

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы аквакультуры»**

Учебная дисциплина «Основы аквакультуры» предназначена для студентов 4 курса, обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 - Биология, в соответствии с требованиями образовательного стандарта ДВФУ по данному направлению.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), лабораторные занятия (18 часов), и самостоятельная работа (54 часа). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6-м семестре.

Дисциплина «Основы аквакультуры» входит в вариативную часть блока Дисциплины (модули) и является дисциплиной по выбору студентов.

Курс посвящен различным областям аквакультуры с акцентом на экологический аспект изложения материала. Приведены современные и общепринятые методы исследований биотехнологии культивирования водорослей, беспозвоночных и рыб. Дана общая характеристика объектов аквакультуры в связи с адаптациями существования их в водной среде; рассмотрены особенности их размножения, эмбрионального и личиночного развития, жизненных циклов, гидробиотехнических устройств и сооружений, региональные особенности морской и пресноводной аквакультуры.

**Цель** преподавания дисциплины: показать особенности биотехнологий культивирования морских и пресноводных видов водорослей, беспозвоночных и рыб, познакомить со специфическими экологическими факторами водной среды и условий их выращивания.

**Задачи** курса:

1. Показать значимость аквакультуры с точки зрения изучения, охраны и воспроизводства ценных видов морской и пресноводной флоры и фауны.
2. Изучить основы биотехнологий культивирования водорослей, водных беспозвоночных и рыб.

3. Показать влияние факторов среды на размножение, развитие и рост культивируемых гидробионтов. Познакомить с основами биотехнологий культивирования морских и пресноводных объектов.

Данный курс основывается на знаниях, полученных на курсах «Общая гидробиология», «Общая ихтиология», а также в ходе летней полевой практики по «Зоологии водных беспозвоночных», «Зоологии водных позвоночных» и др. Знания и умения полученные в ходе освоения данной дисциплины используются в дальнейшем, как базовые при освоении дисциплины «Большой практикум по гидробиологии и ихтиологии».

Для успешного изучения дисциплины «Основы аквакультуры» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- Способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня
- Способность освоить современные методы исследований биологических объектов; овладеть методами теоретических и экспериментальных исследований в области морской биологии и оценки окружающей среды
- Способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности
- Способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой
- Способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся

формируются элементы следующей профессиональной компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>ОПК-9 способность использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности морфологии и анатомии объектов аквакультуры;</li> <li>- особенности строения и функционирования основных систем культивируемых водорослей, беспозвоночных и рыб;</li> <li>- экологические особенности объектов аквакультуры (распространение, питание, размножение, продуктивность и т.д.);</li> <li>- жизненные циклы объектов аквакультуры;</li> <li>- характеристики основных этапов культивирования водорослей, беспозвоночных и рыб;</li> <li>- роль объектов аквакультуры в экономике</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания при изучении объектов аквакультуры;</li> <li>- определять пригодность морских акваторий для культивирования конкретных объектов аквакультуры</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами аквакультуры и терминологией</li> <li>- навыками по биологии и экологии объектов аквакультуры</li> </ul>
<p>ПК-3 - способность освоить современные методы исследований биологических объектов; овладеть методами теоретических и экспериментальных исследований в области морской биологии и оценки окружающей среды</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы составления биологических прогнозов, применяемых в аквакультуре</li> <li>- методы наблюдения за ростом и развитием объектов аквакультуры</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания при изучении общебиологических и общественных дисциплин</li> <li>- описывать общие признаки заболеваний объектов аквакультуры</li> <li>- анализировать полученный научный материал</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами сбора и обработки проб воды, планктона и бентоса</li> <li>- методами наблюдения за выращиваемыми объектами</li> </ul>
<p>ПК-5 - готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- состояние аквакультуры в регионе</li> <li>- факторы влияющие на снижение численности промысловых гидробионтов в водоемах Дальнего Востока</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить состояние стабильности популяции промысловых водных объектов с использованием общепринятых методик</li> <li>- анализировать полученные данные</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками наблюдений за культивируемыми</li> </ul>

		объектами в хозяйствах аквакультуры
--	--	-------------------------------------