


**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»
Аграрно-экономический техникум**



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«26» декабря 2023г.

**Методические указания к практическим занятиям и
самостоятельной работе**

ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

По специальности:

35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

Форма обучения: очная

Квалификация: техник

Нормативный срок освоения: 1 год 10 месяцев
на базе среднего общего образования

Махачкала 2023 г.

Организация - разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский
государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова»
Аграрно-экономический техникум

СОГЛАСОВАНО:



Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.

Одобрено на заседании ПЦК
Общепрофессиональных,
специальных дисциплин
20 «декабря» 2023 г., протокол №4.



Председатель ПЦК

(подпись)

Ф.А. Ашурбекова
(инициалы, фамилия)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

Тематический план практических занятий

п/п	Темы занятий
1.	Практическое занятие № 1 Изучение формы тела и внешних признаков различных рыб.
2.	Практическое занятие № 2 Виды чешуи. Строение плавников. Подсчет количества лучей в плавниках и чешуи в боковой линии.
3.	Практическое занятие № 3 Измерение рыб различных семейств. Препарирование рыбы. Изучение мускулатуры, осевого скелета, скелета головы и скелета плавников костистых рыб.
4.	Практическое занятие № 4 Мечение взрослых рыб и молоди различными типами меток.
5.	Практическое занятие № 5 Определение плодовитости рыб.
6.	Практическое занятие № 6 Определение возраста рыб по чешуе, костям, отолидам, плавниковым лучам.
7.	Практическое занятие № 7 Освоение методики работы с определителем.
8.	Практическое занятие № 8 Определение осетровых и веслоносовых рыб.
9.	Практическое занятие № 9 Определение сельдевых и анчоусовых рыб.
10.	Практическое занятие № 10 Определение лососевых и сиговых рыб.
11.	Практическое занятие № 11 Определение хариусовых, корюшковых, угревых и щуковых рыб.
12.	Практическое занятие № 12 Определение карповых рыб.
13.	Практическое занятие № 13 Определение тресковых, макруросовых, макрелешуковых рыб.
14.	Практическое занятие № 14 Определение кефалевых, окуневых, скумбриевых и ставридовых рыб

--	--

Основные печатные издания.

1 География рыб: учебное пособие / Н. А. Абросимова, Е. Б. Абросимова, А. В. Абрамчук, К. С. Абросимова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5420-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147092> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Пономарев, С. В. Ихтиология: учебник для СПО / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-7838-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166358> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Саускан, В. И. Промысловые пресноводные и проходные рыбы России: учебное пособие для СПО / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5159-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147324> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Основные электронные издания.

1. ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru>
2. ЭБС «ЮРАЙТ», <https://www.biblio-online.ru>
3. ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>
4. Издательство «Лань», <https://e.lanbook.com>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <https://www.biblioclub.ru>

3.2.3. Дополнительные источники.

- 1 Практикум по ихтиологии: учебное пособие / Т.А. Апполова, Л.Л. Мухордова, К.В. Тылик - М.: Моркнига, 2013. -338 с.
- 2 Котляр О. А., Мамонтова Р. П. Курс лекций по ихтиологии. – М.: Колос, 2007. – 592 с.
- 3 Лисиенко С.В. и др. Организация охраны и системы контроля промысла водных биологических ресурсов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2014. – 256 с.

- 4 Тылик К.В. Водные биоресурсы и аквакультура. Введение в профессию: учебное пособие. - М.: Моркнига, 2014. - 143 с