



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АКВАКУЛЬТУРЫ»

**ИСТОРИЯ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В
ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ**

Практикум

по выполнению практической работы № 1

по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных
исследований»

Ростов-на-Дону

2024 г.

Составители: канд. биол. наук, доцент Войкина А.В.

Практикум по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, 2024 г.

В практикуме кратко изложены теоретические вопросы, необходимые для успешного выполнения практической работы, рабочее задание и контрольные вопросы для самопроверки.

Предназначено для обучающихся по направлению (35.03.08):
Водные биоресурсы и аквакультура

Ответственный за выпуск:
зав. кафедрой (руководитель структурного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП) Нейдорф А.Р.
Ф.И.О.

© Издательский центр ДГТУ, 2024г.

Введение

Система организации рыбохозяйственных исследований в России включает ряд морских бассейновых научно-исследовательских институтов, рыбохозяйственные институты по внутренним водоемам (ГосНИОРХ) и рыбоводству (ВНИИПРХ), по экономике рыбной промышленности (ВНИЭРХ), проектные институты и учреждения по судостроению, орудиям лова, технологическому оборудованию (ГИПРОРЫБФЛОТ), а также средние и высшие учебные заведения, готовящие специалистов для рыбной отрасли. Проблемами водных биологических ресурсов занимаются и многие научные учреждения Российской академии наук (РАН).

Теоретическая часть

Изучение рыб, этих многообразных представителей животного мира Земли, ведет свое начало от Аристотеля (2300 лет тому назад), который в своем труде «История животных» сделал первую попытку дать научный обзор животного мира. До середины XVI в. ихтиология не получила особого развития. В последующем, во времена К. Линнея, затем Кювье и Мюллера, Понтера и Ригена, Буланже и других ученых, проводились работы по систематизации и каталогизации животного мира, включая и рыб. Ч. Дарвин своим учением позволил ученым систематику животных, и рыб в том числе, разрабатывать как эволюционный процесс. Нельзя не отметить замечательного русского ихтиолога академика Берга и его работу «Система рыбообразных и рыб, ныне живущих и ископаемых».

Интенсивное развитие промышленного рыболовства, которое к началу XX в. обеспечило годовой вылов в 4 млн. т рыбы, сделало необходимым изучение биологии рыб, их миграции, колебания численности в связи с биотическими и абиотическими факторами, поведения и популяционной структуры, питания и пищевых связей и многих других аспектов.

Следует отметить, что в идеологии рыбохозяйственных исследований нескольких последних десятилетий, когда мировой вылов достиг 70-80 млн. т, происходят смены приоритетов, а именно:

- до середины 80-х гг. XX в. – базовыми материалами служили данные съемок (морские экспедиции), т. е. шло массированное накопление материалов;
- с середины 1980-х до 1990-х гг. – апогей применения аналитических методов оценки запасов и определения оптимальных параметров промысла;
- с начала 1990-х гг. – глубокое изучение влияния природных, глобальных процессов и факторов на состояние экосистем, их моделирование, разработка мер сохранения видового разнообразия и т. п.

Первые ихтиологические исследования в России в географических экспедициях (экспедиции Беринга).

Большая академическая экспедиция 1768-1774 гг. Первая

рыбохозяйственная экспедиция и ее значение. Севастопольская биостанция.

Цель работы

Изучить историю рыбохозяйственных исследований в дореволюционной России.

Рабочее задание

1. Изучить теоретический материал;
2. С помощью литературных источников и Интернет-ресурсов подготовить устные сообщения по основным этапам рыбохозяйственных исследований в дореволюционной России;
3. Законспектировать основные аспекты.

Общие положения

Основная цель практических работ состоит в обобщении, систематизации, углублении и закреплении знаний, полученных в процессе теоретического обучения, применении этих знаний для освещения определенной проблемы.

Непосредственной задачей студентов в процесс выполнения практических работ является выработка практических навыков по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». Также практические работы направлены на формирование умений применять полученные знания на практике и реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности.

Материально-техническое обеспечение работы (при необходимости)

1. Коллекция видеофильмов по дисциплине;
2. Проекционные экраны, компьютеры, мультимедийные проекторы;
3. Наглядные пособия и муляжи.

Порядок выполнения работы

1. Пользуясь литературными источниками и Интернет-ресурсами, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, выделить основные этапы рыбохозяйственных исследований в дореволюционной России;

2. Подготовить устное сообщение и презентацию по темам, предоставленным преподавателем;

3. Законспектировать основные моменты каждого этапа рыбохозяйственных исследований в дореволюционной России.

Контрольные вопросы

1. Когда впервые начали изучать рыб?
2. Перечислите ученых, которые вели работы по систематизации и каталогизации животного мира, включая и рыб?
3. Кто написал работу «Система рыбообразных и рыб, ныне живущих и ископаемых»?
4. Когда была проведена первая рыбохозяйственная экспедиция? Какое ее значение?
5. Какие исследования проводили в экспедициях Беринга?

Перечень использованных информационных ресурсов

1. Алексеев, А. П. Становление рыболовства в РФ / А. П. Алексеев, В. П. Пономаренко, А. И. Мухин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fishmuseum.ru/?d=history&con=mpub&linkid>.
2. Биологические ресурсы гидросферы и их использование. – М., 1980. – 192 с.
3. Борисов, П. Г. Из истории научно-промысловых ихтиологических исследований на морских и пресных водоемах СССР. – М.: Высшая школа, 1960.
4. Букатин, П. А. Международное сотрудничество в изучении биоресурсов и управлении ими путь к защите интересов рыбной отрасли России // Гидробиологические исследования в бассейне Балтийского моря и Атлантического океана на рубеже тысячелетий: сб. науч. тр. АтлантНИРО. – Калининград, 2005. – С. 309-315.
5. Букатин, П. А. Система рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом. Рукопись, 2007 г.
6. История развития рыбохозяйственных исследований АтлантНИРО. – Калининград, 1999.
7. Макоедов, А. Н. Сырьевая база отечественного рыболовства. – М.: ВНИРО, 2009.
8. Прищепа, Б. Ф. Рыбохозяйственная наука Севера на пороге третьего тысячелетия / Б. Ф. Прищепа, В. Н. Шибанов, М. С. Шевелев // Рыбное хозяйство. – 2006 – № 1. – С. 31-37.
9. Саускан, В. И. Место России в современном мировом рыболовстве // Инновации в науке и образовании: тр. 4-й Междунар. науч. конф. – Калининград : КГТУ, 2006. – Ч. 1. – С. 54-56.
10. Саускан, В. И. Сырьевая база рыболовства в Мировом океане: учебное пособие. – Калининград : КГТУ, 2006.
11. Саускан, В. И. О роли калининградского рыбохозяйственного комплекса в развитии отечественного океанического рыболовства // Известия КГТУ. – 2009. – № 16. – С. 9-12.

12. Официальные сайты российских НИИ рыбного хозяйства (ВНИРО, АтлантНИРО, ПИНРО, ТИНРО-центра, ЮГНИРО, ГОСНИОРХа, ВНИИПРХа, КаспНИРХа и др.)

13. Официальные сайты международных рыбохозяйственных организаций (ФАО, ИКЕС, НАФО, НЕАФК, АНТКОМ, ИККАТ, СПРФМО и др.).

Приложения

Приложение А

Приложение Б



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АКВАКУЛЬТУРЫ»

ИСТОРИЯ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СССР

Практикум

по выполнению практической работы № 2

по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных
исследований»

Ростов-на-Дону

2024 г.

Составители: канд. биол. наук, доцент Войкина А.В.

Практикум по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, 2024 г.

В практикуме кратко изложены теоретические вопросы, необходимые для успешного выполнения практической работы, рабочее задание и контрольные вопросы для самопроверки.

Предназначено для обучающихся по направлению (35.03.08):
Водные биоресурсы и аквакультура

Ответственный за выпуск:
зав. кафедрой (руководитель структурного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП) Нейдорф А.Р.
Ф.И.О.

© Издательский центр ДГТУ, 2024г.

Введение

В XVIII столетии морские воды Россией для рыболовства фактически не использовались. Только новгородцы, переселившиеся несколько веков тому назад к берегам Белого моря, занимались ловлей трески и остальных рыб, в том числе и на Мурмане. Рыба эта мало доходила до, как все говорят, Центральной России, хотя о рыболовстве на Севере было хорошо известно на Руси уже в XIV-XV вв.

Теоретическая часть

Морское рыболовство России в Азовском море, наконец, зародилось в конце XVIII столетия. Вылов рыбы в этом водоеме резко возрос в 20-х гг. XIX в. Одновременно возрос лов рыбы в Балтийском море. В 70-х гг. XIX столетия начат лов рыбы в Каспийском море, но в реках, впадающих в этот водоем, рыболовство было с незапамятных времен. В конце XIX столетия в Каспийском бассейне также добывалось рыбы больше, чем в любом другом море России (300 тыс. т в 1900 г.). Значительно позднее начат коммерческий лов рыбы в Черном море (в потребительских же целях рыбу ловили местные жители постоянно. Аральское море и моря Дальнего Востока были вовлечены в сферу рыболовства только в начале XX столетия. До европейской части Империи эта рыба фактически не доходила.

По данным «Вестника рыбной промышленности» за 1895 г. стоимость, как всем известно, русского улова в конце XIX столетия составила 53,4 млн золотых рублей и уступала показателю лишь США и Англии. По районам промысла стоимость улова распределялась так:

- Баренцево и Белое море – 1,4 млн руб.;
- Балтийское море – 2 млн руб.;
- Чёрное море – 3,0 млн руб.;
- Азовское море – 6,0 млн руб.;
- Каспийское море – 30,0 млн руб.;
- Озера северо-европейской части России – 7,0 млн руб.;
- российские водоемы Средней Азии и Сибири – 2,5 млн руб.;
- Российский зверобойный промысел и промысел моллюсков – 1,5 млн руб.

В 1910 г. общий вылов рыбы в Россией составил 1 млн 104 тыс. т, в том числе 800 тыс. т в морских водах.

Организацией исследований рыбных ресурсов в Российской империи ведало Министерство государственного имущества. В 1851 г. оно в конце концов снарядило очень широкую по тематике многолетнюю научно-промысловую экспедицию на территории России. Русское географическое общество, основанное в 1845 г., принимало активное участие в организации и проведении данной экспедиции. Возглавляли ее К. М. Бэр и Н. Я. Данилевский. Экспедиция преследовала цель оценить рыбные богатства России и получить материалы, которые позволили бы организовать наиболее

бережное использование более ценных видов – в особенности осетровых в Волго-Каспийском бассейне и судака в Азовском бассейне. Отсутствие ясного понятия о биологии и условиях обитания рыб в водоемах России не позволяло обоснованно вводить меры регулирования рыболовства в тех водоемах, в которых уже тогда чувствовалась в этом необходимость.

Работа экспедиции Бэра – Данилевского началась в 1851 г. в Псковском и Чудском озерах, с 1853 г. исследовался Каспийский регион, включая реки Волга, Урал и Терек. И действительно, в 1859 г. начались исследования на Белом море и у берегов Мурмана. В 1862 г. экспедиция начала работать на Азовском и Черном морях. На последнем этапе экспедицией, которая завершилась в 1870 г., были изучены Белое море, озера Онежское, Ладожское и Ильмень. Н. Я. Данилевский в этой важной экспедиции руководил работами на Белом и Баренцевом, Черном и Азовском морях.

В 1874–1876 гг. Петербургским обществом естествоиспытателей была организована Каспийская экспедиция, которую возглавлял ихтиолог О. А. Гримм, получивший впоследствии широкую известность как организатор и редактор журнала «Вестник рыбной промышленности», активный участник международных встреч ученых, завершившихся созданием Международного совета по исследованию моря (ИКЕС).

Следующий крупный шаг в исследовании рыбных богатств России связан с именем профессора Киевского и Петербургского университетов К. Ф. Кесслера, которого не без оснований считают отцом российской ихтиологии. К. Ф. Кесслер был участником исследований на Черном море в 1856 г., Каспийской и остальных экспедиций, написал ряд больших работ, посвященных ихтиофауне, Чёрного, Каспийского и Аральского морей, Онежского озера, почти всех рек России. Несомненно, стоит упомянуть то, что К. Ф. Кесслеру принадлежит первая экологическая классификация рыб (морские, солоноватоводные, разноводные, полупроходные и пресноводные).

Почти все для познания Чёрного моря, его ихтиофауны сделала Севастопольская биологическая станция, организованная в 1877 г. по инициативе Н. Н. Данилевского поначалу в Одессе, а потом через два года переведенная в Севастополь. И действительно, основоположником станции стал академик А. О. Ковалевский.

В 1902 г. на Черном море работал известный ихтиолог Н. А. Бородин. Он изучал условия миграций рыб из Азовского в Чёрное море и обратно и установил четкую связь между ходом и ловом рыб в Керченском проливе и температурой воды. Это было первое подтверждение существования связи в системе «рыба – среда».

На Севере России в 1881 г. была основана Половецкая биостанция, которую в 1904 г. перевели на Мурман. На этой станции работало много известных ученых, и среди них доктор К. М. Дерюгин, составивший ряд сводок по Белому и Баренцеву морям.

В 1900-1901 гг. на Дальнем Востоке работала Корейско-Сахалинская экспедиция, как Русского Географического общества. Возможно и то, что участник данной экспедиции, известный ихтиолог П. Ю. Шмидт, изучал

морскую фауну в связи с океанографическими критериями. Результаты этих исследований опубликованы в монографии «Рыбы дальневосточных морей Российской империи» (1904), с обстоятельным очерком океанографических условий. Масштабы и направленность данной и остальных вышеперечисленных экспедиций не могут сравниться с плодами экспедиции Бэра – Данилевского в Баренцево море.

В 1904 г. Н. М. Книпович получил приглашение организовать и возглавить Каспийскую научно-промысловую экспедицию. Этот богатейший в те годы основной промысловый водоем России в условиях роста промысла требовал принятия соответствующих мер регулирования рыболовства, так как вызывало тревогу сокращение численности каспийских сельдей.

В 1914–1915 гг. экспедиция начала работу на пароходе «АБО», на котором была установлена траловая лебедка для выполнения в экспедиции траловых работ. К сожалению, Первая мировая, а потом Гражданская война и вызванный ею развал хозяйства не позволили Н. М. Книповичу возвратиться к реализации идеи задуманной экспедиции. Как бы это странно ни было, но в 1921 г. вышла в свет капитальная монография Н. М. Книповича по Каспийскому морю, в которой изложены результаты глубочайшего анализа не только материалов, собранных в экспедиции, но и всего что было накоплено по этому бассейну к тому времени.

В организации исследований биоресурсов морских и пресных вод важную роль играло Императорское российское общество рыбоводства и рыболовства, основанное в 1881 г.

В конце XIX – начале XX в. посреди европейских и русских исследователей рыболовства созрела мысль о необходимости кооперирования усилий на международном уровне для решения сложных и превосходных задач исследования, как всем известно, промысловых биоресурсов европейских морей. Мало кто знает, что в это время наблюдалось заметное снижение уловов и уменьшение размеров вылавливаемых камбал в Северном море. Необходимо подчеркнуть, что состоявшаяся в 1899 г. Международная Стокгольмская конференция, в которой участвовали О. А. Гримм и Н. М. Книпович, верно высказалась в пользу создания постоянного международного органа по исследованию сырьевых ресурсов рыболовства. В 1902 г. этот орган был официально учрежден и получил название Международного Совета по исследованию моря – ИКЕС. Россия была активным участником сотворения этого международного органа, вице-президентами которого избирались С. О. Макаров и Н. М. Книпович, а в заседаниях научных сессий активно участвовал О. А. Гримм.

Первыми шагами Совета была унификация устройств и способов наблюдений, установление так называемых стандартных разрезов. На долю России выпало выполнение стандартных разрезов в Восточной Балтике и Баренцевом море, в том числе разреза Кольский меридиан. Н. Н. Зубов увидел, что программы ИКЕС и последующий анализ собранных материалов содействовали становлению промысловой океанологии, которая вместе с

промысловой ихтиологией в конечном счёте и составляет основу научно-промыслового обеспечения рыболовства в морских и пресных водах.

