

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.13. Гидробиология и Ихтиология

Объём трудоёмкости: 3 зачётных единицы.

Цель дисциплины: знакомство студентов с основными объектами 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 исследований, формирование навыков работы с учебной и научной литературой;
2. Исследование экологических условий обитания, обуславливающих важнейшие морфологические особенности гидробионтов, влияющих 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 и ихтиология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули) учебного плана». При изучении дисциплины Гидробиология и Ихтиология используются знания, умения и навыки, полученные студентами при параллельном освоении дисциплин: «Зоологи», «Ботаника», «Экология», «Знакомство с местной флорой, фауной и основными типами экосистем», «Методы зоологических исследований», «Физиологии растений», «Физиологии человека и животных», «Биохимии», «Науки о земле». Знания, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для дальнейшего изучения дисциплин «Биогеография», «Использование и охрана биологических ресурсов», «Биоразнообразие», «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.	
ИПК–1.1 Владеет современными информационными ресурсами биологическо о и	Знает: – понятия и особенности формирования нектонных, планктонных, бентосных и перифитонных сообществ пресноводных и морских водоёмов.

экологического содержания и умеет использовать их в профессиональной деятельности.	Умеет: – выявлять экологические особенности обитания нектонных, планктонных, бентосных и перифитонных сообществ в различных водоёмах; – использовать в профессиональной деятельности современные информационные ресурсы гидробиологического, ихтиологического и экологического содержания.
	Владеет: – методикой сбора, полевой и лабораторной обработки материала; – современными информационными ресурсами биологического и экологического содержания.
ИПК – 1.2. Владеет экспериментальными методами исследований (по тематике проводимых разработок).	Знает: – понятия и особенности формирования экологических сообществ пресноводных и морских водоёмов (нектон, планктон, бентос, перифитон).
	Умеет: – планировать и организовывать экологические работы по сбору и обработке гидробиологических и ихтиологических проб на водоёме.
	Владеет: – методикой обработки экологического материала (нектона, планктона, бентоса и перифитона) в полевых и лабораторных условиях.
ИПК – 1.3. Умеет анализировать результаты экспериментов и представлять их в форме публикаций в рецензируемы научных изданиях.	Знает: – особенности проведения гидробиологических и ихтиологических исследований и обработки результатов экспериментов
	Умеет: – верно интерпретировать результаты гидробиологических и ихтиологических исследований и излагать их в публикациях в рецензируемых журналах.
	Владеет: – методологическими приёмами по анализу полученных экспериментальных данных по их оформлению для представления в форме публикаций.
ИПК – 1.4. Обладает навыками проведения дискуссий на научных (научно–практических) мероприятиях, использования в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных.	Знает: – отечественные и зарубежные базы данных в области гидробиологических и ихтиологических исследований
	Умеет: – докладывать данные своих исследований и проводить дискуссии на научных мероприятиях; – использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных в области гидробиологии и ихтиологии.
	Владеет: – навыками проведения дискуссий на научно–практических мероприятиях.
ИПК – 1.5 Понимает и умеет объяснить современные проблемы биоразнообразия водных экосистем и устойчивого природопользования.	Знает: – современные проблемы гидробиологии и ихтиологии и пути сохранения биоразнообразия нектона, планктона, бентоса и перифитона в пресных и морских водоёмах.
	Умеет: – объяснить и применить на практике методы сохранения биоразнообразия и устойчивого природопользования.
	Владеет: – методологическими приёмами сохранения биоразнообразия и

	поддержания устойчивости гидробиологических и ихтиологических биоценозов.
--	---

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего часов	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение. Определение и содержание дисциплины Гидробиология и ихтиология. История развития. Основные понятия	10	2	2	–	6
2.	Адаптация гидробионтов у условия 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
	ИТОГО по разделам дисциплины	68	14	14	–	40
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	–	4	–	–
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	–	0,3	–	–
	Подготовка к экзамену	35,7	14	18,3	–	35,7
	Общая трудоёмкость по дисциплине	108	14	18,3	–	75,7

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

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма приведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор:

проф. каф. экспериментальной биологии, зоологии и биобезопасности, д. б. н.
Плотников Г.К.