной биологии животных
<p>ПК-2 Способен использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологических и экологических наук</p>	
<p>ИПК-2.1</p> <p>Свободно владеет современной научной биологической и экологической терминологией и умеет использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности.</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет современной научной биологической и экологической терминологией и умеет использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности для изучения природных популяций животных.
<p>ИПК-2.2</p> <p>Владеет традиционными и современными методами преподавания биологии и экологии, знает методическое обеспечение образовательного процесса по биологии и экологии.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знает методическое обеспечение образовательного процесса по популяционной биологии животных с позиций современной биологии и экологии <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – традиционными и современными методами преподавания биологии и экологии <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать в профессиональной образовательной деятельности систематизированные теоретические и практические знания биологии и экологии для оценки численности и плотности природных популяций; изучения пространственной структуры популяций; описания половой и возрастной структуры популяций; построения таблиц выживания и интерпретации их
<p>ИПК-2.3</p> <p>Обладает навыками поиска и анализа научной биологической и экологической информации с использованием современных информационных технологий.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы поиска, обработки и анализа информации биологического и экологического содержания из различных источников и баз данных с целью получения современной информации по проблемам популяционной биологии животных <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками поиска и анализа научной биологической и экологической информации с использованием современных информационных технологий для актуализации знаний по разным аспектам популяционной биологии

	Умеет: – применять знания, полученные с использованием современных информационных ресурсов; представлять их в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ИПК-2.4 Умеет планировать и владеет методами проведения лекционных занятий, выполнения лабораторно-практических работ, экспериментальных и полевых биологических и экологических исследований.	Умеет – планировать лекционные занятия, выполнение лабораторно-практических работ, экспериментальные и полевые биологические и экологические исследования популяций животных Владеет – методами проведения лекционных занятий, выполнения лабораторно-практических работ, экспериментальных и полевых биологических и экологических исследований популяций животных: показателей их численности и плотности; пространственной структуры; генетической, половой и возрастной структуры

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение в популяционную биологию животных.	20	-	-	10	10
2.	Структура популяций.	64,8	-	-	24	40,8
	ИТОГО по разделам дисциплины	84,8	-	-	34	50,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	-	0,2	-
	Подготовка к текущему контролю	23	-	-	-	23
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	--	-	34,2	73,8

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Динамика популяций.	48,8	-	-	28	20,8
	Итого по дисциплине:	48,8	-	-	28	20,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	-	0,2	-
	Подготовка к текущему контролю	23	-	-	-	23
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	--	-	28,2	43,8

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Генетика популяций	72	-	-	44	28
	Итого по дисциплине:	72	-	-	44	28
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	-	-	0,3	-
	Подготовка к экзамену	35,7	-	-	-	35,7
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	--	-	44,3	63,7

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт (5, 6 семестры), экзамен (7 семестр)

Автор: доцент кафедры зоологии, канд. биол. наук, доцент Решетников С. И.