Мурманская экспедиция 1898-1908 гг. и ее значение. Каспийские экспедиции 1904–1915 гг. Исследования В. К. Солдатова, П. Ю. Шмидта, Е. К. Суворова на Дальнем Востоке. Исследования на внутренних водоемах (Псковская и Олонецкая экспедиции, исследования на Оби и Барабинских озерах). Первые ихтиологические лаборатории и их роль (Астраханская-1898, Сибирская-1908, Бажинская-1912).

После 1917 г. и окончания Гражданской войны одновременно с развитием морского рыболовства на базе плановой экономики укреплялась материально-техническая база, и, стало быть, создавалась сеть стационарных бассейновых научных учреждений комплексного характера, которых в Российской империи не было. Исключением можно считать Рыбохозяйственную лабораторию в Астрахани с маленьким пароходом «Почин». Преемник этой лаборатории – КаспНИРХ – отметил в 1997 г. свой 100-летний юбилей.

Исследования и работы, проводимые в области аквакультуры. Работы А. Т. Болотова, В. П. Врасского. Первые рыбоводные заводы. Работы О. А. Грина, Ф. В. Овсянникова, И. Н. Арнольда, И. В. Кучина. Организация рыбохозяйственного образования. Перестройка организационных форм управления рыбной промышленностью. Организация Главного управления рыболовства и рыбной промышленности (Главрыба, 1918). Создание Научбюро (1920), а с 1922 г. – Центрального научного института рыбного хозяйства (ЦНИРХ) и его задачи. Проведение первых съездов и совещаний научных работников по рыбному делу. Организация периодической печати (1920 г., «Рыбное хозяйство»).

Первые научно-промысловые экспедиции, организованные Главрыбой: Аральская-1920, Олонецкая-1921, Туруханская-1921, Обь-Иртышская-1922 и др.

Деятельность Отдела прикладной ихтиологии и научно-промысловых исследований. Учреждение Плавучего морского научного института (1921 г.) при Наркомпросе.

Азово-Черноморская экспедиция 1922-1927 гг. Реорганизация научно-исследовательских рыбохозяйственных учреждений.

Цель работы

Изучить историю рыбохозяйственных исследований в СССР.

Рабочее задание

1. Изучить теоретический материал;
2. С помощью литературных источников и Интернет-ресурсов подготовить устные сообщения по основным этапам рыбохозяйственных исследований в СССР;

3. Законспектировать основные аспекты.

Общие положения

Основная цель практических работ состоит в обобщении, систематизации, углублении и закреплении знаний, полученных в процессе теоретического обучения, применении этих знаний для освещения определенной проблемы.

Непосредственной задачей студентов в процесс выполнения практических работ является выработка практических навыков по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». Также практические работы направлены на формирование умений применять полученные знания на практике и реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности.

Материально-техническое обеспечение работы (при необходимости)

1. Коллекция видеофильмов по дисциплине;
2. Проекционные экраны, компьютеры, мультимедийные проекторы;
3. Наглядные пособия и муляжи.

Порядок выполнения работы

1. Пользуясь литературными источниками и Интернет-ресурсами, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, выделить основные этапы рыбохозяйственных исследований в СССР;
2. Подготовить устное сообщение и презентацию по темам, предоставленным преподавателем;
3. Законспектировать основные моменты каждого этапа рыбохозяйственных исследований в СССР.

Контрольные вопросы

1. Когда зародилось морское рыболовство России в Азовском, Балтийском и Каспийском морях?
2. Какая организация занималась исследованиями рыбных ресурсов в Российской империи?
3. Кто в 1851 г. возглавлял многолетнюю научно-промысловую экспедицию на территории России?
4. Когда и кем была организована Каспийская экспедиция в 1874–1876 гг.?
5. В какие года была организована первая Азово-Черноморская экспедиция?
6. Какие первые научно-промысловые экспедиции были

организованны Главрыбой?

Перечень использованных информационных ресурсов

1. Алексеев, А. П. Становление рыболовства в РФ / А. П. Алексеев, В. П. Пономаренко, А. И. Мухин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fishmuseum.ru/?d=history&con=mpub&linkid>.
2. Биологические ресурсы гидросферы и их использование. – М., 1980. – 192 с.
3. Борисов, П. Г. Из истории научно-промысловых ихтиологических исследований на морских и пресных водоемах СССР. – М.: Высшая школа, 1960.
4. Букатин, П. А. Международное сотрудничество в изучении биоресурсов и управлении ими путь к защите интересов рыбной отрасли России // Гидробиологические исследования в бассейне Балтийского моря и Атлантического океана на рубеже тысячелетий: сб. науч. тр. АтлантНИРО. – Калининград, 2005. – С. 309-315.
5. Букатин, П. А. Система рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом. Рукопись, 2007 г.
6. История развития рыбохозяйственных исследований АтлантНИРО. – Калининград, 1999.
7. Макоедов, А. Н. Сырьевая база отечественного рыболовства. – М.: ВНИРО, 2009.
8. Прищепа, Б. Ф. Рыбохозяйственная наука Севера на пороге третьего тысячелетия / Б. Ф. Прищепа, В. Н. Шибанов, М. С. Шевелев // Рыбное хозяйство. – 2006 – № 1. – С. 31-37.
9. Саускан, В. И. Место России в современном мировом рыболовстве // Инновации в науке и образовании: тр. 4-й Междунар. науч. конф. – Калининград : КГТУ, 2006. – Ч. 1. – С. 54-56.
10. Саускан, В. И. Сырьевая база рыболовства в Мировом океане: учебное пособие. – Калининград : КГТУ, 2006.
11. Саускан, В. И. О роли калининградского рыбохозяйственного комплекса в развитии отечественного океанического рыболовства // Известия КГТУ. – 2009. – № 16. – С. 9-12.
12. Официальные сайты российских НИИ рыбного хозяйства (ВНИРО, АтлантНИРО, ПИНРО, ТИНРО-центра, ЮГНИРО, ГОСНИОРХа, ВНИИПРХа, КаспНИРХа и др.)
13. Официальные сайты международных рыбохозяйственных организаций (ФАО, ИКЕС, НАФО, НЕАФК, АНТКОМ, ИККАТ, СПРФМО и др.).

Приложения

Приложение А

Приложение Б



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АКВАКУЛЬТУРЫ»

МОРСКИЕ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИНСТИТУТЫ

Практикум

по выполнению практической работы № 3

по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных
исследований»

Ростов-на-Дону

2024 г.

Составители: канд. биол. наук, доцент Войкина А.В.

Практикум по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, 2024 г.

В практикуме кратко изложены теоретические вопросы, необходимые для успешного выполнения практической работы, рабочее задание и контрольные вопросы для самопроверки.

Предназначено для обучающихся по направлению (35.03.08):
Водные биоресурсы и аквакультура

Ответственный за выпуск:
зав. кафедрой (руководитель структурного подразделения, ответственного за
реализацию ОПОП) Нейдорф А.Р.
Ф.И.О.

© Издательский центр ДГТУ, 2024г.

Введение

Морские бассейновые научно-исследовательские институты создавались в Советском Союзе для обеспечения исследований и освоения рыбной отраслью морских биологических ресурсов Западного (АтлантНИРО), Северного (ПИНРО, СевПИНРО), Южного (АзчерНИРО – впоследствии ЮгНИРО (Украина), КаспНИРХ, АзНИРХ) и Восточного (ТИНРО-ЦЕНТР, Хабаровский филиал ТИНРО, СахНИРО, КамчатНИРО, МагаданНИРО) бассейнов. Координация деятельности морских бассейновых научно-исследовательских институтов осуществляется головным институтом отрасли – Всероссийским научно-исследовательским институтом рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО).

Теоретическая часть

17 октября 1933 г. в целях органической централизации рыбохозяйственных и океанографических (экологических) исследований приказом по Народному комиссариату снабжения СССР Государственный океанографический институт (ГОИН) и Всесоюзный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства (ВНИМОРХ) были объединены во Всесоюзный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО) (рис. 1). Этим приказом был завершён процесс формирования единого центра рыбохозяйственных исследований, начатый В. И. Лениным 10 марта 1921 г. созданием в Москве при Народном комиссариате просвещения Плавучего морского института (Плавморнин). Районом деятельности Плавморнина и созданного в 1921 г. Института рыбного хозяйства, который являлся предшественником ВНИМОРХа, определялся Северный Ледовитый океан с его морями, Азово-Черноморский бассейн и моря Дальнего Востока.



Рисунок 1 – Здание ВНИРО на Верхней Красносельской улице в г. Москве и эмблема ВНИРО

В этой связи уже в тот ранний период начала развиваться международная тематика институтов. В частности, специалисты институтов принимали участие в обеспечении договоров России и Финляндии 1920 г., СССР и Великобритании 1930 г., в соответствии с которыми финнам и англичанам предоставлялось право промысла в некоторых районах территориальных вод у северного побережья СССР. Исследования велись и в

дальневосточных морях, что в числе прочего позволяло обеспечивать выполнение декрета РСФСР 1923 г., разрешающего иностранцам вести рыболовство в пределах российской 12-мильной зоны в бассейне северной части Тихого океана. В те годы были проведены крупные экспедиции по исследованию водных биоресурсов (ВБР), часть из которых являлась объектами международного промысла: исследования Норвежского и Гренландского морей, начатые в 1920-е гг., на Дальнем Востоке – Тихоокеанская экспедиция ВНИМОРХа и ГОИНа 1932-1933 гг., на Каспии–Всекаспийская экспедиция 1930-1935 гг. и Иранская экспедиция ВНИМОРХа 1932-1933 гг.

История возникновения и становления ВНИРО – это история развития отечественных рыбохозяйственных исследований в целом. Почти все современные научно-исследовательские институты рыбной отрасли в различные периоды времени действовали в качестве филиалов головного института ВНИРО.

В самой идее учреждения института была заложена многопрофильность, комплексность и взаимосвязь морских рыбохозяйственных исследований – от изучения абиотических (физических, химических) и биотических (фито- и зоопланктон, трофические связи) условий среды обитания промысловых видов к оценке биологической и промысловой продуктивности водоемов, выявлению закономерностей распределения и воспроизводства гидробионтов, прогнозу допустимого улова, то есть созданию основ рационального лова промысловых объектов, а также их обработки.

Методические основы и координация исследований путем формирования единой отраслевой Программы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ – специфические обязанности ВНИРО как головного рыбохозяйственного научно-исследовательского института, которые он выполняет с 1931 г.

Директорами института были многие известные ученые (А. С. Богданов (рис. 2), Г. К. Ижевский, С. А. Студенецкий, П. А. Моисеев (рис. 3), А. А. Елизаров, Б. Н. Котенев и др.).

В настоящее время директор ВНИРО – К. В. Колончин.



Рисунок 2 – А. С. Богданов



Рисунок 3 – П. А. Моисеев

В научном багаже ВНИРО 50 фундаментальных и 100 стратегических

достижений. На их основе в послевоенное время была создана отраслевая система оценки состояния запасов (ныне свыше 700 единиц) и определения объемов общих допустимых уловов (ОДУ) водных биоресурсов Мирового океана; разработаны научные основы и биотехнологии увеличения рыбопродуктивности как отдельных морей (Азовское, Каспийское), так и крупных регионов Мирового океана. После зарегулирования стока рек в бассейнах Каспия и Азовского моря и резкого сокращения нерестилищ осетровых задача их спасения была решена путем разработки биотехнологий воспроизводства и строительства осетровых заводов.

Ученые ВНИРО создали методологию изучения биоресурсов и морских экосистем; разработали методические основы поиска промысловых скоплений и участвовали в создании первых промысловых разведок, которые в послевоенные годы стали научно-технической базой открытия и освоения океанических и промысловых районов.

Огромен вклад ученых ВНИРО в экспедиционные исследования водных биоресурсов. Если до войны наши специалисты совместно с учеными бассейновых филиалов и морских станций изучали живые ресурсы и среду их обитания в основном во внутренних и окраинных морях России, разрабатывали методические основы их рационального использования и новую технику промысла, то в послевоенные годы институт стал головным в области изучения ресурсов как морей России (Черноморская, Балтийская, Беринговоморская экспедиции), так и океанических районов. Экспедиционные исследования, выполняемые в 1965-1985 гг. на экспедиционном судне «Академик Книпович» в атлантическом, индийском и тихоокеанском секторах Антарктики, дали много нового в области экологии антарктического криля и рыб, разработки способов лова и технологии их обработки. В области, примыкающей к Южной полярной фронтальной зоне, были открыты и изучены значительные промысловые запасы мезопелагических рыб, разработана технология использования добытого сырья. В конце 1980-х гг. началась эксплуатация этого нового промыслового объекта.

Гигантские по своим масштабам, объединяющие несколько институтов учетные съемки «тавридного пояса» в 1980-е гг. выполнялись по единому плану одновременно пятью-шестью судами. Головным в этих съемках было судно ВНИРО. В морских экспедициях специалистами ВНИРО был собран уникальный материал по океанологическому режиму промысловых районов, ихтиофауне Мирового океана. Так, многие ихтиологические музеи мира содержат в своих коллекциях уникальные образцы, собранные ВНИРО.

Средне- и долгосрочный прогнозы состояния пресноводных и морских экосистем и связанных с ними биоресурсов в условиях разработки средне- и долгосрочных государственных планов социально-экономического развития России являются приоритетным направлением рыбохозяйственной науки. Специалисты ВНИРО внесли свой вклад в его становление и развитие, достаточно перечислить работы Г. К. Ижевского, А. А. Елизарова, С. И. Потайчука, М. А. Богданова, Л. Б. Кляшторина, А. С. Кровнина. Последняя

работа ВНИРО в этом направлении – «Прогноз распределения аномалий температуры воды в северных частях Тихого и Атлантического океанов на зиму 2008-2009 гг. и тенденции развития климатических процессов на ближайшие 5-10 лет» – закончена в 2008 г.

Биологические катастрофы в морях России (эвтрофирование, вселение гребневика), вызванные зарегулированием стока и его загрязнением, заставили ВНИРО заняться проблемой изменчивости морских экосистем. Мезомасштабные комплексные съемки Каспийского, Черного, Белого, Берингова и Охотского морей в 1989-2008 гг. на современном уровне техники наблюдений и методических подходов (В. В. Сапожников, А. И. Агатова, Н. В. Аржанова и др.) позволили оценить состояние этих морских экосистем и влияние их параметров на био- и рыбопродуктивность.

В последние годы наращивается научный вклад ВНИРО в развитие эколого-токсикологических исследований рыбохозяйственных водоемов страны, оценку их состояния и охрану от загрязнений с учетом приоритетов рыбного хозяйства.

Специалистами ВНИРО на основе применения ГИС-технологий выявлены основные закономерности распределения и биохимического действия загрязняющих веществ в морских экосистемах, а также действия токсикантов на воспроизводство.

Направление искусственного воспроизводства и развитие аква- и марикультуры – приоритетное направление развития мирового рыбного хозяйства, а также наших ближайших соседей: Китая, Японии, Норвегии. Специалистами ВНИРО заложены не только теоретические, но и практические основы (технологии воспроизводства и выращивания) развития осетроводства, лососеводства, ракообразных. Эти достижения востребованы как в нашей стране, так и за рубежом (Норвегии, Испании, Южной Корее и др.). Успехи акклиматизации рыб, ракообразных и кормовых объектов тесно связаны с работой ученых института.

Рациональное использование биологических ресурсов океанов и морей невозможно без широкого международного сотрудничества. ВНИРО активно участвует в работе 12 международных организаций многосторонних и двусторонних международных соглашений по рыболовству.

ВНИРО ведет большую издательскую работу. Ежегодно публикуются фундаментальные монографии и труды института. С 1973 г. ВНИРО принимает участие в издании реферативного журнала ООН – АСФА – по вопросам водных наук и рыбного хозяйства.

