

**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 Экология**

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Методы исследования гидробионтов» - освоение практической базы гидробиологических исследований на современном уровне и приобретение компетенций по использованию современных методов исследования гидробионтов, планирования и анализа результатов исследований на разных уровнях научного подхода: организменном, популяционном и экосистемном.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методы исследования гидробионтов» входит в часть цикла дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.09.01, изучается на третьем курсе в 5 семестре.

Пререквизиты дисциплины: успешное освоение дисциплины основано на опорных дисциплинах: «Биология», «Химия», «Учение о гидросфере», «Основы ихтиологии».

Постреквизиты дисциплины: «Методы исследования гидробионтов» является предшествующей для таких дисциплин как: «Биоразнообразие», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Экологический мониторинг», «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», «Методы экологических исследований», а также для прохождения государственной итоговой аттестации и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2	владение 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	ОПК-2.1 Знать: взаимосвязь и взаимозависимость всех компонентов экосистемы. ОПК-2.2 Уметь: описывать биоту и оценивать ее состояние с использованием качественных и количественных методов. ОПК-2.3 Владеть: методами отбора и анализа биологических проб.

	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-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ОПК-7.1 Знать: о методах изучения важнейших факторах внешней среды и реакции на них организмов. ОПК-7.2 Уметь: применять методы гидробиологических исследований к решению конкретных теоретических и практических задач. ОПК-7.3 Владеть: инструментарием гидробиологического исследования.
ПК-6	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-6.1 Знать: основы нормирования качества среды, методики статистической обработки результатов лабораторных экспериментов, сравнения результатов по критериям достоверности, основы пробит–анализа. ПК-6.2 Уметь: осуществлять планирование и проведение полевых и лабораторных исследований по теоретической и прикладной гидробиологии ПК-6.3 Владеть: навыками в организации полевой и экспериментальной работы.

4. Структура дисциплины «Методы исследования гидробионтов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

№ п/п	Раздел дисциплины /темы	семестр	Виды учебной работы (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
			контактная		Самостоятельная работа	
			Лекции	Практические занятия		
1.	Введение в науку «Гидробиология»	5	1		8	Устный опрос Выступление с докладом
2.	Системный подход в гидробиологии	5	1		8	Устный опрос Выступление с докладом
3.	Первичная продукция водоемов	5	2		14	Устный опрос Выступление с докладом
4.	Зависимость биологических явлений от температуры	5	2	4	14	Устный опрос Выступление с докладом Защита практической работы
5.	Закономерности роста гидробионтов	5	2	4	10	Устный опрос Выступление с докладом Защита практической работы
6.	Закономерности генеративного роста гидробионтов	5	2	4	10	Устный опрос Выступление с докладом Защита практической работы
7.	Обмен веществ у гидробионтов	5	2	4	10	Устный опрос Выступление с докладом Защита практической работы
8.	Питание гидробионтов	5	2	2	20	Устный опрос Выступление с докладом Защита практической работы
9.	Использование эколого- функциональных параметров гидробионтов при изучении биотического круговорота	5	2		10	Устный опрос Выступление с докладом
	ИТОГО:		18	18	104	