

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»

Е. В. Соколова

СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА РЫБОЛОВСТВА

Учебно-методическое пособие по практическим занятиям для студентов,
обучающихся в бакалавриате по направлениям подготовки
35.03.09 Промышленное рыболовство

Калининград
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»
2022

УДК 639.2

Рецензент

кандидат биологических наук, доцент ФГБОУ ВО «Калининградский
государственный технический университет» Е. Г. Лесникова

Соколова, Е. В.

Системы мониторинга рыболовства: учебно-методическое пособие по
практическим занятиям / **Е. В. Соколова**. – Калининград: Издательство ФГБОУ
ВО «КГТУ», 2022. – 11 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов вузов,
обучающихся в бакалавриате по направлению подготовки 35.03.09
Промышленное рыболовство.

Учебно-методическое пособие по практическим занятиям рекомендовано
к изданию в качестве локального электронного методического материала
методической комиссией института рыболовства и аквакультуры ФГБОУ ВО
«Калининградский государственный технический университет» «7» октября
2022 г., протокол № 6

УДК 639.2

© Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Калининградский государственный
технический университет», 2022 г.
© Соколова Е.В., 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	5
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1. ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ НАКОПИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ СБОРА, ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ РЕСУРСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	6
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2. ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ТАКТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫСЛА	6
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ БАЗ ДАННЫХ И ЗНАНИЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ	7
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4. ЗНАЧЕНИЕ ПРОМЫСЛОВОЙ СТАТИСТИКИ ДЛЯ НАУЧНО-ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЕЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ДОСТОВЕРНОСТИ.....	7
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5. МЕСТО, РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ОБЗОРОВ ПРОМЫСЛА, СОПРОВОЖДАЮЩИХ ЕГО ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ, СТАТИСТИКИ ЕЖЕСУТОЧНЫХ УЛОВОВ И ОБЩЕГО ВЫЛОВА ЗА ДЕКАДУ, МЕСЯЦ И Т.Д.	8
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ПРИРОДНО-ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ, ВКЛЮЧАЯ РЫБОЛОВСТВО, ИНФОРМАЦИИ.....	9
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7. ВСЕМИРНЫЕ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИИ, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ, ИСПОЛЬЗУЯ ВОЗМОЖНОСТИ СЕТИ ИНТЕРНЕТ	9
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 8. ПРОБЛЕМЫ ОПЕРАТИВНОГО ПОПОЛНЕНИЯ БАЗ ДАННЫХ И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	10
ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ.....	10
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	11

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие по практическим занятиям по дисциплине «Системы мониторинга рыболовства» предназначено для студентов, обучающихся в бакалавриате по направлению подготовки 35.03.09 Промышленное рыболовство.

Целью освоения дисциплины «Системы мониторинга рыболовства» - является формирование у студентов знаний о принципах действия, разработки и эксплуатации системы мониторинга и информации в рыболовстве.

Освоение дисциплины предполагает расширение знаний о распределении и поведении водных биоресурсов в различных районах промысла.

Результатом освоения дисциплины «Системы мониторинга рыболовства» должен быть этап формирования у обучающегося:

- способности понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства;
- способность понимать, излагать и критически анализировать информацию о системах мониторинга рыболовства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- структуру системы российского мониторинга рыболовства;
- технические средства контроля;
- основные задачи и возможности мониторинга;

уметь:

- получать доступ и пользоваться информацией центров мониторинга;
- находить информацию в глобальных информационных сетях по рыболовству;
- применять и использовать законы и правила на практике, вести судовую промысловую документацию;

владеть:

- умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Дисциплина «Системы мониторинга рыболовства» (Б1.В.ДВ.04.02) относится к блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений, и является дисциплинами по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (з.е.), т.е. 72 академических часов (54 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Цель учебно-методического пособия – закрепление учебного материала посредством выполнения практических заданий. Задачи учебно-методического

пособия заключаются в том, чтобы в процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся получали опыт в поиске информации в глобальных информационных сетях по рыболовству. Знания, умения, навыки, которыми должен овладеть студент после выполнения заданий практикума совпадают со знаниями, умениями, навыками, которыми должен овладеть студент в ходе изучения дисциплины.

АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практические занятия проводятся после чтения лекций, на которых даётся теоретический материал для их выполнения. Практическое занятие выполняется в форме непосредственного контакта преподавателя с обучающимися в атмосфере совместного творчества, взаимопомощи. Практическое занятие может проводиться в следующих формах:

- вопросно-ответная форма;
- развёрнутая беседа на основе заранее вручённого обучающимся плана семинарского занятия;
- устные доклады студентов с последующим их обсуждением;
- обсуждение учебной группой письменных рефератов, заранее подготовленных отдельными обучающимися до практического занятия;
- семинар-диспут;
- комментированное чтение первоисточников;
- решение задач и упражнений на самостоятельность мышления.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1. ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ НАКОПИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ СБОРА, ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ РЕСУРСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цель практического занятия: изучение исторических этапов становления накопительных технологий результатов сбора, обработки материалов ресурсных исследований; закрепление студентами теоретического материала и выработка навыков самостоятельной практической профессиональной деятельности

Знания и умения, необходимые для достижения цели практического занятия: теоретические знания, в соответствии с пройденной темой, умения работать с источниками информации.