В лабораториях технологического отдела ВНИРО проводятся работы по созданию продуктов пищевого, лечебно-профилактического, медицинского назначения, биологически активных добавок, а также кормовой и технической продукции.

Большое внимание институт уделяет подготовке высококвалифицированных научных кадров, в том числе зарубежных. За прошедшие годы аспирантуру и докторантуру ВНИРО закончили более тысячи человек, подавляющее большинство которых защитили диссертации на соискание

ученой степени доктора и кандидата наук по разным специальностям.

ФГУП «ВНИРО» является научным органом СИТЕС (Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения) в Российской Федерации в отношении осетровых видов рыб, который проводит экспертизу предложений, готовит рекомендации и научные заключения по величине национальной экспортной продукции осетровых рыб.

Научная библиотека института содержит около 250 тыс. печатных единиц и ведет постоянный книгообмен с 20 организациями России и 300 организациями в 55 странах мира. В 2000 г. сформирована и продолжает пополняться электронная база библиографических данных периодических продолжающихся изданий и монографий, подготовлены электронные каталоги русских и зарубежных изданий в объеме более 13 тыс. единиц. В 2008 г. начата разработка концепции базы текстовых документов и создание электронной библиотеки.

Цель работы

Изучить историю создания и структуру ГНЦ РФ ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии» и его обособленных филиалов.

Рабочее задание

1. Изучить теоретический материал;
2. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить историю создания и структуру ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»;
3. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить историю создания и структуру 28 филиалов ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»;
4. Подготовить устные сообщения и презентацию о центральном институте и каждому филиалу ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»;
5. Законспектировать основные аспекты.

Общие положения

Основная цель практических работ состоит в обобщении, систематизации, углублении и закреплении знаний, полученных в процессе теоретического обучения, применении этих знаний для освещения определенной проблемы.

Непосредственной задачей студентов в процесс выполнения практических работ является выработка практических навыков по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований».

Также практические работы направлены на формирование умений применять полученные знания на практике и реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности.

Материально-техническое обеспечение работы (при необходимости)

1. Коллекция видеофильмов по дисциплине;
2. Проекционные экраны, компьютеры, мультимедийные проекторы;
3. Наглядные пособия и муляжи.

Порядок выполнения работы

1. Пользуясь литературными источниками, Интернет-ресурсами, официальным сайтом, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, ознакомиться с историей создания ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» и его 28 филиалах;

2. Пользуясь литературными источниками, Интернет-ресурсами, официальным сайтом, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, ознакомиться со структурой ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» и его 28 филиалах;

2. Подготовить устное сообщение и презентацию по темам, предоставленным преподавателем;

3. Законспектировать основные моменты.

Контрольные вопросы

1. Когда был образован ГНЦ РФ ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии»?
2. Кто был первым руководителем ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»?
3. Кто в настоящее время является руководителем ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»?
4. Какие основные направления исследований ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»?
5. Какие основные направления исследований филиалов ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»?
6. Охарактеризуйте основные этапы развития ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»?

Перечень использованных информационных ресурсов

1. Алексеев, А. П. Становление рыболовства в РФ / А. П. Алексеев, В. П. Пономаренко, А. И. Мухин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fishmuseum.ru/?d=history&con=mpub&linkid>.

2. Биологические ресурсы гидросферы и их использование. – М., 1980. –192 с.
3. Борисов, П. Г. Из истории научно-промысловых ихтиологических исследований на морских и пресных водоемах СССР. – М.: Высшая школа, 1960.
4. Букатин, П. А. Международное сотрудничество в изучении биоресурсов и управлении ими путь к защите интересов рыбной отрасли России // Гидробиологические исследования в бассейне Балтийского моря и Атлантического океана на рубеже тысячелетий: сб. науч. тр. АтлантНИРО. – Калининград, 2005. – С. 309-315.
5. Букатин, П. А. Система рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом. Рукопись, 2007 г.
6. История развития рыбохозяйственных исследований Атлант-НИРО.– Калининград, 1999.
7. Макоедов, А. Н. Сырьевая база отечественного рыболовства. – М.: ВНИРО, 2009.
8. Прищепа, Б. Ф. Рыбохозяйственная наука Севера на пороге третьего тысячелетия / Б. Ф. Прищепа, В. Н. Шибанов, М. С. Шевелев // Рыбное хозяйство. – 2006 – № 1. – С. 31-37.
9. Саускан, В. И. Место России в современном мировом рыболовстве // Инновации в науке и образовании: тр. 4-й Междунар. науч. конф. – Калининград : КГТУ, 2006. – Ч. 1. – С. 54-56.
10. Саускан, В. И. Сырьевая база рыболовства в Мировом океане: учебное пособие. – Калининград : КГТУ, 2006.
11. Саускан, В. И. О роли калининградского рыбохозяйственного комплекса в развитии отечественного океанического рыболовства // Известия КГТУ. – 2009. – № 16. – С. 9-12.
12. Официальные сайты российских НИИ рыбного хозяйства (ВНИРО, АтлантНИРО, ПИНРО, ТИНРО-центра, ЮГНИРО, ГОСНИОРХа, ВНИИПРХа, КаспНИРХа и др.)
13. Официальные сайты международных рыбохозяйственных организаций (ФАО, ИКЕС, НАФО, НЕАФК, АНТКОМ, ИККАТ, СПРФМО и др).

Приложения

Приложение А

Приложение Б



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АКВАКУЛЬТУРЫ»

**РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИНСТИТУТЫ
ПРЕСНОВОДНЫХ ВОДОЁМОВ И КАСПИЙСКОГО БАССЕЙНА**

Практикум

по выполнению практической работы № 4

по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных
исследований»

Ростов-на-Дону

2024 г.

Составители: канд. биол. наук, доцент Войкина А.В.

Практикум по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, 2024 г.

В практикуме кратко изложены теоретические вопросы, необходимые для успешного выполнения практической работы, рабочее задание и контрольные вопросы для самопроверки.

Предназначено для обучающихся по направлению (35.03.08):
Водные биоресурсы и аквакультура

Ответственный за выпуск:
зав. кафедрой (руководитель структурного подразделения, ответственного за
реализацию ОПОП) Нейдорф А.Р.
Ф.И.О.

© Издательский центр ДГТУ, 2024г.

Введение

В 1920 г. была создана Северная научно-промысловая экспедиция Всероссийского совета народного хозяйства с разными направлениями, в том числе и рыбохозяйственного профиля, привлекая к своим работам многих известных ученых. На базе этой экспедиции впоследствии был сформирован Арктический институт. В 1921 г. был издан декрет правительства об организации Плавучего морского научного института (директор И. Месяцев), ставшего родоначальником ряда российских и советских морских исследовательских институтов. Прямыми преемниками Плавморнина является ПИНРО и ВНИРО. В Москве был создан Центральный институт рыбного хозяйства – основная база будущего ВНИРО. В это же время в Петрограде организуется Институт рыбного хозяйства пресноводных водоемов во главе с Н. М. Книповичем. В 1922-1927 гг. под управлением Н. М. Книповича работала комплексная Азово-Черноморская экспедиция. В числе изданных выпусков трудов экспедиции – две монографии Н. М. Книповича, посвященные гидрологии Азовского и Чёрного морей, проблемам промыслово-океанографического характера.

На Дальнем Востоке под управлением доктора К. М. Дерюгина, известного своими исследованиями Баренцева и Белого морей, в 1925 г. создается Тихоокеанская научная станция (ТОНС) превратившаяся с течением времени в систему институтов ТИНРО. В это же время были созданы Азово-Черноморский институт морского рыбного хозяйства и океанографии с рядом станций и лабораторий. Развитие морского рыболовства и рыбохозяйственных исследований шло параллельно и науке приходилось нередко решать задачи не только лишь отдаленного, перспективного характера, но и участвовать в решении задач, выдвигавшихся практикой.

Теоретическая часть

ВНИИПРХ расположен в пос. Рыбное Дмитровского района Московской области. В настоящее время ФГУП «ВНИИПРХ» выполняет прикладные и фундаментальные исследования по направлению «Научное обеспечение мероприятий по сохранению, восстановлению и увеличению запасов ценных гидробионтов во внутренних и окраинных морях России» в области экологии и охраны биоресурсов, аквакультуры, воспроизводства ценных видов рыб, кормопроизводства. Заказчиками этих работ являются Федеральное агентство по рыболовству, Минсельхоз России. Определенную часть работ ФГУП «ВНИИПРХ» выполняет по прямым договорам с производством. Развиваются арендные отношения, создаются инвестиционные проекты.

Товарной продукцией института являются научно-техническая документация и современные биотехнологии, опытные корма для различных объектов аквакультуры, посадочный материал ценных видов рыб (в том

числе редких и исчезающих) и созданных институтом высокопродуктивных пород и их гибридов.

Основная задача института на современном этапе – разработка биологических основ и технологических принципов развития аквакультуры.

Выполняемые ФГУП «ВНИИПРХ» НИОКР направлены на реализацию действующего федерального законодательства в части, касающейся охраны редких и исчезающих видов животных (рыб) и среды их обитания: «О ветеринарии» (1992), «О селекционных достижениях» (1993), «О животном мире» (1995), «О племенном животноводстве» (1995), «О государственном регулировании в области генноинженерной деятельности» (1996), «Об охране окружающей среды» (2002), «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (2004) и др.

ГосНИОРХ – старейшее научное рыбохозяйственное учреждение России. Он ведет свое начало от лаборатории специалистов рыбного дела, организованной в 1914 г. при Департаменте земледелия. В 1930 г. получает название Ленинградский научно-исследовательский ихтиологический институт, а в 1932 г. становится Всесоюзным научно-исследовательским институтом озерного и речного рыбного хозяйства. В 1992 г. переименовывается в Государственный научно-исследовательский институт озерного и речного рыбного хозяйства.

Проблематика. Научные разработки по рыбному хозяйству на внутренних водоемах. Тепловодное рыболовство. Физиология и кормление рыб. Селекция и генетика. Научно-техническая продукция в виде технологий, нормативов, рыбоводно-биологических обоснований.

Исследования, испытания, пробы, экспертиза материалов и изделий. Проектные разработки, консультанты в животноводстве, земледелии, производстве и переработке пищевых продуктов и напитков, консультанты, инжиниринг в промышленной химии, физике и биологии. За время существования института его возглавляли проф. В. И. Мейснер, акад. Л. С. Берг, акад. Н. М. Книпович, М. Н. Грачёва, проф. В. В. Петров, П. Л. Пирожников, проф. Л. А. Кудерский, проф. Р. В. Казаков.

Деятельность института охватывает все направления рыбоводства и рыболовства во внутренних водоемах. О высоком научно-техническом уровне разработок свидетельствует 77 изобретений, созданных за последние 20 лет.

Аспирантуру ГосНИОРХ закончило большое количество молодых специалистов практически из всех научных рыбохозяйственных учреждений России и многих других стран.

Библиотека ГосНИОРХ – старейшее и крупнейшее в стране хранилище специальной литературы по ихтиологии и рыбному хозяйству. В 1976 г. она получила статус Государственной библиотеки-депозитария. За годы существования института вышло в свет более 300 томов научных трудов, монографий и других изданий по ихтиологии, гидробиологии, паразитологии, рыбному хозяйству.

КаспНИРХ (Каспийский научно-исследовательский институт рыбного

хозяйства) – одно из старейших научных учреждений России.

Его история началась в 1897 г., когда в Астрахани открылось первое научное рыбохозяйственное учреждение – Ихтиологическая лаборатория. В 1927 г. она была преобразована в Астраханскую, а в 1930 г. – в Волго-Каспийскую научную рыбохозяйственную станцию.

В 1948 г. станция стала Каспийским бассейновым филиалом ВНИРО (Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии), который в 1954 г. был реорганизован в самостоятельный институт – КаспНИРО, в 1965 г. получивший название КаспНИРХ. В 1964 г. из состава КаспНИРО выделился Центральный научно-исследовательский институт осетрового рыбного хозяйства (ЦНИОРХ). В 1989 г. КаспНИРХ и ЦНИОРХ объединились.

В настоящее время основными направлениями исследований института являются:

- состояние биоресурсов и разработка рекомендаций их рационального промысла;
- экология рыбохозяйственных водоемов;
- промышленная аквакультура.

Основная цель исследований КаспНИРХа – комплексное решение проблем изучения, освоения и эффективного использования водных биоресурсов Каспийского бассейна в интересах экономического развития России.

Институт имеет в своем составе свыше 20 научно-исследовательских лабораторий и отделов, в том числе в Республике Калмыкия, Дагестанский филиал, экспедиционную базу в Волгограде. Мощнейший на Каспии научно-исследовательский флот КаспНИРХа насчитывает более 20 судов, в том числе 8 – для морских исследований. Флагманом научного флота является РИС «Исследователь Каспия», оснащенный современным научным оборудованием и промысловым вооружением.

КаспНИРХ продолжает и развивает морские исследования на Каспии, расширяя банк уникальных биологических и экологических материалов, и представляет научно обоснованные прогнозы изменения состояния биоресурсов и экосистемы моря в целом. Институт располагает богатейшим банком данных, собранных за многие десятилетия, и проводит исследования по всей акватории Каспия. Несмотря на политическую разобщенность прикаспийских государств, их научные рыбохозяйственные центры продолжают тесное и плодотворное сотрудничество с КаспНИРХом. Институт поддерживает связи и с научными учреждениями дальнего зарубежья – Польши, Венгрии, Норвегии, Франции, США и других стран, является постоянным организатором и участником международных научных конференций и совещаний, выставок и симпозиумов, информационным центром получения достоверных сведений о проблемах рыбного хозяйства Волго-Каспийского региона. Это в целом способствует повышению научного престижа и заслуженного международного авторитета института и рыбной отрасли России в целом.

Особо следует отметить высокий уровень исследований КаспНИРХа, экосистемный подход к изучению биологических ресурсов водоема, научный потенциал.

Расширяя и укрепляя рамки сотрудничества за пределами региона, не забывают здесь и о преемственности поколений. Примером тому является созданный на базе института международный морской Плавучий университет, главные задачи которого – обучение и повышение квалификации молодых морских экологов на базе научных исследований. В январе 2001 г. при Плавучем университете была организована Школа морских экологов.

Цель работы

Изучить историю создания и структуру рыбохозяйственных научных институтов пресноводных водоёмов и Каспийского бассейна.

Рабочее задание

1. Изучить теоретический материал;
2. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить историю создания и структуру рыбохозяйственных научных институтов пресноводных водоёмов;
3. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить историю создания и структуру рыбохозяйственного научного института Каспийского бассейна;
4. Подготовить устные сообщения и презентацию о рыбохозяйственных научных институтах пресноводных водоёмов и Каспийского бассейна;
5. Законспектировать основные аспекты.

Общие положения

Основная цель практических работ состоит в обобщении, систематизации, углублении и закреплении знаний, полученных в процессе теоретического обучения, применении этих знаний для освещения определенной проблемы.

Непосредственной задачей студентов в процесс выполнения практических работ является выработка практических навыков по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». Также практические работы направлены на формирование умений применять полученные знания на практике и реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности.

Материально-техническое обеспечение работы (при необходимости)

1. Коллекция видеофильмов по дисциплине;
2. Проекционные экраны, компьютеры, мультимедийные проекторы;
3. Наглядные пособия и муляжи.

Порядок выполнения работы

1. Пользуясь литературными источниками, Интернет-ресурсами, официальным сайтом, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, ознакомиться с историей создания рыбохозяйственных научных институтов пресноводных водоёмов и Каспийского бассейна;

2. Пользуясь литературными источниками, Интернет-ресурсами, официальным сайтом, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, ознакомиться со структурой рыбохозяйственных научных институтов пресноводных водоёмов и Каспийского бассейна;

2. Подготовить устное сообщение и презентацию по темам, предоставленным преподавателем;

3. Законспектировать основные моменты.

