

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.09.01 Методы исследования гидробионтов
05.03.06 «Экология и природопользование»
Профиль подготовки «Экология»**

Цели освоения дисциплины: сформировать у студентов умения и навыки по использованию современных методов исследования гидробионтов, планированию и анализу результатов исследований на разных уровнях научного подхода: организменном, популяционном и экосистемном.

Задачи дисциплины: ознакомление студентов с особенностями морфологии, ультраструктуры, размножения, циклов развития, физиологических, биохимических и генетических особенностей гидробионтов; получение студентами представления о положении гидробионтов в современной системе органического мира, их роли в природе и деятельности человека, формирование знаний, навыков и умений в организации и проведении гидробиологических исследований.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы исследования гидробионтов» в ходит в вариативную часть, в цикл дисциплин по выбору студента блока Б1, и изучается в 5 семестре.

Дисциплина значительно дополняет знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины «Альгология и микология», «Общая экология», «Методы экологических исследований». Кроме того, она продолжает формирование научного мировоззрения современного человека, и подготавливают будущего специалиста к решению конкретных проблем, связанных с современными проблемами человечества.

2. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

общепрофессиональных (ОПК)

владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК – 2).

способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования (ОПК – 7).

профессиональных (ПК)

способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии (ПК – 6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать о методах изучения важнейших факторах внешней среды и реакции на них организмов; о методах исследования структурных характеристик популяций гидробионтов; о методах исследования функциональных характеристик сообществ гидробионтов; о методах изучения устойчивости экосистем; о методах изучения роста гидробионтов; о методах расчета первичной и вторичной продукции; о методах трофологических исследований;

уметь осуществлять планирование и проведение полевых и лабораторных исследований по теоретической и прикладной гидробиологии; применять методы гидробиологических исследований к решению конкретных теоретических и практических задач

владеть организацией полевой и экспериментальной работы; инструментарием для полевых и лабораторных работ.

3. Структура дисциплины

3.1. Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы обучения составляет 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе: лекций – 18, практических занятий – 18, самостоятельная работа – 108, форма промежуточного контроля - зачет.

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лек.	П.Р.	С.Р.	
1	Введение. Системный подход в изучении гидробионтов.	5	1-5	2	2	20	-
2	Закономерности роста гидробионтов		6-9	4	4	18	устный опрос
3	Закономерности генеративного роста гидробионтов		10-12	2	2	20	устный опрос
4	Обмен веществ у гидробионтов		13-14	2	2	20	устный опрос
5	Питание гидробионтов		15-16	4	4	20	тестирование
6	Использование эколого-функциональных параметров гидробионтов при изучении биотического круговорота		17	4	4	20	защита рефератов
			17	18	18	108	Зачет

3.2. Общая трудоемкость дисциплины для студентов заочной формы обучения составляет 4 зачетных единицы (144 часа), в том числе: лекций – 6, практических занятий – 10, самостоятельная работа – 124, контроль – зачет и контрольная работа. .

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лек.	П.Р.	С.Р.	
1	Введение. Системный подход в изучении гидробионтов.	9		2		20	-
2	Закономерности роста гидробионтов				2	18	устный опрос
3	Закономерности генеративного роста гидробионтов			2	2	26	устный опрос
4	Обмен веществ у гидробионтов				2	20	устный опрос
5	Питание гидробионтов				2	20	тестирование
6	Использование эколого-функциональных параметров гидробионтов при изучении биотического круговорота			2	2	20	защита рефератов
				6	10	124	Зачет

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

- Куприна, Е. Э. Идентификация промысловых гидробионтов ихтиологическими и инструментальными методами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Э. Куприна. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. — 112 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66451.html>

б) дополнительная литература:

- Авдеева, Е. Н. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб и других гидробионтов [Электронный ресурс] : лабораторный практикум. Учебное пособие / Е. Н. Авдеева, Н. А. Головина. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2017. — 192 с. — 978-5-903090-52-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35811.html>
- Калайда, М. Л. Гидробиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Л. Калайда, М. Ф. Хамитова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2017. — 192 с. — 978-5-903090-90-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79991.html>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- а. Атлас массовых видов водорослей и морских трав российского Дальнего Востока [Электронный ресурс] / В.Д. Дзизюров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Владивосток: Тихоокеанский научно-исследовательский рыбохозяйственный центр, 2008. — 328 с. — 5-89131-070-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47215.html>

Состав лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10 Pro;
2. WinRAR;
3. Microsoft Office Professional Plus 2016;
4. Microsoft Visio Professional 2016;
5. Visual Studio Professional 2015;
6. Adobe Acrobat Pro DC;
7. ABBYY FineReader 12;
8. ABBYY PDF Transformer+;
9. ABBYY FlexiCapture 11;
10. Программное обеспечение «interTESS»;
11. ПО Kaspersky Endpoint Security;
12. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия);
13. «Антиплагиат-интернет».

Автор  / А.С. Багдасарян/

Рецензент  / О.Ж. Цырендоржиева/

Рассмотрена на заседании кафедры экологии, биологии и природных ресурсов от 22 сентября 2018 года, протокол № 1.

Утверждена на совете института ИЕНиТБ 20 ноября 2018 года, протокол № 2.