

Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«МЕХАНИЗМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ В ИНДУСТРИАЛЬНОЙ**  
**АКВАКУЛЬТУРЕ»**  
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	5
6.3 Печатные издания	5
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	6

### ***1 Цель самостоятельной работы***

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Механизмы и оборудование в индустриальной аквакультуре» являются изучение современного оборудования, которое используется на предприятиях аквакультуры для производства товарной продукции и ее переработки

### ***2 Задачи самостоятельной работы***

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Механизмы и оборудование в индустриальной аквакультуре» являются:

- 1) изучение современного оборудования в аквакультуре;
- 2) изучение современного оборудования для переработки продукции аквакультуры

### ***3 Трудоемкость самостоятельной работы***

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Механизмы и оборудование в индустриальной аквакультуре» составляет **43,8** часов.

### ***4 Формы самостоятельной работы***

По дисциплине «Механизмы и оборудование в индустриальной аквакультуре» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

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

### ***5 Структура самостоятельной работы***

*очная форма обучения*

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Раздел 1. Механизмы и оборудование для водоподготовки			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов; подготовка к зачету	Турбовоздуходувки, вихревые воздуходувки, газодувки, флотаторы	10,8
Раздел 2. Механизмы и оборудование для содержания и кормления рыб и других гидробионтов			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов; подготовка к зачету.	Кормораздачки, автокормушки	10,0
Раздел 3. Механизмы и оборудование для прудовых хозяйств			

Тема 1	Самостоятельное изучение разделов; подготовка к зачету.	Машины для скашивания и удаления водной и береговой растительности	10
Раздел 4. Механизмы и оборудование для декоративных прудов			
Тема 1	Самостоятельное изучение разделов; подготовка к зачету.	скиммеры, аэраторы	10

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы**

### **6.1 Электронные учебные издания:**

1 Пономарев, С.В. Индустриальное рыбоводство [Электронный ресурс] : учебник /С.В. Пономарев, Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5090>.

2 Основы индустриальной аквакультуры [Электронный ресурс] :учебник / Е.И. Хрусталеv [и др.]. — Электрон. дан. — СанктПетербург : Лань, 2019. — 280 с. — Режим доступа: [https://e.lanbook.com /book/111909](https://e.lanbook.com/book/111909). Электронный ресурс

3 Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры [Электронный ресурс] : учебник / Е.И. Хрусталеv [идр.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 416 с. —Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97676>.

### **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://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 Печатные издания:**

1 Пономарев, С. В. Индустриальное рыбоводство : учебник для студ. вузов, обучающихся по спец. 110901.65 "Водные биоресурсы и аквакультура" / С. В. Пономарев, Ю. Н. Грозеску, А. А. Бахарева. -Изд. 2-е, испр. и доп. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 415 с., 2 л. ил. : цв. ил., ил., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Доступ к электрон. версии этой кн. на [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com). - Библиогр.: с. 411-412. - ISBN 978-5-8114-1367-6 : 900-02.

## ***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:<sup>1</sup>**

1 Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC

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>

---

<sup>1</sup> Бесплатное программное обеспечение распространяемое в сети «Интернет»

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/>