Контрольные вопросы

1. Когда были образованы ВНИИПРХ и ГосНИОРХ и где они расположены?
2. Кто был первым руководителем ВНИИПРХ?
3. Кто был первым руководителем ГосНИОРХ?
4. Кто в настоящее время является руководителями данных институтов?
5. Какие основные направления исследований ВНИИПРХ?
6. Какие основные направления исследований ГосНИОРХ?
7. Охарактеризуйте основные этапы развития ВНИИПРХ и ГосНИОРХ?

Перечень использованных информационных ресурсов

1. Алексеев, А. П. Становление рыболовства в РФ / А. П. Алексеев, В. П. Пономаренко, А. И. Мухин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fishmuseum.ru/?d=history&con=mpub&linkid>.

2. Биологические ресурсы гидросферы и их использование. – М., 1980. –192 с.

3. Борисов, П. Г. Из истории научно-промысловых ихтиологических исследований на морских и пресных водоемах СССР. – М.: Высшая школа, 1960.

4. Букатин, П. А. Международное сотрудничество в изучении биоресурсов и управлении ими путь к защите интересов рыбной отрасли России // Гидробиологические исследования в бассейне Балтийского моря и

Атлантического океана на рубеже тысячелетий: сб. науч. тр. АтлантНИРО. – Калининград, 2005. – С. 309-315.

5. Букатин, П. А. Система рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом. Рукопись, 2007 г.

6. История развития рыбохозяйственных исследований АтлантНИРО. – Калининград, 1999.

7. Макоедов, А. Н. Сырьевая база отечественного рыболовства. – М.: ВНИРО, 2009.

8. Прищепа, Б. Ф. Рыбохозяйственная наука Севера на пороге третьего тысячелетия / Б. Ф. Прищепа, В. Н. Шибанов, М. С. Шевелев // Рыбное хозяйство. – 2006 – № 1. – С. 31-37.

9. Саускан, В. И. Место России в современном мировом рыболовстве // Инновации в науке и образовании: тр. 4-й Междунар. науч. конф. – Калининград : КГТУ, 2006. – Ч. 1. – С. 54-56.

10. Саускан, В. И. Сырьевая база рыболовства в Мировом океане: учебное пособие. – Калининград : КГТУ, 2006.

11. Саускан, В. И. О роли калининградского рыбохозяйственного комплекса в развитии отечественного океанического рыболовства // Известия КГТУ. – 2009. – № 16. – С. 9-12.

12. Официальные сайты российских НИИ рыбного хозяйства (ВНИРО, АтлантНИРО, ПИНРО, ТИНРО-центра, ЮГНИРО, ГОСНИОРХа, ВНИИПРХа, КаспНИРХа и др.)

13. Официальные сайты международных рыбохозяйственных организаций (ФАО, ИКЕС, НАФО, НЕАФК, АНТКОМ, ИККАТ, СПРФМО и др.).

Приложения

Приложение А

Приложение Б



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АКВАКУЛЬТУРЫ»

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ФАО ООН
(ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЁННЫХ НАЦИЙ)**

Практикум

по выполнению практической работы № 5

по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных
исследований»

Ростов-на-Дону

2024 г.

Составители: канд. биол. наук, доцент Войкина А.В.

Практикум по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, 2024 г.

В практикуме кратко изложены теоретические вопросы, необходимые для успешного выполнения практической работы, рабочее задание и контрольные вопросы для самопроверки.

Предназначено для обучающихся по направлению (35.03.08):
Водные биоресурсы и аквакультура

Ответственный за выпуск:
зав. кафедрой (руководитель структурного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП) Нейдорф А.Р.
Ф.И.О.

© Издательский центр ДГТУ, 2024г.

Введение

Решение о необходимости создания межправительственной организации по координации и реализации международных решений и планов действий, направленных на решение продовольственной проблемы на мировом, региональном и национальном уровнях, было принято на состоявшейся в мае 1943 г. в г. Хот-Спрингс (США) международной конференции по вопросам продовольствия и сельского хозяйства. В её работе приняли участие представители 44 государств, в том числе СССР, выступивших в качестве учредителей ФАО. Весной 1945 г. созданная на Конференции Временная комиссия завершила свою работу по подготовке проекта Устава ФАО.

Теоретическая часть

Официальное учреждение ФАО состоялось 16 октября 1945 г. на её первой Конференции в Квебеке (Канада) после получения Временной комиссией уведомлений от 20 государств о принятии ими Устава Организации. Этот день ежегодно отмечается как Всемирный день продовольствия. ФАО получила статус специализированного учреждения ООН по вопросам питания, продовольствия и сельского хозяйства.

В 1951 г. штаб-квартира переехала из Вашингтона (США) в Рим (Италия) (рис. 1).



Рисунок 1 – Эмблема ФАО ООН и штаб-квартира в Риме

В 1960 г. разработан проект «Свобода от голода» для мобилизации поддержки неправительственных организаций. В 1962 г., совместно со Всемирной организацией здравоохранения, была учреждена комиссия Кодекс Алиментариус для выработки продовольственных стандартов. В 1974 г. Всемирная продовольственная конференция ООН (Рим) рекомендовала принятие Международного соглашения по всемирной продовольственной безопасности. Для оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации в 1976 г. была создана Программа технического сотрудничества. В 1980 г. в 56 развивающихся странах были учреждены представительства ФАО. Система FAOSTAT, самый мощный мировой ресурс сельскохозяйственной

информации и статистики, был введен в действие в 1986 г. В 1991 г. была ратифицирована Международная Конвенция по защите растений. В 1994 г. была введена в действие система EMPRES, направленная на контроль и борьбу с вредителями и болезнями растений и животных, а также Специальная программа по продовольственной безопасности, направленная на страны с низким уровнем развития и дефицитом продовольствия. В 1996 г. представители 186 стран мира собрались на Всемирный Продовольственный саммит для обсуждения проблем борьбы с голодом.

Конвенция по контролю торговлей пестицидами и другими опасными химическими веществами была ратифицирована в 1998 г. в Роттердаме. В 2001 г. Конференция ФАО приняла Международный договор по генетическим ресурсам для продовольственных целей и сельского хозяйства. В 2002 г. делегации 179 стран мира и Евросоюза на заседании Всемирного продовольственного саммита подтвердили стремление мирового сообщества к снижению числа голодающих вдвое к 2015 г. В 2006 г. Генеральный директор ФАО Жак Диуф был переизбран на третий 6-летний срок. Началась масштабная реформа организации, имеющая в том числе целью значительную децентрализацию аппарата.

Организация была основана на конференции в Квебеке 16 октября 1945 г. ФАО действует в качестве ведущего учреждения, занимающегося проблемами развития сельских регионов и сельскохозяйственного производства в системе ООН. Девиз организации – «Помогаем построить мир без голода».

Задачи ФАО

Её деятельность направлена на уменьшение остроты проблемы нищеты и голода в мире путем содействия развитию сельского хозяйства, улучшению питания и решения проблемы продовольственной безопасности – доступности всем и всегда питания, необходимого для активной и здоровой жизни. ФАО действует как нейтральный форум, а также как источник знаний и информации. Помогает развивающимся странам и странам в переходном периоде модернизировать и улучшить сельское хозяйство, лесоводство и рыболовство.

Сферы деятельности ФАО

Специальные программы ФАО помогают странам готовиться к возможному возникновению кризисного положения с продовольствием и, в случае необходимости, предусматривают оказание помощи. В среднем ФАО одновременно осуществляет на местах около 1800 мероприятий. Реализуемые с помощью ФАО проекты ежегодно привлекают более 2 миллиардов долларов пожертвований от учреждений и государств, вкладываемых в развитие деревни и сельского хозяйства. Бюджет ФАО на 1998-1999 гг. составил 650 млн долларов. ФАО руководит Конференция государств-членов, созываемая раз в два года. Конференция избирает Совет, состоящий из 49 членов и действующий в качестве руководящего органа

между сессиями Конференции. В 1979 г. Конференция установила Всемирный день продовольствия, в дальнейшем поддержанный ООН. Этот день отмечается 16 октября – день основания ФАО. ФАО предоставляет статистику по сельскому хозяйству и доступ к своей базе данных. Для получения CD-ROM со статистикой и доступа к базе необходимо заплатить 1200 долларов США. На сайте статистического подразделения ФАО сообщается, что средства необходимы для совершенствования механизмов представления информации (рис. 2).



Рисунок 2 – На одном из заседаний ФАО ООН

Структура ФАО ООН:

- Канцелярия Генерального директора;
- Департамент сельского хозяйства и защиты потребителей;
- Департамент экономического и социального развития;
- Департамент рыбного хозяйства и аквакультур;
- Отдел политики и экономики рыбного хозяйства и аквакультуры;
- Отдел рыбопродуктов и рыбной промышленности;
- Отдел управления рыбным хозяйством и аквакультурой;
- Департамент лесного хозяйства;
- Департамент информации и связи;
- Департамент управления природными ресурсами охраны окружающей среды;
- Департамент технического сотрудничества;
- Департамент людских, финансовых и физических ресурсов.

ФАО ООН ежегодно издаёт статистический бюллетень – ежегодник (FAO Yearbook of Fishery and Aquaculture Statistics), в котором приводится детальная статистика промысловых уловов по районам, объектам промысла, районам и странам, а также по продукции аквакультуры и финансовым характеристикам промысла, аквакультуры и торговли. Для удобства статистической обработки ФАО использует следующую схему районирования Мирового океана и внутриконтинентальных водоёмов (рис.3):

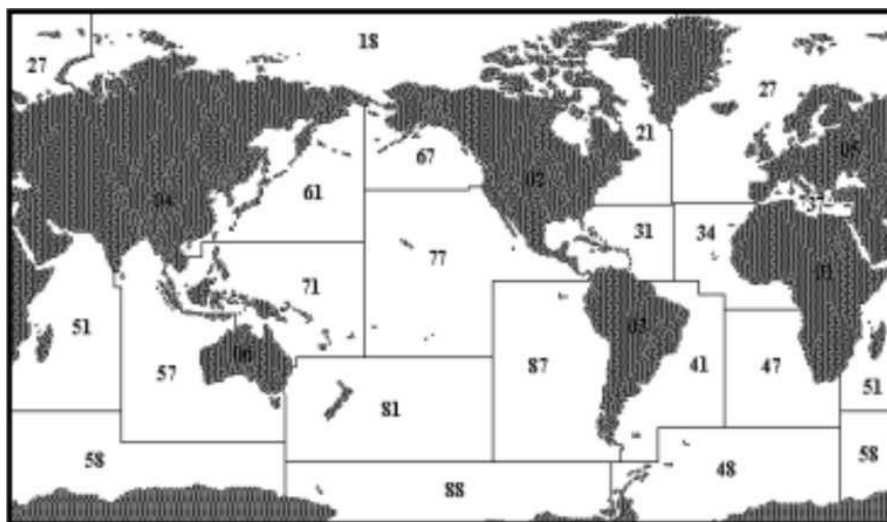


Рисунок 3 – Схема районирования Мирового океана и внутриконтинентальных водоёмов по ФАО ООН

Цель работы

Изучить историю создания и структуру международной организации ФАО ООН (продовольственная и сельскохозяйственная организация объединённых наций).

Рабочее задание

1. Изучить теоретический материал;
2. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить историю создания ФАО ООН (продовольственная и сельскохозяйственная организация объединённых наций);
3. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить структуру ФАО ООН (продовольственная и сельскохозяйственная организация объединённых наций);
4. Подготовить устные сообщения и презентацию об отделах ФАО ООН (продовольственная и сельскохозяйственная организация объединённых наций);
5. Законспектировать основные аспекты.

Общие положения

Основная цель практических работ состоит в обобщении, систематизации, углублении и закреплении знаний, полученных в процессе теоретического обучения, применении этих знаний для освещения определенной проблемы.

Непосредственной задачей студентов в процесс выполнения практических работ является выработка практических навыков по

дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». Также практические работы направлены на формирование умений применять полученные знания на практике и реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности.

Материально-техническое обеспечение работы (при необходимости)

1. Коллекция видеофильмов по дисциплине;
2. Проекторные экраны, компьютеры, мультимедийные проекторы;
3. Наглядные пособия и муляжи.

Порядок выполнения работы

1. Пользуясь литературными источниками, Интернет-ресурсами, официальным сайтом, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, ознакомиться с историей создания ФАО ООН (продовольственная и сельскохозяйственная организация объединённых наций);

2. Пользуясь литературными источниками, Интернет-ресурсами, официальным сайтом, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, ознакомиться со структурой ФАО ООН (продовольственная и сельскохозяйственная организация объединённых наций);

2. Подготовить устное сообщение и презентацию по темам, предоставленным преподавателем;

3. Законспектировать основные моменты.

Контрольные вопросы

1. Когда была образована об отделах ФАО ООН (продовольственная и сельскохозяйственная организация объединённых наций)?

2. Какие основные задачи решает ФАО ООН?

3. Какие сферы деятельности ФАО ООН?

4. Кратко опишите структуру ФАО ООН?

5. Опишите схему районирования Мирового океана и внутриконтинентальных водоёмов по ФАО ООН?

Перечень использованных информационных ресурсов

1. Алексеев, А. П. Становление рыболовства в РФ / А. П. Алексеев, В. П. Пономаренко, А. И. Мухин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fishmuseum.ru/?d=history&con=mpub&linkid>.

2. Биологические ресурсы гидросферы и их использование. – М., 1980. –192 с.

3. Борисов, П. Г. Из истории научно-промысловых ихтиологических исследований на морских и пресных водоемах СССР. – М.: Высшая школа, 1960.
4. Букатин, П. А. Международное сотрудничество в изучении биоресурсов и управлении ими путь к защите интересов рыбной отрасли России // Гидробиологические исследования в бассейне Балтийского моря и Атлантического океана на рубеже тысячелетий: сб. науч. тр. АтлантНИРО. – Калининград, 2005. – С. 309-315.
5. Букатин, П. А. Система рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом. Рукопись, 2007 г.
6. История развития рыбохозяйственных исследований АтлантНИРО.– Калининград, 1999.
7. Макоедов, А. Н. Сырьевая база отечественного рыболовства. – М.: ВНИРО, 2009.
8. Прищепа, Б. Ф. Рыбохозяйственная наука Севера на пороге третьего тысячелетия / Б. Ф. Прищепа, В. Н. Шибанов, М. С. Шевелев // Рыбное хозяйство. – 2006 – № 1. – С. 31-37.
9. Саускан, В. И. Место России в современном мировом рыболовстве // Инновации в науке и образовании: тр. 4-й Междунар. науч. конф. – Калининград : КГТУ, 2006. – Ч. 1. – С. 54-56.
10. Саускан, В. И. Сырьевая база рыболовства в Мировом океане: учебное пособие. – Калининград : КГТУ, 2006.
11. Саускан, В. И. О роли калининградского рыбохозяйственного комплекса в развитии отечественного океанического рыболовства // Известия КГТУ. – 2009. – № 16. – С. 9-12.
12. Официальные сайты российских НИИ рыбного хозяйства (ВНИРО, АтлантНИРО, ПИНРО, ТИНРО-центра, ЮГНИРО, ГОСНИОРХа, ВНИИПРХа, КаспНИРХа и др.)
13. Официальные сайты международных рыбохозяйственных организаций (ФАО, ИКЕС, НАФО, НЕАФК, АНТКОМ, ИККАТ, СПРФМО и др).

Приложения

Приложение А

Приложение Б



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АКВАКУЛЬТУРЫ»

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ
РЫБОЛОВСТВОМ**

Практикум

по выполнению практической работы № 6

по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных
исследований»

Ростов-на-Дону

2024 г.

Составители: канд. биол. наук, доцент Войкина А.В.

Практикум по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, 2024 г.

В практикуме кратко изложены теоретические вопросы, необходимые для успешного выполнения практической работы, рабочее задание и контрольные вопросы для самопроверки.

