

АННОТАЦИЯ
дисциплины «Б1.В.17 Санитарная гидробиология»

Объём трудоёмкости: 3 зачётные единицы (108 часов, из них — 70,2 час. контактных часов: лекций 34 час., лабораторных 34 час.; контролируемая самостоятельная работа 2 час., ИКР — 0,2 час, 37,8 час. — СР.

Цель дисциплины: Изучение дисциплины "Санитарная гидробиология" является важным этапом подготовки студентов.

Цель изучения дисциплины «Санитарная гидробиология» - формирование у студентов направления 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура знаний и навыков, связанных с процессами, происходящими в водоемах при загрязнении, и формирование у них бережного отношения к водным биоресурсам.

Задачи дисциплины:

Задачи изучения дисциплины охватывают теоретический, познавательный и практический компоненты деятельности подготавливаемого студента.

- формирование представления о качестве воды;
- изучение источников загрязнения водоемов;
- изучение способов биологической очистки промышленных и бытовых сточных вод;
- охрана природных водоемов от загрязнения.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Санитарная гидробиология» к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении студентами таких дисциплин, как: «Органическая и биологическая химия», «Гидрохимия», «Гидробиология», «Экология водных экосистем», «Практикум по гидробиологии». На базе дисциплины «Санитарная гидробиология» в дальнейшем изучаются такие предметы как «Экология водных экосистем».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся обще-профессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-1, ПК-6, ПК-1

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-1	Способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы	- источники химического и биологического загрязнения водоемов; - организмы-индикаторы водной среды	- разрабатывать меры защиты водоемов от загрязнения.	- знаниями по оценке качества воды;
2	ПК-6	Способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохо-	- критерии качества воды, используемой при ведении	- применять на практике биологические способы очистки сточ-	- способами биологической очистки сточных вод

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		зяйственных водое- мов, процессов, объ- ектов и продукции аквакультуры, управ- лении качеством вы- ращиваемых объек- тов	рыбохозяй- ственной дея- тельности;	ных вод.	
3	ПК-1	Способностью участ- вовать в оценке ры- бохозяйственного значения и экологи- ческого состояния естественных и ис- кусственных водое- мов	- способы био- логической очистки про- мышленных и бытовых сточ- ных вод; - роль гидро- бионтов в про- цессах само- очищения водо- емов; - современное состояние и перспективы развития сани- тарной гидро- биологии.	- анализировать состояние искус- ственных и есте- ственных водое- мов при помощи гидробионтов- индикаторов.	- методами оценки степе- ни загрязнен- ности водое- мов по биоло- гическим по- казателям.

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауди- торная ра- бота
			Л	КСР	ЛР	СРС
1	Введение в дисциплину	5,8	2	—	2	1,8
2	Критерии оценки качества воды	6	2	—	2	2
3	Загрязнение водоемов. Действие за- грязняющих веществ.	6	2	—	2	2
4	Загрязнение водоемов радионукли- дами	6	2	—	2	2
5	Нефтяное загрязнение водоемов.	6	2	—	2	2
6	Загрязнение водоемов пестицидами.	6	2	—	2	2
7	Загрязнение водоемов тяжелыми ме- таллами.	6	2	—	2	2
8	Трансформация загрязнителей в вод- ной среде и организмах гидробион- тов.	6	2	—	2	2

№	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауди- торная ра- бота
			Л	КСР	ЛР	СРС
9	Характеристика природных вод. Физические и химические показатели качества воды.	12	4	—	4	4
10	Биологическое загрязнение водоемов.	6	2	—	2	2
11	Санитарно-показательные водные организмы.	10	2	2	2	4
12	Экологическая характеристика природных водоемов.	6	2	—	2	2
13	Способы промышленной очистки сточных вод от загрязнителей.	6	2	—	2	2
14	Сточные воды.	8	2	—	2	4
15	Микробиологические методы исследования в санитарной гидробиологии.	12	4	—	4	4
Итого по дисциплине:		108	34	2	34	37,8

Примечание: Л — лекции; ПЗ — практические занятия / семинары; ЛР — лабораторные занятия; КСР — контролируемая самостоятельная работа студента; СРС — самостоятельная работа студента

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет.*

Основная литература:

1. Иванов А. А. Физиология гидробионтов: учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по специальности "Зоотехния" / А. А. Иванов, Г. И. Пронина, Н. Ю. Корягина. - Санкт-Петербург [и др.], 2015. - 480 с. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/65952/#3>
2. Калайда М. Л. Гидробиология: учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений / М. Л. Калайда, М. Ф. Хамитова. - Санкт-Петербург, 2013. - 191 с.
3. Яковлев С. В. Комплексное использование водных ресурсов: учебное пособие для студентов вузов / С. В. Яковлев, И. Г. Губий, И. И. Павлинова. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 2008. - 383 с.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань», «Университетская библиотека ONLINE» и «Юрайт».

Автор (ы) РПД Комарова С. Н.
Ф.И.О.