Основная литература:

1. Организация охраны и системы контроля промысла водных биологических ресурсов: учеб. пособие / С. В. Лисиенко [и др.]. – Москва: МОРКНИГА, 2014. – 256 с.

Дополнительная литература:

1. Лисиенко, С.В. Организация и планирование промышленного рыболовства: учеб. пособие / С. В. Лисиенко. – Москва: МОРКНИГА, 2012. – 229 с.
2. Дверник, А.В. Технология и управление промышленным рыболовством: учеб. пособие / А. В. Дверник. – Москва: МОРКНИГА, 2013. – 318 с.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2. ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ТАКТИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЫСЛА

Цель практического занятия: изучение значения информационного пространства для стратегического планирования и тактической организации промысла, закрепление студентами теоретического материала и выработка навыков самостоятельной практической профессиональной деятельности.

Знания и умения, необходимые для достижения цели практического занятия: теоретические знания, в соответствии с пройденной темой, умения работать с источниками информации.

Основная литература:

1. Организация охраны и системы контроля промысла водных биологических ресурсов: учеб. пособие / С. В. Лисиенко [и др.]. - Москва: МОРКНИГА, 2014. - 256 с.

Дополнительная литература:

1. Лисиенко, С.В. Организация и планирование промышленного рыболовства: учеб. пособие / С. В. Лисиенко. – Москва: МОРКНИГА, 2012. – 229 с.
2. Дверник, А.В. Технология и управление промышленным рыболовством: учеб. пособие / А. В. Дверник. – Москва: МОРКНИГА, 2013. – 318 с.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ БАЗ ДАННЫХ И ЗНАНИЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Цель практического занятия: изучение особенностей формирования информационной структуры баз данных и знаний на региональном уровне, закрепление студентами теоретического материала и выработка навыков самостоятельной практической профессиональной деятельности.

Знания и умения, необходимые для достижения цели практического занятия: теоретические знания, в соответствии с пройденной темой, умения работать с источниками информации.

Основная литература:

1. Организация охраны и системы контроля промысла водных биологических ресурсов: учеб. пособие / С. В. Лисиенко [и др.]. – Москва: МОРКНИГА, 2014. – 256 с.

Дополнительная литература:

1. Лисиенко, С.В. Организация и планирование промышленного рыболовства: учеб. пособие / С. В. Лисиенко. – Москва: МОРКНИГА, 2012. – 229 с.
2. Дверник, А.В. Технология и управление промышленным рыболовством: учеб. пособие / А. В. Дверник. – Москва: МОРКНИГА, 2013. – 318 с.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4. ЗНАЧЕНИЕ ПРОМЫСЛОВОЙ СТАТИСТИКИ ДЛЯ НАУЧНО-ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЕЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ДОСТОВЕРНОСТИ

Цель практического занятия: изучение значения промысловой статистики для научно-прогностических исследований, пути достижения ее максимальной достоверности, закрепление студентами теоретического материала и выработка навыков самостоятельной практической профессиональной деятельности.

Знания и умения, необходимые для достижения цели практического занятия: теоретические знания, в соответствии с пройденной темой, умения работать с источниками информации.

Основная литература:

1. Организация охраны и системы контроля промысла водных биологических ресурсов: учеб. пособие / С. В. Лисиенко [и др.]. – Москва: МОРКНИГА, 2014. – 256 с.

Дополнительная литература:

1. Лисиенко, С.В. Организация и планирование промышленного рыболовства: учеб. пособие / С. В. Лисиенко. – Москва: МОРКНИГА, 2012. – 229 с.
2. Дверник, А.В. Технология и управление промышленным рыболовством: учеб. пособие / А. В. Дверник. – Москва: МОРКНИГА, 2013. – 318 с.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5. МЕСТО, РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ОБЗОРОВ ПРОМЫСЛА, СОПРОВОЖДАЮЩИХ ЕГО ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ, СТАТИСТИКИ ЕЖЕСУТОЧНЫХ УЛОВОВ И ОБЩЕГО ВЫЛОВА ЗА ДЕКАДУ, МЕСЯЦ И Т. Д.

Цель практического занятия: изучение места, роли и значения обзоров промысла, сопровождающих его погодных условий, статистики ежесуточных уловов и общего вылова за декаду, месяц и т. д, закрепление студентами теоретического материала и выработка навыков самостоятельной практической профессиональной деятельности.

Знания и умения, необходимые для достижения цели практического занятия: теоретические знания, в соответствии с пройденной темой, умения работать с источниками информации.