Предназначено для обучающихся по направлению (35.03.08):
Водные биоресурсы и аквакультура

Ответственный за выпуск:
зав. кафедрой (руководитель структурного подразделения, ответственного за
реализацию ОПОП) Нейдорф А.Р.
Ф.И.О.

© Издательский центр ДГТУ, 2024г.

Введение

Региональная организация по управлению рыболовством – это тип регионального рыбохозяйственного органа, которому поручено устойчивое управление рыбными запасами в определенном регионе или далеко мигрирующими видами. РРХО объединяются благодаря сотрудничеству стран, демонстрирующих ярко выраженные рыболовные интересы в определенных географических областях. К ним относятся прибрежные государства, морские территории которых охватывают по крайней мере часть официально признанной популяции рыб, наряду со «странами дальнего водного рыболовства», чьи флоты отправляются в регионы, где расположены рыбные запасы. Эти организации спроектированы так, чтобы быть инклюзивными, расширяя доступность для стран, чьи рыболовные флоты исторически занимались деятельностью в пределах этих очерченных районов или проявляют личную заинтересованность в участии в таких начинаниях. Являясь неотъемлемой частью парадигмы управления рыболовством, РРХО занимают первостепенное и незаменимое положение в сфере международного права рыболовства – специализированной области международного права, посвященной сохранению, управлению и / или развитию морского промыслового промысла. Эта правовая база включает в себя основные нормы, охватывающие права, обязанности и цели, основные стандарты рыболовства, включая лимиты улова, а также институциональные правила и структуры, определяющие мандаты и процедуры принятия решений. Международное рыболовное право, находящееся в сфере международного публичного права, может быть истолковано как подмножество более широкой области международного морского права. Значимость РРХО проистекает из наделенных ими полномочий по принятию международно-обязательных мер по комплексному сохранению рыболовства и управлению им, охватывающих как рыболовные операции, так и связанную с ними деятельность. РРХО обладают прерогативой устанавливать разнообразные правила, регулирующие управление рыболовством, внедряя стратегические инструменты, такие как лимиты улова (квоты), технические меры, пространственные и/или временные ограничения, и осуществляют надзор за деятельностью по мониторингу, контролю и надзору для обеспечения строгого соблюдения этих правил. Опираясь на научные рекомендации специализированных научных органов, РРХО систематически проводят периодический обзор и оценку соблюдения требований членами, тем самым обосновывая свою ключевую роль в содействии устойчивому управлению рыбными ресурсами.

Теоретическая часть

НЕАФК. Комиссия по рыболовству в Северо-Восточной Атлантике. В соответствии с Конвенцией по регулированию размеров ячеи в промысловых орудиях лова и минимальных размеров рыб (1946) была

организована Постоянная Комиссия (1953). Однако к началу 1960 г. было решено, что Комиссии необходим более широкий круг полномочий для регулирования промысла, и вновь созданная комиссия (*NEAFC, The North-East Atlantic Fisheries Commission*) получила ее полномочия, а также право закрытия районов и сезонов, регулирования вылова и промысловых усилий. В связи с выходом из НЕАФК стран-участниц ЕЭС и созданием 200-мильных зон в 1980 г. было заключено новое соглашение о Конвенции (вступила в силу в конце 1982 г.). В настоящее время членами НЕАФК являются Россия, Норвегия, Исландия, Фарерские о-ва, Польша и страны ЕЭС, которые представлены как одна из Договаривающихся Сторон.

НЕАФК осуществляет регулирование промысла таких важных для отечественного рыболовства объектов, как атлантико-скандинавская сельдь, скумбрия, окунь-клювач моря Ирмингера. В настоящее время Комиссия активно разрабатывает подходы к механизму управления запасами путассу, в ближайшее время приступит к рассмотрению других трансграничных запасов и глубоководных видов.

НАФО – Международная организация по рыболовству в Северо-Западной Атлантике. По условиям Конвенции, подписанной в 1949 г. странами-пользователями ресурсов СЗА, ответственность за проведение исследований, защиту и сохранение сырьевых ресурсов в Северо-Западной Атлантике, возложена на Международную комиссию по рыболовству в СЗА – ИКНАФ (*International Commission for the North West Atlantic Fisheries – ICNAF*). Основываясь на научных данных, эта комиссия должна давать рекомендации по применению мер, обеспечивающих возможность поддержания максимально допустимого вылова для тех видов, которые составляют основу международного промысла в СЗА.

24 октября 1978 г. Канада и ряд других стран подписали новую конвенцию по многостороннему сотрудничеству на перспективу в освоении запасов Северо-Западной Атлантики. Согласно этой Конвенции ИКНАФ была заменена организацией по рыболовству в Северо-Западной Атлантике (НАФО-NAFQ), имеющей аналогичные цели и задачи, но с более совершенной структурой и гарантией суверенности юрисдикции прибрежных стран над живыми ресурсами морей, входящих в 200-мильные ИЭЗ государств.

Болгария, Канада, Дания (плюс Фарерские острова и Гренландия), ЕС, Исландия, Япония, Ю. Корея, Норвегия, Россия, США и Куба.

Сфера (район) влияния НАФО распространяется на акваторию за пределами 200-мильных ИЭЗ от 35° с. ш. и 42° з. д. до 59° с. ш., а также воды залива Св. Лаврентия, Дэвисова пролива и моря Баффина к югу от 78° с. ш. – это так называемый регулируемый район.

НАФО включает следующие структуры:

- Генеральный совет;
- Научный совет;
- Комиссия по рыболовству;
- Секретариат.

КЕСАФ – Комитет по рыболовству в ЦВА. Район Центрально-Восточной Атлантики (ЦВА) – от 36° с. ш. до 6° ю. ш., включающий воды западноафриканских стран от Королевства Марокко до Республики Конго (всего 19 государств), по сравнению с СЗА и СВА имеет небольшую историю крупномасштабного индустриального рыболовства – лишь со второй половины XIX в. здесь начали промысливать донных и пелагических рыб, а также беспозвоночных – ракообразных и головоногих моллюсков испанцы, португальцы, голландцы и французы.

С другой стороны для стран этого региона характерен массовый кустарный прибрежный промысел, которым занимается коренное население.

После Второй мировой войны, особенно в 60-70-е гг. XX в., биоресурсы ЦВА становятся объектами промышленного лова флотилиями многих европейских стран – Испании, Португалии, Франции, Италии, Голландии, затем СССР, Польши, Румынии, Болгарии, ГДР, а также азиатских государств – Японии, Ю. Кореи, Китая и даже латиноамериканских – Кубы, Панамы.

Естественно, что подобная промысловая экспансия вызвала обеспокоенность научной общественности за состояние запасов промысловых видов и их сохранение с перспективой долгосрочного устойчивого использования.

Поэтому в 1972 г. был создан Комитет по рыболовству в ЦВА (COPACE – Comité des pêches pour L'Atlantique Centre – Est (франц.) или CECAF – Committee of the Eastern Central Atlantic fisheries (англ.). В КЕСАФ (рус. аббревиатура) вошли все африканские страны, а также Франция, Испания, Италия, Румыния и Япония. СССР (теперь Россия), Польша, Германия, ЕС и другие участвуют в работе КЕСАФ в качестве наблюдателей.

Организационно КЕСАФ состоит из:

- Бюро (или Секретариат) Комитета во главе с Генеральным секретарем и куратором от ФАО;
- Сессия КЕСАФ;
- Рабочие группы (статистики, демерсальных рыб, ракообразных, головоногих моллюсков, мелких прибрежных пелагических рыб).

СЕАФО – Организация по рыболовству в Юго-Восточной Атлантике. Конвенция Организации по рыболовству в Юго-Восточной Атлантике (South-East Atlantic Fisheries Organisation – SEAFO) была подписана 20 апреля 2001 г. Конвенцию подписали прибрежные государства – Ангола, Намибия и Южная Африка (Южно-Африканская Республика – ЮАР), а также Великобритания, ЕС, Исландия, Норвегия, Южная Корея и США. СЕАФО является региональной организацией по управлению и сохранению рыбных запасов в соответствии с резолюцией ООН по рыбным запасам от 1995 г. Конвенция этой организации предусматривает долговременную защиту и сохранение ресурсов, включая разработку соответствующих мер, в открытом море Юго-Восточной Атлантики. Основными охраняемыми ресурсами являются глубоководные рыбы и беспозвоночные: берикс-альфонсин, хоплостет, рыба-кабан, мероу,

глубоководный хек (мерлуза) и красный краб. Штаб-квартира СЕАФО располагается в Намибии.

ИБСФК– Международная Комиссия по рыболовству в Балтийском море. Специальный Комитет по Балтийскому морю и проливам в рамках ICES был учрежден в 1902 г. на Конференции в Копенгагене.

В сентябре 1973 г. по приглашению Правительства Польской Народной Республики была проведена конференция прибалтийских государств для подготовки Конвенции о рыболовстве и сохранении живых ресурсов в Балтийском море и Бельтах, которая состоялась в г. Гданьске с 4 по 14 сентября 1973 г.

В работе конференции приняли участие и подписали «Конвенцию...» делегации стран: Дании, ГДР, Польши, СССР, Финляндии, ФРГ и Швеции.

В качестве наблюдателей были представители от:

- Европейской экономической комиссии;
- ФАО;
- Программы по охране окружающей среды ООН;
- Международного Совета по исследованию моря – ИКЕС;
- Международной Комиссии по рыболовству в СЗА – НАФО;
- Международной Комиссии по рыболовству в СВА – НЕАФК;
- Смешанной комиссии по сотрудничеству СССР, Болгарии, ГДР, Польши и Румынии в области рыболовства (Пятисторонняя комиссия).

АНТКОМ – Комиссия по сохранению морских живых ресурсов Антарктики, а также Конвенция по сохранению морских живых ресурсов Антарктики. Как международная организация Комиссия АНТКОМ была создана в 1982 г. на основе международной Конвенции по сохранению морских живых ресурсов Антарктики. Штаб-квартира Комиссии расположена в австралийском городе Хобарт в штате Тасмания.

Создание АНТКОМ было обусловлено прежде всего растущей коммерческой заинтересованностью многих стран в освоении промысловых ресурсов антарктического криля, являющегося краеугольным компонентом всей антарктической экосистемы и базовым звеном пищевой цепи Южного океана. В настоящее время членами АНТКОМ являются 25 государств, учредивших эту Конвенцию, и ещё 11 стран, присоединившихся к Конвенции позднее.

Граница окружающего Антарктиду Южного океана четко определяется Антарктической конвергенцией (или полярным фронтом), образованной схождением холодных антарктических вод и более теплых вод с Севера. Антарктическая конвергенция представляет собой эффективный биологический барьер, что делает Южный океан в значительной степени закрытой экосистемой.

Конвенция АНТКОМ была создана как часть Системы Договора об Антарктике (1980) и, в частности, исполнения его IX Статьи. Учреждение Конвенции, имеющей силу Договора, произошло 7-20 мая 1980 г. в австралийском городе Канберра. Конвенция была открыта для подписания 1 августа 1980 г. С 7 апреля 1982 г. Конвенция вступила в силу. Действия

Конвенции и практическое исполнение её положений по сохранению живых ресурсов Антарктики на практике регулируются Комиссией АНТКОМ (рис. 38).

Страны-члены АНТКОМ (25 стран) платят взносы в ежегодный бюджет АНТКОМ и вносят вклад в работу Комиссии и Научного комитета АНТКОМ, в том числе своим участием в ежегодных совещаниях. В АНТКОМ вошли: Аргентина, Австралия, Бельгия, Бразилия, Германия, Европейский союз, Индия, Испания, Италия, Китай, Южная Корея, Намибия, Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Россия, Великобритания, США, Украина, Уругвай, Франция, Чили, Швеция, ЮАР и Япония.

Организация, занимающаяся контролем открытых вод и ИЭЗ Южной части Тихого океана. Штаб-квартира СПРФМО находится в Веллингтоне, Новая Зеландия.

СПРФМО состоит из следующих подразделений: Комиссия; Комитет по соблюдению процедур; Технический Комитет; Восточный субрегиональный руководящий Комитет; Комитет финансов и администрирования; Научный комитет.

В 2006 г. Австралия, Чили и Новая Зеландия инициировали процесс устранения пробела, существовавшего в международных мерах по управлению вопросами сохранения водных биологических ресурсов и по защите биологического разнообразия окружающей среды открытого моря в южной части Тихого океана. Как результат, была проведена серия международных совещаний, в ходе которой было решено создать региональную рыбохозяйственную организацию в южной части Тихого океана. Её стратегической задачей было выработать комплекс мер, направленных на значительное ограничение и контроль присутствия конкурентов из стран экспедиционного промысла, при том что основной вылов в южной части Тихого океана приходится на прибрежные страны. Цели данной организации – создание правового механизма рационального использования биоресурсов открытого моря ЮТО на основе достоверных научных знаний о биопродуктивности выработки комплекса мер, направленных на контроль прибытия и убытия кораблей стран экспедиционного промысла.

14 ноября 2009 г. была принята Конвенция «О сохранении промысловых ресурсов в открытом море южной части Тихого океана» вместе с «Временными мерами для содействия в работе Комиссии СПРФМО», основанной Конвенцией. Совещание проводило церемонию принятия содержания документов на английском языке и Заключительного Акта, подписанного председателем консультаций (Биллом Мансфилдом), исполнительным секретарем временного секретаря (Робина Аллена) и следующими участниками и странами-наблюдателями: Австралия, Белиз, Чили, Китай, Острова Кука, Республика Корея, Новая Зеландия, Перу, Российская Федерация, США, Республика Тайвань. Конвенция вступила в силу 24 августа 2012 г., а первая встреча Комиссии произошла в Окленде, Новая Зеландия, с 28 января по 1 февраля 2013 г.

В соответствии с определенными границами конвенционного района прибрежными странами по отношению к запасам ВБР данной конвенции стали: Австралия, Вануату, Кирибати, Колумбия, Новая Зеландия, Острова Кука, Перу, Тонга, Фиджи, Франция (в отношении заморских территорий), Чили и Эквадор.

Цель работы

Изучить деятельность основных региональных организаций по управлению рыболовством.

Рабочее задание

1. Изучить теоретический материал;
2. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить историю создания и структуру региональных организаций по регулированию рыболовства: НЕАФК, НАФО, КЕСАФ, СЕАФО, ИБСФК, АНТКОМ, СПРФМО;
3. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить основные направления деятельности региональных организаций по регулированию рыболовства: НЕАФК, НАФО, КЕСАФ, СЕАФО, ИБСФК, АНТКОМ, СПРФМО;
4. Подготовить устные сообщения и презентацию о задачах и сферах регулированию рыболовства региональных организаций: НЕАФК, НАФО, КЕСАФ, СЕАФО, ИБСФК, АНТКОМ, СПРФМО;
5. Законспектировать основные аспекты.

Общие положения

Основная цель практических работ состоит в обобщении, систематизации, углублении и закреплении знаний, полученных в процессе теоретического обучения, применении этих знаний для освещения определенной проблемы.

Непосредственной задачей студентов в процесс выполнения практических работ является выработка практических навыков по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». Также практические работы направлены на формирование умений применять полученные знания на практике и реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности.

Материально-техническое обеспечение работы (при необходимости)

1. Коллекция видеофильмов по дисциплине;
2. Проекционные экраны, компьютеры, мультимедийные проекторы;

3. Наглядные пособия и муляжи.

Порядок выполнения работы

1. Пользуясь литературными источниками, Интернет-ресурсами, официальным сайтом, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, ознакомиться с историей создания региональных организаций по регулированию рыболовства: НЕАФК, НАФО, КЕСАФ, СЕАФО, ИБСФК, АНТКОМ, СПРФМО

2. Пользуясь литературными источниками, Интернет-ресурсами, официальным сайтом, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, ознакомиться со структурой региональных организаций по регулированию рыболовства: НЕАФК, НАФО, КЕСАФ, СЕАФО, ИБСФК, АНТКОМ, СПРФМО;

2. Подготовить устное сообщение и презентацию по темам, предоставленным преподавателем;

3. Законспектировать основные моменты.

