

Аннотация к рабочей программы дисциплины «Б1.В13. Гидробиология»

(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы

Цель дисциплины: Цель изучения дисциплины «Гидробиология» – знакомство студентов с основным объектом исследования гидробиологии – водными экологическими системами, их структурой и функциональными особенностями; современной аппаратурой и оборудованием по их изучению; принципами рационального использования биологических ресурсов; охраны природной среды от загрязнения, научным прогнозированием её состояния.

Задачи дисциплины: 1. Знакомство с основными закономерностями биологических явлений и процессов, происходящих в гидросфере, освоение методов и способов их исследования, формирование навыков работы с учебной литературой;

2. Исследование экологических условий обитания гидробионтов в гидросфере, обуславливающих важнейшие морфофизиологические особенности гидробионтов, влияющие на биотопическое распределение, поведение, совокупность процессов жизнедеятельности гидробионтов;

3. Изучение биологии и экологии фоновых видов пресноводных и морских гидробионтов Азово-Черноморского бассейна;

4. Формирование у студентов навыков эксплуатации современной аппаратуры и оборудования для выполнения научно-исследовательских гидробиологических работ.

5. Знакомство с принципами оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны гидробионтов и нормативной базой для их рационального использования и охраны, законодательства РФ в области охраны природы и природопользования.

6. Формирование навыков поиска и работы с научной и специальной литературой.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гидробиология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

При изучении дисциплины «Гидробиология» используются знания, умения и навыки, полученные студентами при параллельном освоении дисциплин: «Зоология», «Ботаника», «Экология», «Знакомство с местной флорой, фауной и основными типами экосистем», «Методы зоологических исследований», «Физиологии растений», «Науки о Земле».

Знания, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для дальнейшего изучения дисциплин: «Биогеография», «Ихтиология», «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 знания фундаментальных отделов биологических и экологических дисциплин

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<p>ИПК-1.1. Владеет современными информационными ресурсами биологического и экологического содержания и умеет использовать их в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие и особенности формирования планктонных, бентосных и перифитонных сообществ пресноводных и морских водоёмов;
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять экологические особенности обитания планктонных, бентосных и перифитонных сообществ в различных водоёмах; - использовать в профессиональной деятельности современные информационные ресурсы гидробиологического и экологического содержания
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой сбора, полевой и лабораторной обработки материала; - современными информационными ресурсами биологического и экологического содержания
<p>ИПК-1.2. Владеет экспериментальными методами исследований (по тематике проводимых разработок).</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие и особенности формирования экологических сообществ пресноводных и морских водоёмов (планктон, бентос, перифитон);
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и организовать экологические работы по сбору и первичной обработке гидробиологических проб на водоёме;
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой обработки экологического материала (планктона, бентоса и перифитона) в полевых и лабораторных условиях.
<p>ИПК - 1.3 Умеет анализировать результаты экспериментов и представлять их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности проведения гидробиологических исследований и обработки результатов экспериментов
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верно интерпретировать результаты гидробиологических исследований и излагать их в публикациях в рецензируемых журналах
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологическими приемами по анализу полученных экспериментальных данных и их оформлению для представления в форме публикаций
<p>ИПК - 1.4 Обладает навыками проводить дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях, использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отечественные и зарубежные базы данных в области гидробиологических исследований
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - докладывать данные своих исследований и проводить дискуссии на научных мероприятиях - использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных в области гидробиологии
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками проведения дискуссий на научно-практических мероприятиях
<p>ИПК - 1.5 Понимает и умеет объяснять современные проблемы сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -современные проблемы гидробиологии и пути сохранения биоразнообразия нектона, планктона и перифитона в пресных и морских водоемах

	Умеет: - объяснить и применить на практике методы сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования
	Владеет: -методологическими приемами сохранения биоразнообразия и поддержания устойчивости гидробиологических биоценозов

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение. Определение и содержание дисциплины Гидробиология. История развития. Основные понятия в гидробиологии.	10	2	2	-	6
2.	Адаптации гидробионтов к условиям обитания	14	2	2	-	10
3.	Популяционная структура гидробиоценозов	14	2	2	-	10
4.	Питание и пищевые взаимоотношения гидробионтов	18	4	4	-	10
5.	Гидроэкосистемы и экологические основы их рационального освоения	12	4	4	-	4
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		68	14	14	-	40
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4		4		
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3		0,3		
	Подготовка к экзамену	35,7				35,7
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	14	18,3		75,7

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор: проф. каф. зоологии, д.б.н. Плотников Г.К.