

Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«КУЛЬТИВИРОВАНИЕ ЖИВЫХ КОРМОВ»
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Федеральный государственный образовательный стандарт
высшего образования №668 от 17.07.2017 г.

Направленность (профиль) образовательной программы
Управление водными биоресурсами и рыбоохрана. Аквакультура

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цель самостоятельной работы	4
2 Задачи самостоятельной работы	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы	4
4 Формы самостоятельной работы	4
5 Структура самостоятельной работы	4
6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	5
6.1 Электронные учебные издания	5
6.2 Электронные образовательные ресурсы	6
6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	6
7 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	6
7.1 Лицензионное программное обеспечение	6
7.2 Свободно распространяемое программное обеспечение	6
7.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	7

1 Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Культивирование живых кормов» является изучение стандартных технологических операций культивирования живых кормов для использования в аквакультуре.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Культивирование живых кормов» являются:

- 1) изучение биотехники культивирования организмов, используемых в качестве живых кормов;
- 2) изучение условий, необходимых для культивирования живых кормов.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Культивирование живых кормов» составляет **40** часов.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Культивирование живых кормов» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) Самостоятельное изучение разделов;
- 2) Подготовка к зачету

5 Структура самостоятельной работы *очная форма обучения*

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, 40 ч.
Раздел 1. Естественная кормовая база и сбор живых кормов в природе			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов; подготовка к зачету	Методы улучшения кормовой базы прудов	6
Раздел 2. Культивирование микроорганизмов и микроводорослей			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов; подготовка к зачету.	Культивирование инфузорий	6
Раздел 3. Культивирование ракообразных			

Тема 1	Самостоятельное изучение разделов; подготовка к зачету.	Особенности культивирования стрептоцефалов	6
Раздел 4. Культивация червей (коловраток, олигохет, нематод)			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов; подготовка к зачету.	Культивирование трубочника	6
Раздел 5. Культивация хирономид			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов; подготовка к зачету.	Особенности культивирования хирономид	6
Раздел 6. Культивирование короткоусых двукрылых			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов; подготовка к зачету.	Особенности культивирования домашней мухи	4
Раздел 7. Культивирование моллюсков			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов; подготовка к зачету.	Использование продуктов переработки моллюсков в качестве кормовых добавок для рыб	4
Раздел 8. Живые корма для объектов тепловодной аквакультуры			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов; подготовка к зачету.	Особенности кормления в тепловодных хозяйствах	4

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Электронные учебные издания:

- 1) Купинский, С.Б. Продукционные возможности рыбохозяйственных водоемов и объектов рыбоводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Б. Купинский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 232 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115503>

2) Фаритов, Т.А. Кормление рыб [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Фаритов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71737>

6.2 Электронные образовательные ресурсы:

1) Университетская библиотека On-line [Электронный ресурс], М.: Издательство «Директ-Медиа», 2001-2016. — Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.

2) Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс], СПб.: Издательство Лань, 2016. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

3) Электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронный каталог. — СПб.: ФГБОУ ВО СПбГАУ, 2016. — Режим доступа: <http://bibl.spbgau.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp>, свободный.

4) Единый портал интернет-тестирования в сфере образования [Электронный ресурс]: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, 2008-2017, НИИ мониторинга качества образования. — Режим доступа: <http://i-exam.ru/node/122>— Загл. с экрана

5) Электронные версии Научных журналов РАН [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ras.ru/publishing/issues/magazines.aspx>, свободный.

6) Электронный каталог научных журналов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/titles.asp>, свободный

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1) Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине *«Культивирование живых кормов»*.

7 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.1 Лицензионное программное обеспечение:

1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ»
2. Лицензионное программное обеспечение «Система Консультант Плюс»
3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)

7.2 Свободно распространяемое программное обеспечение:¹

1 Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC

¹ Бесплатное программное обеспечение распространяемое в сети «Интернет»

1. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip
2. Экранная лупа в операционных системах линейки MS Windows
3. Экранный диктор в операционных системах линейки MS Windows
4. Бесплатная программа экранного доступа NVDA

7.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронный каталог научных журналов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/titles.asp>, свободный

2. База данных Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН – Рыболовство и аквакультура - <http://www.fao.org/fishery/statistics/collections/ru>

3 База данных Информационные системы «Биоразнообразие России»- <http://www.zin.ru/BioDiv/>

4. <http://www.ribovodstvo.com>.

5. <http://www.ribovodstvo.ru>

6. <https://www.aquafeed.ru>

7. <http://aquacultura.org/>

8. <http://www.aquaculture.ru/>