Контрольные вопросы

1. Когда и какими документами были образованы региональные организации по регулированию рыболовства: НЕАФК, НАФО, КЕСАФ, СЕАФО, ИБСФК, АНТКОМ, СПРФМО?

2. Какие основные задачи региональных организаций по регулированию рыболовства: НЕАФК, НАФО, КЕСАФ, СЕАФО, ИБСФК, АНТКОМ, СПРФМО?

3. Какие сферы деятельности региональных организаций по регулированию рыболовства: НЕАФК, НАФО, КЕСАФ, СЕАФО, ИБСФК, АНТКОМ, СПРФМО?

4. Опишите какие страны входят в каждую из региональных организаций по регулированию рыболовства: НЕАФК, НАФО, КЕСАФ, СЕАФО, ИБСФК, АНТКОМ, СПРФМО?

5. Какие документы описывают позиции региональных организаций по регулированию рыболовства: НЕАФК, НАФО, КЕСАФ, СЕАФО, ИБСФК, АНТКОМ, СПРФМО?

Перечень использованных информационных ресурсов

1. Алексеев, А. П. Становление рыболовства в РФ / А. П. Алексеев, В. П. Пономаренко, А. И. Мухин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fishmuseum.ru/?d=history&con=mpub&linkid>.

2. Биологические ресурсы гидросферы и их использование. – М., 1980. –192 с.

3. Борисов, П. Г. Из истории научно-промысловых ихтиологических исследований на морских и пресных водоемах СССР. – М.: Высшая школа, 1960.
4. Букатин, П. А. Международное сотрудничество в изучении биоресурсов и управлении ими путь к защите интересов рыбной отрасли России // Гидробиологические исследования в бассейне Балтийского моря и Атлантического океана на рубеже тысячелетий: сб. науч. тр. АтлантНИРО. – Калининград, 2005. – С. 309-315.
5. Букатин, П. А. Система рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом. Рукопись, 2007 г.
6. История развития рыбохозяйственных исследований АтлантНИРО.– Калининград, 1999.
7. Макоедов, А. Н. Сырьевая база отечественного рыболовства. – М.: ВНИРО, 2009.
8. Прищепа, Б. Ф. Рыбохозяйственная наука Севера на пороге третьего тысячелетия / Б. Ф. Прищепа, В. Н. Шибанов, М. С. Шевелев // Рыбное хозяйство. – 2006 – № 1. – С. 31-37.
9. Саускан, В. И. Место России в современном мировом рыболовстве // Инновации в науке и образовании: тр. 4-й Междунар. науч. конф. – Калининград : КГТУ, 2006. – Ч. 1. – С. 54-56.
10. Саускан, В. И. Сырьевая база рыболовства в Мировом океане: учебное пособие. – Калининград : КГТУ, 2006.
11. Саускан, В. И. О роли калининградского рыбохозяйственного комплекса в развитии отечественного океанического рыболовства // Известия КГТУ. – 2009. – № 16. – С. 9-12.
12. Официальные сайты российских НИИ рыбного хозяйства (ВНИРО, АтлантНИРО, ПИНРО, ТИНРО-центра, ЮГНИРО, ГОСНИОРХа, ВНИИПРХа, КаспНИРХа и др.)
13. Официальные сайты международных рыбохозяйственных организаций (ФАО, ИКЕС, НАФО, НЕАФК, АНТКОМ, ИККАТ, СПРФМО и др).

Приложения

Приложение А

Приложение Б



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АКВАКУЛЬТУРЫ»

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ОТДЕЛЬНЫМ
ПРОБЛЕМАМ РЫБОЛОВСТВА, НАУЧНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ И
ОХРАНЕ БИОРЕСУРСОВ**

Практикум

по выполнению практической работы № 7

по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных
исследований»

Ростов-на-Дону

2024 г.

Составители: канд. биол. наук, доцент Войкина А.В.

Практикум по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, 2024 г.

В практикуме кратко изложены теоретические вопросы, необходимые для успешного выполнения практической работы, рабочее задание и контрольные вопросы для самопроверки.

Предназначено для обучающихся по направлению (35.03.08):
Водные биоресурсы и аквакультура

Ответственный за выпуск:
зав. кафедрой (руководитель структурного подразделения, ответственного за реализацию ОПОП) Нейдорф А.Р.
Ф.И.О.

© Издательский центр ДГТУ, 2024г.

Введение

В соответствии с положениями Морской доктрины Российской Федерации на период до 2030 г., утвержденной президентом Российской Федерации 27 июля 2001 г., цель национальной морской политики России в части, касающейся международной деятельности, – реализация и защита интересов отечественного рыболовства в Мировом океане за пределами ИЭЗ России. В Атлантический океан впадает более 2000 лососевых рек, около 200 из которых находятся на территории Российской Федерации.

Международная деятельность России в области рыбного хозяйства ежегодно обеспечивает российский рыболовный флот квотами на водные биологические ресурсы в объеме более 1 млн. 200 тыс. т, стоимость которых в ценах 2005 г. превышает 1100 млн. долл. США.

Россия является участницей 15 многосторонних организаций, в сферу деятельности которых входит сотрудничество в области рыбного хозяйства, и 52 межправительственных соглашений по рыбному хозяйству с 36 странами мира.

Теоретическая часть

Численность дикого лосося в Северной Атлантике постоянно снижается, и остановить этот процесс пока не удастся. Кольский полуостров России является в этом отношении исключением, так как запас семги держится здесь на довольно высоком уровне.

Как известно, лосось совершает протяженные миграции в океане, и на российский запас могут влиять многие факторы. Такие как неучтенный вылов и промысел в российской прибрежной зоне на путях миграций лосося, развитие промышленной аквакультуры этого вида, приловы молоди атлантического лосося при промысле пелагических видов рыб, утрата естественной среды обитания и многое другое. Очевидно, что сохранение и рациональное использование этого ресурса невозможно без международного сотрудничества.

НАСКО – Межправительственная организация по сохранению североатлантического лосося. До 60-х гг. прошлого столетия промысел лосося регулировался на национальном уровне. Однако развитие промысла в северной части Норвежского моря, районе западной Гренландии и в Фарерской зоне, где нагуливается лосось, пришедший сюда из разных стран, привело к изменению характера эксплуатации этого ресурса и выявило необходимость совместного регулирования промысла всеми заинтересованными сторонами. В 1970-е гг., после признания в соответствии с проектом Конвенции ООН по морскому праву введения 200-мильных исключительных экономических зон, необходимость международного сотрудничества стала еще очевиднее, и с 1978 г. началась разработка проектов такого сотрудничества, итогом которой стало принятие в 1982 г. Конвенции по сохранению лосося в Северной Атлантике.

В 1984 г. в соответствии с Конвенцией— как форум для сотрудничества в области сохранения, восстановления, расширенного воспроизводства и рационального управления этим ценнейшим ресурсом — была создана межправительственная организация по сохранению североатлантического лосося— **НАСКО** (North Atlantic Salmon Conservation Organisation – NASCO), и в 1986 г. к Конвенции НАСКО присоединился СССР, правопреемником которого стала Российская Федерация.

Первоначально основное внимание НАСКО было направлено на регулирование промысла лосося, однако, несмотря на введение жестких мер, остановить снижение численности этого вида не удалось. Теперь организация значительно расширила круг рассматриваемых ею проблем, связанных с сохранением запаса лосося.

Отмечая свой двадцатилетний юбилей, НАСКО издала брошюру «Вехи двадцатилетнего пути и следующие шаги — видение будущего», рассказывающую об истории создания этой организации, результатах ее деятельности, задачах, которые стоят перед ней в будущем, способах их решения. На сегодняшний день НАСКО разработана международная программа по сохранению и рациональному управлению запасами североатлантического лосося, основанная на передовых научных исследованиях и рекомендациях и предусматривающая решение широкого круга задач.

Среди них — рациональное управление промыслом североатлантического лосося (в частности, снижение неучтенного вылова, а также развитие рекреационного лова по принципу «поймал-отпустил», для которого НАСКО разработала инструкцию, обеспечивающую максимальный шанс для выживания лосося); защита и восстановление среды обитания; максимальное снижение воздействия на популяции дикого лосося аквакультуры, интродукций и переселений, трансгенных организмов (включая пресечение распространения паразитов и заболеваний и отрицательное генетическое взаимодействие); защита и восстановление находящихся под угрозой исчезновения и исчезающих популяций лосося с целью сохранения природного разнообразия; борьба со смертностью лосося в море; в социально-экономическом аспекте—обеспечение того, чтобы атлантический лосось давал максимально возможные выгоды обществу и его отдельным индивидуумам.

В период членства в НАСКО Россия активно и продуктивно защищала свои национальные интересы. Результатом этого стало, например, прекращение дрейферного лова и регулирование промысла в Фарерской зоне, где нагуливается российский лосось, что значительно улучшило состояние наших запасов. Это улучшение в свою очередь позволило успешно развивать рекреационное рыболовство, которое с начала 1990-х гг. приносит значительную прибыль как в федеральный бюджет, так и в бюджеты отдельных регионов.

ИККАТ – Международная комиссия по сохранению атлантических тунцов. Активное и широкомасштабное промысловое использование запасов

атлантических тунцов (большеглазого, желтоперого, обыкновенного и других видов) в послевоенные годы флотами США, Японии, Испании и ряда других стран обусловило необходимость принятия мер по управлению этими запасами с целью обеспечения долгосрочного стабильного промысла.

В этой связи по инициативе США и других тунцеловных стран в марте 1966 г. в Рио-де-Жанейро (Бразилия) была подписана Конвенция по сохранению атлантических тунцов. Конвенция была принята странами: США, Япония, ЮАР, Гана, Канада, Франция, Испания, Бразилия, а в последующие годы число стран возросло до 23 – в том числе Ангола, Острова Зеленого Мыса, Кот-д’Ивуар, Экваториальная Гвинея, Габон, Гвинея, Ю. Корея, Ливия, Марокко, Португалия, Россия, Сан-Томе и Принсипи, Демократическая Республика Конго, Великобритания, Уругвай, Венесуэла. В качестве наблюдателей в работе ИККАТ участвуют Камерун, Исландия, Мексика, Швеция, Тайвань, а также представители Международных организаций: Карибского Сообщества, АНТКОМ, Комиссии по сохранению южных голубых тунцов, ЕС, ФАО, Межамериканской комиссии по тропическим тунцам, Китобойной международной Комиссии и др.

С 1970 г. штаб-квартирой ИККАТ становится г. Мадрид, Испания, где Комиссия работает до настоящего времени. Однако заседания Комиссии, комитетов и Рабочих групп могут проходить в городах стран-членов ИККАТ.

Структурно ИККАТ представляет собой:

1. Собственно Комиссия, проводящая ежегодно заседания в октябре-ноябре с участием членов ИККАТ и наблюдателей.
2. Постоянные комитеты:
 - а) по исследованиям и статистике;
 - б) по сохранению и мерам управления;
 - в) по финансам и администрации.
3. Периодические Рабочие группы по отдельным видам тунцов, мерам управления и совершенствованию статистики.
4. Секретариат.

Как и в других международных организациях, Секретариат осуществляет административные и организационные функции, отвечает за публикации и распространение документов различных структур ИККАТ (Комиссий, Комитетов и Рабочих групп).

В задачи так называемых Перманентных Рабочих групп входит обобщение статистических и биостатистических данных по различным видам тунцов, оценки их запасов (в основном аналитическими методами), анализ степени эксплуатации этих запасов, определение параметров оптимальной эксплуатации (ОДУ, промысловое усилие, биологические параметры – минимальный размер и масса отлавливаемых рыб), а также обобщают данные по проведенным исследованиям и разрабатывают предложения по научным исследованиям на перспективу.

Вышеуказанные параметры оптимальной эксплуатации передаются в Комитеты и Комиссию для принятия мер по управлению запасами и

промыслом.

Научные Комитеты соответственно своим функциям обобщают результаты и рекомендации Рабочих групп и передают их на рассмотрение очередного заседания Комиссии.

Комиссия с участием всех членов ИККАТ, а также наблюдателей принимает решения (узаконивает) по полученным результатам и предложениям, по оптимальному режиму эксплуатации запасов тунцов, мерам управления ими.

Финансирование деятельности ИККАТ осуществляется за счет ежегодных взносов стран-членов Комиссии пропорционально объему вылова их флотилий.

Например, бюджет ИККАТ 1995 г. по взносам составил 130 млн. песет или ~1,0 млн. долларов США, в том числе взнос России 3,1 млн песет или ~24 тыс. долларов, а основные поступления – от Испании – 300 тыс. долларов, Франции – 140 тыс., США – 125 тыс., Бразилии – 55 тыс. и т. д.

Кроме того, проведение исследований, рекомендуемых ИККАТ, а также участие в мероприятиях этой Комиссии (заседания Комиссии, Комитетов, Рабочих групп) финансируется за счет стран, направляющих своих представителей (за счет средств участников или исследований или мероприятий).

ИКЕС – Международный Совет по исследованию (изучению) моря. Рыболовство в Северо-Восточной Атлантике является одним из древнейших в Мировом океане. Если к берегам Америки европейские рыбаки смогли прийти на своих судах уже 400 лет назад, то в Балтийском, Северном и Норвежском морях промышленное рыболовство началось на много веков раньше. Вполне естественно, что в этом регионе раньше встали вопросы, что, где и сколько можно вылавливать и как обеспечить долгосрочную перспективу промысла морских гидробионтов.

22 июля 1902 г. на Копенгагенской международной конференции по исследованию моря был учреждён Международный совет по исследованию моря – ИКЕС.

Цели новой организации с самого начала были направлены на интересы промысла и рациональной эксплуатации морских ресурсов путём проведения научных изысканий на уровне международного сотрудничества и межгосударственных соглашений. Практическое значение работы ИКЕС для государств-членов заключалось в решении следующих задач: миграции сельди и трески и их влияние на результаты промысла; биология сельди, трески и других видов рыб; перелов.

Знаменательно, что приоритеты в исследованиях, определённые на рубеже прошлого века, остаются актуальными и в настоящее время.

В настоящее время в ИКЕС входят 19 стран-членов, 6 стран-наблюдателей и неправительственные организации. К работе в ИКЕС привлечено более 1600 учёных из разных стран мира. ИКЕС проводит Ежегодную сессию и научную конференцию, в рамках Международного совета функционируют 12 комитетов, объединяющих 7 научных и примерно

100 рабочих и исследовательских групп, проводится несколько ежегодных симпозиумов, выходит большой объём публикаций. Основным управляющим органом является Совет национальных делегатов, назначаемых странами-членами. Исполнительный орган Совета – Бюро, которому делегированы широкие полномочия.

Россия внесла большой вклад в становление и развитие ИКЕС. С момента образования ИКЕС и до Первой мировой войны Россия являлась членом этой организации.

СССР стал членом ИКЕС в 1955 г. Именно с этого момента началась наиболее активная деятельность нашей страны в этой международной организации. За прошедшие годы российскими учёными был проведён целый ряд комплексных экспедиций (как в рамках международных программ, так и национальных) в Северо-Восточной Атлантике, Балтийском море, результаты которых легли в основу базы научных данных ИКЕС по промыслу, биологии и океанографии.

За прошедшие годы десятки, а может быть, даже сотни российских учёных, в первую очередь из ВНИРО, ПИНРО, АтлантНИРО, а также (в период до 1990 г.) БалтНИРХа, принимали непосредственное участие в экспедиционных исследованиях, работали в комитетах и рабочих группах, внося посильный вклад в достижение того высочайшего научного авторитета, который ИКЕС имеет среди учёных всего мира.

Цель работы

Изучить деятельность международных организаций по отдельным проблемам рыболовства, научным исследованиям и охране биоресурсов.

Рабочее задание

1. Изучить теоретический материал;
2. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить Межправительственной организации по сохранению североатлантического лосося;
3. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить деятельность Международной комиссии по сохранению атлантических тунцов;
4. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить деятельность Международного Совета по исследованию (изучению) моря;
5. Подготовить устные сообщения и презентацию об организациях НАСКО, ИККАТ, ИКЕС;
6. Законспектировать основные аспекты.

