

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

Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«*МЕТОДЫ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ*»
направление подготовки бакалавра
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

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
Аквакультура

Санкт-Петербург
2020

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 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 «Методы рыбохозяйственных исследований» является содействие оптимальному усвоению обучающимися учебного материала, развитие их познавательной активности, готовности и потребности в самообразовании.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Методы рыбохозяйственных исследований» 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 «Методы рыбохозяйственных исследований» составляет 108 часов для очной формы обучения

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Методы рыбохозяйственных исследований» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

1. Составление таблиц по предложенной форме;
2. Составление конспекта;
3. Написание реферата;

5 Структура самостоятельной работы

очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, 108 ч
Раздел 1 Орудия лова в системе рыбохозяйственных исследований			
Селективность орудий лова	Составление конспекта;	1. Классификация орудий лова по назначению и способу применения. Принципы действия орудий лова. Пассивные и активные орудия лова. 2. Основные характеристики сетематериалов, посадка сетного полотна. 3. Конструкция и особенности использования отцеживающих и объеживающих орудий лова	17

		4. Достоинства и недостатки лова речными плавными сетями. Требования к месту плава. 5. Основные районы и объекты лова дрифтерными сетями. Принцип действия дрифтерных сетей. 6. Основные конструктивные особенности дрифтерных сетей. Достоинства и недостатки лова дрифтерными сетями.	
Раздел 2 Основные понятия и методы биометрии, применяемые при рыбохозяйственных исследованиях			
Основные понятия применяемые при рыбохозяйственных исследованиях	Составление конспекта;	1. Средние, ошибка средней, мода, медиана 2. Достоверность статистических показателей 3. Коэффициенты корреляции и регрессии 4. Дисперсионный анализ	17
Раздел 3. Методы сбора ихтиологических материалов из промысловых или контрольных уловов			
Контрольные и промысловые уловы	Составление конспекта;	Обозначения возрастных групп. Ограничения на определение возраста по чешуе. Методы обработки отолитов	17
Раздел 4 Методы оценки возраста рыб			
Обратные расчисления	Составление конспекта;	Методика определения возраста рыб по чешуе, отолитам, жаберным крышкам, лучам плавников и др. костным структурам	17
Раздел 5 Методы оценки возрастной структуры рыб			
Возрастной состав уловов	Составление конспекта;	1. Понятие возрастной структуры, размерно-возрастного ключа 2. Методы восстановления возрастной структуры популяций по результатам контрольных и промысловых уловов.	17
Раздел 6 Методы оценки роста рыб			
Современные методы оценки роста рыб	Составление конспекта;	1. Различие между индивидуальным ростом и ростом средней особи в популяции. 2. Влияние численности стада на рост особей в популяции. 3. Показатели роста рыб: абсолютные, относительные, мгновенные коэффициенты. 4. Уравнения роста.	17
Раздел 7. Методы оценки численности рыб			

Определение промысловой численности рыб	Составление конспекта;	1.Единицы и способы измерения величины запаса. 2.Методы оценки относительной численности 3.Метод анализа рыбопромысловой статистики. 4 Метод анализа возрастного состава промысловых уловов 5. Метод учета состава пополнения Монастырского.	17
Раздел 8 Методы изучения питания и пищевых отношений рыб (трофология)			
Трофология	Составление конспекта;	1.Методика сбора материалов по питанию рыб 2.Методы исследования состава пищи. 3. Методы определения рационов рыб	17
Раздел 9 Методы изучения внутривидовой структуры рыб			
Методы генетического анализа	Составление конспекта;	1. Структура вида, таксономические и не таксономические единицы 2. Биологический метод изучения внутривидовых группировок. 3. Методы генетического анализа	18
		ИТОГО	154

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1. Основная литература: Методы рыбохозяйственных исследований./ Калайда, М. Л. Проспект Науки, 2013

6.2.Дополнительная литература:

- 1.Ихтиотоксикология.Проспект Науки/ Калайда, М. Л. Науки ,2013
- 2.Сырьевая база рыбной промышленности России./ Саускан, В. И Моркнига , 2013
- 3 Промысловая ихтиология: учебник/С. В. Шибаев. - СПб.: Проспект Науки, 2014. - 400 с. Гриф УМО.

Программное обеспечение и интернет-ресурсы:

- <http://fishbase.nrm.se> – База данных по ихтиофауне.
- <http://www.fao.org/> - Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.
- <http://www.larvalbase.org> – База данных по личинкам рыб.
- <http://www.eti.uva.nl/> - База по таксономии и идентификации биологических видов.
- <http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/> - База по систематике и таксономии рыб.
- <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Рыбы России.
- <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России и зарубежья.
- <http://www.faunaeur.org/> - Фауна Европы.
- <http://www.biodat.ru/> - Биологическое разнообразие России.
- <http://www.iucnredlist.org/> - Международная Красная книга.
- <http://www.ribovodstvo.com>.
- <http://www.ribo-vodstvo.ru>.
- <http://www.pisciculture.ru>.
- <http://www.ribovodstvo.ru>

- [http:// www.prospektnfuri.ru](http://www.prospektnfuri.ru)
- <http://rukont.ru>
- e.lanbook.com
- inboors.ru
- Microsoft Office Word
- Microsoft Office Excel
- Microsoft Office PowerPoint