Основная литература:

1. Организация охраны и системы контроля промысла водных биологических ресурсов: учеб. пособие / С. В. Лисиенко [и др.]. – Москва: МОРКНИГА, 2014. – 256 с.

Дополнительная литература:

1. Лисиенко, С.В. Организация и планирование промышленного рыболовства: учеб. пособие / С. В. Лисиенко. – Москва: МОРКНИГА, 2012. – 229 с.
2. Дверник, А.В. Технология и управление промышленным рыболовством: учеб. пособие / А. В. Дверник. – Москва: МОРКНИГА, 2013. – 318 с.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ПРИРОДНО-ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ, ВКЛЮЧАЯ РЫБОЛОВСТВО, ИНФОРМАЦИИ

Цель практического занятия: изучение современных методов анализа природно-пользовательской, включая рыболовство, информации, закрепление студентами теоретического материала и выработка навыков самостоятельной практической профессиональной деятельности.

Знания и умения, необходимые для достижения цели практического занятия: теоретические знания, в соответствии с пройденной темой, умения работать с источниками информации.

Основная литература:

1. Организация охраны и системы контроля промысла водных биологических ресурсов: учеб. пособие / С. В. Лисиенко [и др.]. – Москва: МОРКНИГА, 2014. – 256 с.

Дополнительная литература:

1. Лисиенко, С.В. Организация и планирование промышленного рыболовства: учеб. пособие / С. В. Лисиенко. – Москва: МОРКНИГА, 2012. – 229 с.
3. Дверник, А.В. Технология и управление промышленным рыболовством: учеб. пособие / А. В. Дверник. – Москва: МОРКНИГА, 2013. – 318 с.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7. ВСЕМИРНЫЕ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИИ, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ, ИСПОЛЬЗУЯ ВОЗМОЖНОСТИ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Цель практического занятия: изучение всемирных систем информации, тенденций развития, в том числе, используя возможности сети Интернет, закрепление студентами теоретического материала и выработка навыков самостоятельной практической профессиональной деятельности.

Знания и умения, необходимые для достижения цели практического занятия: теоретические знания, в соответствии с пройденной темой, умения работать с источниками информации.

Основная литература:

1. Организация охраны и системы контроля промысла водных биологических ресурсов: учеб. пособие / С. В. Лисиенко [и др.]. – Москва: МОРКНИГА, 2014. – 256 с.

Дополнительная литература:

1. Лисиенко, С.В. Организация и планирование промышленного рыболовства: учеб. пособие / С. В. Лисиенко. – Москва: МОРКНИГА, 2012. – 229 с.

2. Дверник, А.В. Технология и управление промышленным рыболовством: учеб. пособие / А. В. Дверник. – Москва: МОРКНИГА, 2013. – 318 с.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 8. ПРОБЛЕМЫ ОПЕРАТИВНОГО ПОПОЛНЕНИЯ БАЗ ДАННЫХ И ПУТИ ИХ РАЗРЕШЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Цель практического занятия: изучение проблем оперативного пополнения баз данных и пути их разрешения на современном этапе развития информационных технологий, закрепление студентами теоретического материала и выработка навыков самостоятельной практической профессиональной деятельности.

Знания и умения, необходимые для достижения цели практического занятия: теоретические знания, в соответствии с пройденной темой, умения работать с источниками информации.

Основная литература:

1. Организация охраны и системы контроля промысла водных биологических ресурсов: учеб. пособие / С. В. Лисиенко [и др.]. – Москва: МОРКНИГА, 2014. – 256 с.

Дополнительная литература:

1. Лисиенко, С.В. Организация и планирование промышленного рыболовства: учеб. пособие / С. В. Лисиенко. – Москва: МОРКНИГА, 2012. – 229 с.
2. Дверник, А.В. Технология и управление промышленным рыболовством: учеб. пособие / А. В. Дверник. – Москва: МОРКНИГА, 2013. – 318 с.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Текущий контроль успеваемости предполагает проверку уровня освоения материала в форме индивидуальных опросов, оценки выполненных презентаций, докладов.

Критерии и нормы оценки выполнения практических занятий:

- степень дисциплинированности обучающихся;
- степень организованности и заинтересованности обучающихся;
- степень познавательной активности обучающихся;
- включённость обучающихся в работу во время занятия.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральное агентство по рыболовству. [Официальный сайт]
URL: <https://fish.gov.ru/>.
2. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр системы мониторинга рыболовства и связи». [Официальный сайт]
URL: <https://cfmc.ru/>.
3. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии». [Официальный сайт]
URL: <http://vniro.ru/ru/>.

Локальный электронный методический материал

Соколова Елена Валерьевна

СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА РЫБОЛОВСТВА

Редактор И. Голубева

Локальное электронное издание

Уч.-изд. л. 0,9. Печ. л. 0,8.

Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»,
236022, Калининград, Советский проспект, 1