Общие положения

Основная цель практических работ состоит в обобщении, систематизации, углублении и закреплении знаний, полученных в процессе теоретического обучения, применении этих знаний для освещения определенной проблемы.

Непосредственной задачей студентов в процесс выполнения практических работ является выработка практических навыков по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». Также практические работы направлены на формирование умений применять полученные знания на практике и реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности.

Материально-техническое обеспечение работы (при необходимости)

1. Коллекция видеофильмов по дисциплине;
2. Проекционные экраны, компьютеры, мультимедийные проекторы;
3. Наглядные пособия и муляжи.

Порядок выполнения работы

1. Пользуясь литературными источниками, Интернет-ресурсами, официальным сайтом, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, ознакомиться с историей создания Межправительственной организации по сохранению североатлантического лосося;

2. Пользуясь литературными источниками, Интернет-ресурсами, официальным сайтом, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, ознакомиться с историей создания Международной комиссии по сохранению атлантических тунцов;

3. Пользуясь литературными источниками, Интернет-ресурсами, официальным сайтом, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, ознакомиться с историей создания Международного Совета по исследованию (изучению) моря;

4. Подготовить устное сообщение и презентацию по темам, предоставленным преподавателем;

5. Законспектировать основные моменты.

Контрольные вопросы

1. Назовите предпосылки создания Межправительственной организации по сохранению североатлантического лосося?

2. Назовите предпосылки создания Международной комиссии по сохранению атлантических тунцов?

3. Назовите предпосылки создания Международного Совета по исследованию (изучению) моря?

4. Какие программы разработаны международными организациями по отдельным проблемам рыболовства, научным исследованиям и охране биоресурсов?

5. Что структурно представляют собой международными организациями по отдельным проблемам рыболовства, научным исследованиям и охране биоресурсов?

Перечень использованных информационных ресурсов

1. Алексеев, А. П. Становление рыболовства в РФ / А. П. Алексеев, В. П. Пономаренко, А. И. Мухин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fishmuseum.ru/?d=history&con=mpub&linkid>.

2. Биологические ресурсы гидросферы и их использование. – М., 1980. – 192 с.

3. Борисов, П. Г. Из истории научно-промысловых ихтиологических исследований на морских и пресных водоемах СССР. – М.: Высшая школа, 1960.

4. Букатин, П. А. Международное сотрудничество в изучении биоресурсов и управлении ими путь к защите интересов рыбной отрасли России // Гидробиологические исследования в бассейне Балтийского моря и Атлантического океана на рубеже тысячелетий: сб. науч. тр. АтлантНИРО. – Калининград, 2005. – С. 309-315.

5. Букатин, П. А. Система рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом. Рукопись, 2007 г.

6. История развития рыбохозяйственных исследований АтлантНИРО. – Калининград, 1999.

7. Макоедов, А. Н. Сырьевая база отечественного рыболовства. – М.: ВНИРО, 2009.

8. Прищепа, Б. Ф. Рыбохозяйственная наука Севера на пороге третьего тысячелетия / Б. Ф. Прищепа, В. Н. Шибанов, М. С. Шевелев // Рыбное хозяйство. – 2006 – № 1. – С. 31-37.

9. Саускан, В. И. Место России в современном мировом рыболовстве // Инновации в науке и образовании: тр. 4-й Междунар. науч. конф. – Калининград : КГТУ, 2006. – Ч. 1. – С. 54-56.

10. Саускан, В. И. Сырьевая база рыболовства в Мировом океане: учебное пособие. – Калининград : КГТУ, 2006.

11. Саускан, В. И. О роли калининградского рыбохозяйственного комплекса в развитии отечественного океанического рыболовства // Известия КГТУ. – 2009. – № 16. – С. 9-12.

12. Официальные сайты российских НИИ рыбного хозяйства (ВНИРО, АтлантНИРО, ПИНРО, ТИНРО-центра, ЮГНИРО, ГОСНИОРХа, ВНИИПРХа, КаспНИРХа и др.)

13. Официальные сайты международных рыбохозяйственных организаций (ФАО, ИКЕС, НАФО, НЕАФК, АНТКОМ, ИККАТ, СПРФМО и др.).

Приложения

Приложение А

Приложение Б



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

КАФЕДРА «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АКВАКУЛЬТУРЫ»

**ЗАРУБЕЖНЫЕ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУЧНЫЕ
ОРГАНИЗАЦИИ**

Практикум

по выполнению практической работы № 8

по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных
исследований»

Ростов-на-Дону

2024 г.

Составители: канд. биол. наук, доцент Войкина А.В.

Практикум по выполнению лабораторной работы по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». ДГТУ, г. Ростов-на-Дону, 2024 г.

В практикуме кратко изложены теоретические вопросы, необходимые для успешного выполнения практической работы, рабочее задание и контрольные вопросы для самопроверки.

Предназначено для обучающихся по направлению (35.03.08):
Водные биоресурсы и аквакультура

Ответственный за выпуск:
зав. кафедрой (руководитель структурного подразделения, ответственного за
реализацию ОПОП) Нейдорф А.Р.
Ф.И.О.

© Издательский центр ДГТУ, 2024г.

Введение

В качестве примера приведены некоторые научно-исследовательские институты рыбного хозяйства в зарубежных странах, занимающиеся теми же направлениями исследований, что и ГНЦ РФ ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии».

Теоретическая часть

Исламская Республика Мавритания

В качестве примера представляются данные о Национальном центре океанографических исследований и рыболовства – CNROP (ныне – Мавританский институт океанографических исследований и рыболовства – IMROP) Исламской Республики Мавритании и опыте организации рыбохозяйственных исследований в водах этой страны.

НЦОИР был создан (и построен) при содействии СССР в 1979 г. на базе Лаборатории рыболовства и санитарного контроля в г. Нуадибу (Порт-Этьен). С 1979 до 1991 г. в НЦОИР работала группа советских специалистов (2 биолога-ихтиолога, океанолог и технолог), а также французские специалисты (2–4 человека, биологи, океанологи, специалисты по статистике рыболовства). В задачи иностранных (СССР и Франции) специалистов входили как непосредственное участие в исследовательских работах, так и подготовка кадров – так называемых гомологов из мавританских специалистов.

С 2000 г. возобновилась работа российских специалистов в НЦОИР-ИМРОП (биолог, океанолог и технолог) на основе индивидуальных контрактов.

Структура ИМРОП:

- дирекция;
- Департамент биологических ресурсов, включающий лаборатории:
 - а) демерсальных рыб и беспозвоночных;
 - б) пелагических прибрежных рыб;
- Департамент океанографии;
- Департамент информатики и статистики;
- Отдел музея и аквариума;
- Департамент технологии, микробиологии и санитарного контроля;
- Административный департамент;
- Филиал по кустарному рыболовству в г. Нуакшот.

В ИМРОП работает около 80 человек научных сотрудников и технического персонала.

Исследования в водах экономической зоны Мавритании выполняются двумя научно-исследовательскими судами: «Эль-Авам» – океанические исследования, судно типа СРТМ-К и «Амрик» (катамаран) – бухта Леврие и банка Арген (акватория национального парка).

По программам исследований ИМРОП аналогичен нашим рыбохозяйственным институтам (АтлантНИРО, ПИНРО).

Однако наряду с традиционными для нас направлениями исследований в ИМРОП постоянно изучается кустарное рыболовство и социально-экономические аспекты рыболовства в водах Мавритании.

Безусловно, главным направлением в работе ИМРОП является оценка запасов рыб (пелагических и демерсальных) и беспозвоночных (головоногих и двухстворчатых моллюсков, ракообразных – креветок и лангустов), мониторинг их динамики в связи с факторами окружающей среды и антропогенного воздействия (промысла и загрязнения).

Канада

Одним из ведущих канадских центров морских исследований является Бедфордский океанографический институт (ВЮ – Bedford Institute of Oceanography), коллектив которого занимается исследованиями в областях физики, химии океана, геологии и метеорологии, промысловой океанографии, орнитологии, гидрографии и картографии. Институт был организован и учрежден в 1962 г. Правительством Канады.

Структура ВЮ:

- Департамент рыболовства и океанов, в составе которого функционируют подразделения:

- а) Канадская гидрографическая служба (по Атлантике);
- б) филиал физических и химических наук;
- в) филиал биологических наук.

- Департамент энергии, природных ископаемых и ресурсов, представленный:

- а) Атлантическим геонаучным центром.

- Департамент условий окружающей среды, в котором функционирует:

- а) отдел исследований морских птиц.

Таким образом очевидна многопрофильная направленность исследовательской деятельности Бедфордского океанографического института. Численность персонала (научных сотрудников и технических работников) составляет ~500 чел. Институт располагал семью научно-исследовательскими судами, в том числе два судна – с ледовым классом для производства экспедиций в арктических водах.

Институт занимается исследованиями как по программам национальным, так и по программам в рамках сотрудничества с иностранными научными центрами (США, Норвегии, России и других стран), а также по международным программам.

Как указывалось ранее, сфера интересов и соответственно исследовательских программ ВЮ чрезвычайно обширна, и мы отметим лишь некоторые, имеющие наиболее близкое отношение к биоресурсам и рыболовству, в частности:

- оценки запасов и сопутствующие (ассоциированные) исследования

основных промысловых видов рыб зоны Канады и сопредельных вод (сельди, трески, серебристого хека, палтуса, окуня, камбалы и других);

- изучение ихтиопланктона;
- влияние факторов среды на распределение и запасы промысловых видов рыб;
- особенности роста, питания и пищевых отношений рыб;
- совершенствование методологии оценки запасов рыб аналитическими (математическими) и инструментальными (траловые, гидроакустические, ихтиопланктонные съемки) методами;
- физиология и паразитология рыб;
- структура и функционирование сообществ рыб;
- экосистемы и их моделирование;
- первичная и вторичная продукция и ряд других программ.

В качестве примера можно привести регулярную донную траловую съемку по учету молоди (0+, 1+) серебристого хека, проводимую ежегодно в октябре уже на протяжении более 20 лет. Результаты этой съемки (индексы численности пополнения) в сочетании с данными, полученными по аналитическим методам, являются (считаются) базовыми для оценки состояния запаса серебристого хека, определения тенденций в его изменении и принятия решения канадским правительством по величине квоты на вылов как канадскими рыбаками, так и иностранными флотилиями.

Республика Ангола

Одним из наиболее молодых центров рыбохозяйственных исследований в странах Западной Африки является Институт (бывший Центр) рыболовных исследований (ИРИ) Анголы, основанный в 1976 г. с получением независимости этой страны от Португалии.

Как и в Мавритании (Центрально-Восточная Атлантика), этот институт создавался и длительное время функционировал при финансовой, технической и интеллектуальной (специалистами) помощи СССР, а также технического содействия Дании и особенно Швеции, которая с начала 90-х гг. XX столетия по программе ООН является страной-донором для Анголы. Шведами построены новые лабораторные помещения, и они оснащены необходимым современным научным оборудованием.

Численность персонала ИРИ Анголы составляет около 60 научных сотрудников и технического персонала.

Структура Института рыболовных исследований Анголы:

- лаборатория биологии и рыболовства;
- лаборатория технологии;
- лаборатория микробиологии;
- филиал в г. Добито с секторами биологии, гидрологии и технологии;
- филиал в г. Байа-Фарте, специализирующийся на технологии рыбных продуктов.

Институт располагает одним судном (типа СРТМК), способным

выполнять траловые и гидроакустические съемки, комплекс океанографических исследований, и одним малотоннажным судном для производства регулярных гидрологических измерений на рейдовой станции Добито.

Так как Институт рыболовных исследований является национальным центром, его главная задача в исследовательской деятельности – контроль состояния запасов рыб и беспозвоночных, эксплуатируемых в водах ИЭЗ Анголы, и разработка рекомендаций правительству страны по управлению запасами.

По биологическому направлению исследований реализуются программы регулярных (сезонных) траловых и акустических съемок по оценке запасов демерсальных и пелагических рыб, а также креветок. Кроме того, осуществляется сбор биостатистических данных наблюдателями-контролерами на промысловых судах. Эти материалы и данные промысловой статистики служат базой для аналитических оценок величины запасов промысловых объектов, определения ОДУ и величин квот.

Ежегодно по программе ФАО норвежское НИС «Д-р Ф. Нансен» проводит акустическую оценку биомасс пелагических рыб вод Анголы и сопредельных районов (в процессе международной съемки в водах всех стран Западной Африки). Одновременно в ходе этих экспедиций осуществляется стажировка ангольских специалистов по освоению техники, методов работы, сбора и анализа первичных материалов.

В годы действия советско-ангольского межправительственного Соглашения в области морского рыболовства (до 1992 г.) осуществлялось широкое научно-техническое сотрудничество этого института (тогда Центра рыболовных исследований) с АтлантНИРО. Это сотрудничество выражалось в:

- проведении совместных морских исследований на судах АтлантНИРО с участием специалистов обоих институтов (не менее двух рейсов в год; в этих рейсах выполнялись съемки для оценки запасов гидробионтов, исследовались особенности гидрологического режима и продуктивности вод и их влияние на динамику запасов);
- в ИРИ постоянно работала группа специалистов АтлантНИРО (биологи, океанологи и технологи), в задачи которых входили как непосредственное проведение исследовательских работ, так и подготовка ангольских специалистов;
- ежегодно в течение 1-3 месяцев в АтлантНИРО проводилась стажировка 3–4 сотрудников ИРИ для освоения методов исследований биологии рыб, океанографии, рыболовства и технологии переработки рыбного сырья.

С ликвидацией в 1990 г. Комитета по рыболовству в Юго-Восточной Атлантике (ИКСЕАФ) Ангола постепенно вовлекается в сферу КЕСАФ – Комитета по рыболовству в ЦВА, который объединяет все страны Западной Африки за исключением Намибии и ЮАР. Кроме того, с 2001 г. Ангола является членом организации по рыболовству в ЮВА– СЕАФО (SEAFO),

контролирующей ресурсы за пределами ИЭЗ Анголы, Намибии и ЮАР.

Республика Польша

Учитывая большое значение для России, особенно для нашего Северо-Западного региона, ресурсов Балтийского моря, относящегося к бассейну Северо-Восточной Атлантики, предлагается ознакомиться с опытом организации рыбохозяйственных исследований в Польше. Следует отметить, что в Польше становление рыбной отрасли в индустриальных масштабах относится к периоду 50-60-х гг. XX в. До 1950-х гг. польский рыбный промысел был сосредоточен в прибрежных водах Балтийского моря и в Вислинском заливе. С освоением промысловых районов Северного, Норвежского морей, открытых районов Северо-Восточной и Северо-Западной Атлантики, затем тропических и антарктических вод Атлантического океана, проникновением в Тихий океан, промысловый крупнотоннажный флот Польши в 1980-е гг. достиг численности около 100 единиц, а суммарный вылов почти 1 млн. т рыбы и криля. Последующие социально-политические преобразования, в том числе развитие рыночной экономики, обусловили как сокращение добывающего флота, так и уменьшение количества промысловых районов и вылова до 400-500 тыс. т.

Вполне естественно, что такие масштабы морского рыболовства должны были обеспечиваться научным потенциалом. В той или иной степени изучающих моря и их ресурсы, в Польше насчитывается около 15 учреждений (академии, университеты, институты, лаборатории, станции).

Однако наиболее непосредственное и прямое отношение к рыболовству имеет Институт морского рыболовства (Морской институт рыбацкий – польски MIR) в Гдыне.

Началом этого Института была лаборатория морского рыболовства, организованная в 1921 г. для исследований в областях морской гидрографии и биологии. В 1932 г. лаборатория была передана Научному институту экспериментальной биологии в Варшаве и получила статус Морской станции, располагая девятью научными сотрудниками, моторным ботом и двумя лодками. В 1945 г. эта организация была реорганизована в Институт морского рыболовства (MIR).

