

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра Водные биоресурсы и аквакультура

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ»**

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, рыбоохрана и аквакультура

Санкт-Петербург  
2025

## 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 и информационное<br>обеспечение самостоятельной работы | 6  |
| 6.1 Основная литература  | 6  |
| 6.2 Дополнительная литература  | 6  |
| 6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»               | 6  |

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

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Теория эволюции» формирование целостного мировоззрения будущего **специалиста, ориентированного на** поиски возможностей управления процессами развития и воспроизводства живых организмов, в том числе гидробионтов, с учётом их истории и эволюционных потенциалов, а также современных тенденций и скоростей изменения экологической ситуации под влиянием неконтролируемого роста техносферы.

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

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Теория эволюции» являются:

- 1) углубление и систематизация знаний;
- 2) развитие аналитико-синтетических способностей умственной деятельности, умений работы с различной по объёму и виду информацией, учебной и научной литературой
- 3) практическое применение знаний, умений;
- 4) развитие навыков организации самостоятельного учебного труда и контроля над его эффективностью

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

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Теория эволюции» составляет **40 часов**.

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

По дисциплине «Теория эволюции» «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, 40час |
|---------------------------------------|------------------------------|---|---------------------|
| Раздел 1 Эволюция Вселенной           |                              |   |                     |
| Тема 1                                | Составление конспекта        | Тёмная материя, тёмная энергия. Гипотеза Мультивселенной  | 6                   |
| Раздел 2 Возникновения жизни на Земле |                              |   |                     |
| Тема 1                                | Составление конспекта        | Состав, функциональные связи гипотетического сообщества прокариот - родоначальника эвкариот. Клетка — хозяин. | 6                   |
| Раздел 3 Организация генома.          |                              |   |                     |

|                                   |                       |   |   |
|-----------------------------------|-----------------------|---|---|
| Тема 1                            | Составление конспекта | Метилирование ДНК, его роль в процессах функционирования клетки.                | 6 |
| Раздел 4 Эволюционные теории      |                       |   |   |
| Тема 1                            | Составление конспекта | Мутационизм. Эпигенетическая теория. Экосистемная теория эволюции.              | 6 |
| Раздел 5 Вид и видообразование.   |                       |   |   |
| Тема 1                            | Составление конспекта | Гипотеза отбора видов Стэнли. Концепции видообразования Алтухова и Голубовского | 6 |
| Раздел 6 Эволюция и классификация |                       |   |   |
| Тема 1                            | Составление конспекта | Антропогенез. Ископаемые гоминиды, эволюция гоминид.                            | 6 |
| Раздел 7 Эволюция онтогенеза      |                       |   |   |
| Тема 1                            | Составление конспекта | Эволюционная роль гетерохроний, классификация гетерохроний                      | 4 |

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

### **6.1 Основная литература:**

1 Рыбалов, Л.Б. Концепции современного естествознания : учебное пособие / Л.Б. Рыбалов, А.П. Садохин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 415 с. - ISBN 978-5-238-01688-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [Электронный ресурс http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115179](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115179).

2 Тулякова, О.В. Биология : учебник / О.В. Тулякова. - Москва : Директ-Медиа, 2013. - 449 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-4458-3821-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229843>. Электронный ресурс

### **6.2 Дополнительная литература:**

1 Тулинов, В.Ф. Концепции современного естествознания : учебник / В.Ф. Тулинов, К.В. Тулинов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 483 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01999-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453499> . Электронный ресурс

2 Тулякова, О.В. Избранные вопросы общей биологии : учебное пособие / О.В. Тулякова. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 146 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4458-9093-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235802>. Электронный ресурс

3 Вольтман, Л. Учение о расах [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 43 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/47033>

### **6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

e.lanbook.com

inboors.ru

Microsoft Office Word

Microsoft Office Excel

Microsoft Office PowerPoint