С быстрым развитием польского рыболовства, о чем было сказано выше, развивался и Институт. В сферу его интересов вошли исследования в области ихтиологии, морской биологии, промысловой океанографии и технологии рыбных продуктов, а в последующем – экономика рыбной промышленности, орудия лова, эксплуатация рыболовных судов и механизация рыболовства.

До 1950 г. Институт занимался только Балтийским морем, затем Северным и к 1960-м гг. стал исследовать районы Северо-Восточной Атлантики. К 1980-м гг. польские исследователи стали изучать ресурсы в других районах Атлантики, Антарктики и Тихого океана.

Институт морского рыболовства Польши является государственным учреждением, подчиняющимся Министерству транспорта и морской

экономики. Институт располагается в Гдыне и имеет филиалы в городах Щецин и Свиноустье. В Институте работает около 400 сотрудников, деятельность которых направляется Ученым Советом.

Структура института:

- 1) директор;
- 2) Ученый Совет;
- 3) департаменты (отделы):
 - океанографии;
 - биологии и сохранения ресурсов;
 - промышленного рыболовства;
 - технологии и механизации;
 - экономики;
 - новой техники и технического обслуживания;
 - филиал в г. Щецин – центр по планктону;
 - филиал в г. Свиноустье – отдел по мониторингу за живыми ресурсами Щецинской лагуны и Померанского залива;
 - Океанографический музей и морской аквариум.

В департаменте океанографии проводятся исследования изменчивости условий среды в Балтийском море в связи с природными и антропогенными факторами и влияние этих изменений на величину и распределение живых ресурсов, особенно на ранних стадиях развития. Особое внимание уделяется изучению механизмов функционирования балтийской экосистемы, в качестве компонентов которой исследуются фитопланктон, простейшие, зоопланктон, бентос и ихтиопланктон. В итоге целью работ является описание структуры биоценозов и моделирование Балтийской экосистемы. В процессе морских экспедиций в другие районы Мирового океана задачами отдела являются исследования физики и химии моря, его продуктивности на уровне первичной продукции, фито- и зоопланктона.

Департамент биологии и сохранения ресурсов проводит биологические исследования в районах польского промысла в океанах, а также в рыболовной зоне Польши Балтийского моря и сопредельных его районах. Эти исследования предусматривают осуществление мониторинга за состоянием запасов рыб и беспозвоночных, эксплуатируемых польским рыболовством. Мониторинг включает оценки величины запасов живых ресурсов, их состояние и изменчивость под воздействием рыболовства и колебаний условий среды. Полученные результаты исследований служат рациональной эксплуатации ресурсов, например через регулирование величины вылова или введение мер сохранения (ограничения) промысла с целью обеспечения долговременной эксплуатации запасов. Такие работы особенно важны для Балтийского моря.

Рыбохозяйственные биологические исследования MIR осуществлялись и во многих других районах Мирового океана, где оперировали польские промысловые суда, а именно: Северная Пацифика (минтай), Северо-Западная Атлантика (скумбрия, хек, окунь-клювач), ЦВА (сар-дина, ставрида, скумбрия), ЮВА (ставрида и хек), ЮЗА (путассу, макруронус),

Антарктическая часть Атлантики (криль и рыбы – белокровки, нототениевые), ЮВТО (ставрида, сардина, скумбрия).

Другие департаменты – отделы решают свои специфичные задачи, относящиеся к проблемам рыболовства:

- промышленного рыболовства – рыболовные суда, сетематериалы и орудия лова;
- технологии и механизации – определение качества рыбного сырья, его использование для пищевых и технических целей, т. е. разработка технологий, а также механизация процессов переработки продуктов моря (сортировка, филетирование и т. п.);
- в отделе экономики – исследуются экономические аспекты рыболовства, включая эффективность промысла вообще и отдельных компаний, типов судов; а также сбор статистических данных промысла, переработки сырья.

MIR является организацией, представляющей официальные статистические данные по польскому рыболовству.

В Океанографическом музее и морском аквариуме института собрано несколько сотен обитателей морей и пресных вод. MIR располагал двумя научно-исследовательскими судами: «Профессор Седлецкий» – типа БМРТ, на котором предусмотрено 32 места для на-учных сотрудников, и «Наута» – типа СРТМК, где могут работать 12 научных сотрудников.

Суда способны выполнять весь комплекс рыбохозяйственных исследований от метеорологических наблюдений до гидроакустической оценки величины запасов и переработки сырья.

MIR осуществляет широкое международное сотрудничество в области изучения и использования морских ресурсов, в том числе с:

- ФАО;
- международными организациями (ИКЕС, НЕАФК, НАФО, АНТКОМ, ИБФСК и др.);
- с научными организациями стран: Дании, Германии, Японии, Швеции, Англии, США, России и др.

Республика Чили

Среди 25 мореведческих научных организаций и учреждений Чили 16 прямо или косвенно занимаются исследованиями, имеющими рыбохозяйственное значение, в том числе институты, департаменты, факультеты университетов, специализированные институты океанографии и рыболовства и даже научные учреждения Вооруженных Сил, занимающиеся океанографией и гидрографией. Кроме того, в Чили функционирует система частных рыбохозяйственных центров, которые создаются ассоциациями рыбопромышленников отдельных административных регионов (I-XII).

Ведущим центром Чили в области рыбохозяйственных исследований является IFOP (Institute de Fomento Pesquero – Институт со-действия рыболовству), располагающийся в столице страны – г. Сантьяго. Этот институт был учрежден в 1964 г. ассоциацией рыбопромышленников для

содействия развитию национального рыболовства, а также для реализации международного проекта технического содействия чилийскому рыболовству со стороны ФАО и Правительства страны.

IFOP насчитывает более 100 научных сотрудников, 85 инженерно-технических работников и около 50 человек вспомогательного персонала.

Институт состоит из отделов:

- исследования ресурсов;
- исследования условий среды;
- информационного обеспечения (с департаментами подготовки и обработки данных, программного обеспечения и обучения);
- администрации и финансов.

Научно-исследовательские подразделения (I и II отделы – ресурсов и среды) IFOP занимаются изучением ресурсов (их идентификацией, оценкой запасов, изменчивостью под воздействием факторов окружающей среды);

- демерсальных рыб и беспозвоночных прибрежных вод ИЭЗ Чили;
- рыб и криля Антарктики;
- анализом национального индустриального и кустарного рыболовства (пелагических и демерсальных рыб, ракообразных) как по отдельным административным (I–XII) регионам, так и в целом по ИЭЗ Чили;
- научно-технологическими изысканиями переработки рыбного сырья;
- анализом технико-экономических показателей рыболовства и ряд других проектов.

При реализации программ по указанным и другим направлениям исследований IFOP сотрудничает с 12 региональными университетами Чили (их департаментами или факультетами океанографии, биологии, экологии, морских исследований).

IFOP располагает двумя научно-исследовательскими судами среднего и малого тоннажа, предназначенных для выполнения всего комплекса океанографических, гидробиологических и ихтиологических работ.

В качестве частного регионального института представляется Институт рыболовных исследований VIII региона (Institute de Investi-gation Pesquera Qctava Region), который располагается в г. Талькахуано. Институт организован в 1989 г. по инициативе рыбопромышленников VIII региона Чили для содействия развитию рыболовства.

Численность персонала Института – около 20 человек. Силами своих сотрудников и в кооперации с другими региональными и государственными институтами и университетами институт рыболовных исследований VIII региона выполняет следующие программы:

- биологических исследований (пелагические и демерсальные рыбы, особенности их распространения, воспроизводства, популяционная структура видов, параметры популяций – размерно-возрастная структура, питание, оценка биомассы эксплуатируемых популяций – ставриды, сардины, анчоуса, мерлузы и других);

- анализ рыболовства в VIII регионе: сбор данных по пространственно-временной характеристике промысла пелагических и демерсальных рыб, включая статистику вылова, промысловое усилие, что позволяет пополнять базу данных промысла и использовать их для аналитических оценок запасов (в рамках биологической программы);
- метеорологических и океанографических исследований для изучения изменчивости условий среды и их влияния на рыболовство (промысел), включая поиск зависимостей условий среды и распределения рыбы, формирования и распада промысловых скоплений, что обеспечивает более эффективную работу промыслового флота (в этих исследованиях используются данные прямых инструментальных наблюдений, данные ИСЗ);
- а также изучаются другие, в том числе социально-экономические аспекты рыболовства в VIII и других регионах Чили.

Япония

Известно, что в силу своего географического положения, а также обеспеченности природными ресурсами, Япония является одной из ведущих рыбопромышленных держав мира. Для обеспечения населения продуктами питания, прежде всего традиционными для населения морепродуктами, японские промысловики освоили практически все доступные районы Мирового океана – от Арктики до Антарктики в Тихом, Индийском и Атлантическом океанах. Такие масштабы промысловой деятельности обусловили развитие широчайшей сети мореведческих организаций – различными сферами исследований морей и океанов в Японии занимаются более 170 организаций – академии, факультеты, школы, колледжи университетов и институтов, региональные станции, научные подразделения рыбопромышленных компаний и ассоциаций рыбопромышленников. В это число входят 9 национальных рыбохозяйственных исследовательских институтов, в том числе представляемый в данном описании Национальный институт рыболовства Хоккайдо (НИРХ).

Свое начало НИРХ ведет с 1897 г., когда была основана Наблюдательная станция рыболовства Хоккайдо, преобразованная затем в Институт рыболовства, а с 1989 г. он получил статус Национального.

Современная структура НИРХ:

- отдел планирования и координации исследований;
- отдел управления ресурсами;
- отдел промысловой океанографии;
- отдел воспроизводства ресурсов;
- администрация.

Институт располагает двумя исследовательскими судами среднего тоннажа для производства научных работ по профилям научных отделов.

Общая численность персонала института – 90 человек, в том числе 30 научных сотрудников, 43 члена экипажей судов и 17 человек административного персонала.

Отдел планирования и координации исследований был организован в

1976 г., и в его функции входит планирование и координация исследовательских мероприятий по изучению рыболовства во внутренних водах Японии и за ее пределами, а также накопление информации о таких исследованиях и публикации ее в изданиях института.

Отдел управления ресурсами – занимается изучением миграций пелагических и демерсальных рыб и беспозвоночных, обитающих вблизи Хоккайдо. Исследуются также другие черты биологии: жизненные циклы, распределение, миграции, рост, созревание, питание и пищевые отношения.

Исследуются динамика популяций с оценкой запасов аналитическими методами, проведением съемок, в том числе и ихтиопланктонных и др.

На основании результатов указанных исследований определяются условия среды, влияющие на миграции гидробионтов и эффективность промысла, а также биологические параметры управления запасами.

Отдел промысловой океанографии – занимается изучением пространственно-временной изменчивости структуры течений, биопродукционных процессов в связи со структурой вод, условий среды в связи с воздействием льдов и другими океанографическими исследованиями.

Отдел воспроизводства ресурсов контролирует состояние запасов рыб, моллюсков, морских ежей, крабов, водорослей и рыболовство в прибрежных водах Хоккайдо, разрабатывая меры управления прибрежной экосистемой с учетом условий среды в этой зоне.

Цель работы

Изучить историю создания, структуру и деятельность зарубежных рыбохозяйственных научных организаций.

Рабочее задание

1. Изучить теоретический материал;
2. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить историю создания и структуру Мавританского института океанографических исследований и рыболовства;
3. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить историю создания и структуру Бедфордского океанографического института;
4. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить историю создания и структуру Института рыболовных исследований Анголы;
5. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить историю создания и структуру Института морского рыболовства в Гдыне;
6. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить историю создания и структуру Института содействия рыболовству в Сантьяго;

7. С помощью литературных источников, Интернет-ресурсов и официального сайта изучить историю создания и структуру Национального институт рыболовства Хоккайдо;

8. Подготовить устные сообщения и презентацию об основных направлениях деятельности перечисленных выше международных институтов;

9. Законспектировать основные аспекты.

Общие положения

Основная цель практических работ состоит в обобщении, систематизации, углублении и закреплении знаний, полученных в процессе теоретического обучения, применении этих знаний для освещения определенной проблемы.

Непосредственной задачей студентов в процесс выполнения практических работ является выработка практических навыков по дисциплине «Система организации рыбохозяйственных исследований». Также практические работы направлены на формирование умений применять полученные знания на практике и реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности.

Материально-техническое обеспечение работы (при необходимости)

1. Коллекция видеофильмов по дисциплине;
2. Проекционные экраны, компьютеры, мультимедийные проекторы;
3. Наглядные пособия и муляжи.

Порядок выполнения работы

1. Пользуясь литературными источниками, Интернет-ресурсами, официальным сайтом, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, ознакомиться с историей создания международных институтов рыбного хозяйства в Республике Мавритании, Канаде, Республике Ангола, Польше, Республике Чили и Японии.

2. Пользуясь литературными источниками, Интернет-ресурсами, официальным сайтом, а также теоретическим материалом, изложенным в методическом указании, ознакомиться с основными направлениями деятельности международных институтов рыбного хозяйства в Республике Мавритании, Канаде, Республике Ангола, Польше, Республике Чили и Японии;

2. Подготовить устное сообщение и презентацию по темам, предоставленным преподавателем;

3. Законспектировать основные моменты.

Контрольные вопросы

1. Какая современная структура Национального института рыболовства Хоккайдо?
2. Чем занимаются научно-исследовательские подразделения Института содействия в Сантьяго?
3. Когда и с какой целью был образован Институт морского рыболовства в Гдыне?
4. Чем занимается Бедфордский океанографический институт?
5. Где и когда был образован Мавританский институт океанографических исследований и рыболовства?

Перечень использованных информационных ресурсов

1. Алексеев, А. П. Становление рыболовства в РФ / А. П. Алексеев, В. П. Пономаренко, А. И. Мухин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fishmuseum.ru/?d=history&con=mpub&linkid>.
2. Биологические ресурсы гидросферы и их использование. – М., 1980. – 192 с.
3. Борисов, П. Г. Из истории научно-промысловых ихтиологических исследований на морских и пресных водоемах СССР. – М.: Высшая школа, 1960.
4. Букатин, П. А. Международное сотрудничество в изучении биоресурсов и управлении ими путь к защите интересов рыбной отрасли России // Гидробиологические исследования в бассейне Балтийского моря и Атлантического океана на рубеже тысячелетий: сб. науч. тр. АтлантНИРО. – Калининград, 2005. – С. 309-315.
5. Букатин, П. А. Система рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом. Рукопись, 2007 г.
6. История развития рыбохозяйственных исследований Атлант-НИРО. – Калининград, 1999.
7. Макоедов, А. Н. Сырьевая база отечественного рыболовства. – М.: ВНИРО, 2009.
8. Прищепа, Б. Ф. Рыбохозяйственная наука Севера на пороге третьего тысячелетия / Б. Ф. Прищепа, В. Н. Шибанов, М. С. Шевелев // Рыбное хозяйство. – 2006 – № 1. – С. 31-37.
9. Саускан, В. И. Место России в современном мировом рыболовстве // Инновации в науке и образовании: тр. 4-й Междунар. науч. конф. – Калининград : КГТУ, 2006. – Ч. 1. – С. 54-56.
10. Саускан, В. И. Сырьевая база рыболовства в Мировом океане: учебное пособие. – Калининград : КГТУ, 2006.
11. Саускан, В. И. О роли калининградского рыбохозяйственного комплекса в развитии отечественного океанического рыболовства // Известия КГТУ. – 2009. – № 16. – С. 9-12.

12. Официальные сайты российских НИИ рыбного хозяйства (ВНИРО, АтлантНИРО, ПИНРО, ТИНРО-центра, ЮГНИРО, ГОСНИОРХа, ВНИИПРХа, КаспНИРХа и др.)

13. Официальные сайты международных рыбохозяйственных организаций (ФАО, ИКЕС, НАФО, НЕАФК, АНТКОМ, ИККАТ, СПРФМО и др.).

Приложения

Приложение А

Приложение Б
