

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бойко Елена Григорьевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.07.2025 09:02:24

Уникальный программный ключ:

e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

«Утверждаю»

И. о. заведующий кафедрой



Г.Е. Рыбина

«27» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОПТИМИЗАЦИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОРЕСУРСОВ

для группы научных специальностей 1.5. Биологические науки

научная специальность 1.5.20. Биологические ресурсы

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения: *очная*

Тюмень, 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учётом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утверждённые Министерством науки и высшего образования РФ «20» октября 2021 г., приказ №951.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 1.5.20. Биологические ресурсы, одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «27» февраля 2025 г. Протокол № 9

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры от «27» февраля 2025 г. Протокол № 6

И.о. заведующий кафедрой



Г.Е. Рыбина

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «27» февраля 2025 г. Протокол № 9

Председатель методической комиссии института

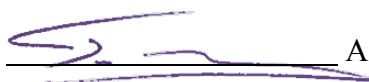


М.А. Часовщикова

Разработчик:

Смолина Н.В., доцент кафедры водных биоресурсов и аквакультуры, канд. биол. наук

Директор института:



А.А. Бахарев

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Коды результатов</i>	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Р-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знать: основные понятия, используемые при оптимизация хозяйственного использования биоресурсов - принципы рационального использования водных биоресурсов уметь: проводить анализ литературных данных и нормативной базы по использованию водных биоресурсов владеть: методами планирования научных исследований
Р-6	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационной технологий	знать: современные методы исследований и информационно-коммуникационных технологий уметь: применять в своей деятельности экспериментальные и теоретические методы исследований владеть: навыками поиска и критического анализа информации по тематике исследований, в том числе с применением информационных систем и баз данных
Р-11	способность участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла биологически ресурсов, их общих допустимых уловов, прогнозов вылова и правил рыболовства	знать: правила рыболовства и особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства; биологические основы использования водных экосистем уметь: пользоваться методами оценки состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов владеть: методами оценки запасов и прогноза вылова, вычислительной техникой и методами программирования
Р-12	способность проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, определять оптимальные объемы искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов	знать: методы оценки состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, разработки биологических обоснований оптимальных параметров воспроизводства водных биологических ресурсов уметь: определять биологические параметры популяций гидробионтов, прогнозировать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы и участвовать в разработке рекомендаций по их рациональному использованию владеть: методами оценки биологических параметров рыб, промыслово-биологических параметров эксплуатируемых запасов, научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, компьютерными технологиями в рыбном хозяйстве

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов» входит в Б1.ДВ согласно учебного плана подготовки аспирантов по научной специальности 1.5.20. Биологические ресурсы.

Приступая к изучению дисциплины «Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов» обучающиеся должны знать основы определения биопродуктивности популяций, сообществ и экосистем, уметь применять знания для оптимизации использования биоресурсов, их сохранения и воспроизводства; владеть методами мониторинга биоресурсов, то есть опираться на знания, полученные в ходе изучения фундаментальных и прикладных дисциплин программ бакалавриата и магистратуры.

Дисциплина «Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов» формирует глубокие знания законов, регулирующих рыболовство, рыбоводство, биопродуктивность в популяциях, сообществах и экосистемах с целью рационального использования водных биоресурсов при изучении дисциплины "Биологические ресурсы".

Основные положения дисциплины используются в практике научных исследований и для улучшения научно-педагогической подготовки специалистов.

Дисциплина изучается на 3 курсе очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачётных единицы)

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	54
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	36
Практические занятия (ПЗ)	18
Самостоятельная работа (всего)	54
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	27
Самостоятельное изучение тем	9
Доклад	18
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение	Основные термины и понятия. Виды водных биоресурсов (ВБР) с позиций управления. Механизма управления для разных видов ВБР.
2.	Режим рыболовства. Рекомендации к режиму промысла	Правила рыболовства (на примере: правила рыболовства для Западно-Сибирского бассейна). Запретные для добычи водных биоресурсов сроки. Запретные для добычи виды водных биоресурсов. Виды запретных орудий лова и способов добычи водных биоресурсов Минимальный размер (промысловый размер) добываемых водных биоресурсов Квотирование.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
		Виды квот. Распределение квот между пользователями
3.	Эффективное использование водных биоресурсов	Прогнозирование допустимого изъятия водных биоресурсов. Предосторожный подход к определению допустимого изъятия водных биоресурсов. Подходы для определения запасов и ОДУ. Международное взаимодействие в рыболовстве. Способы сохранения добытой продукции.
4.	Искусственное воспроизводство водных биоресурсов	Правила организации искусственного воспроизводства водных биоресурсов. Виды искусственного воспроизводства водных биоресурсов.

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего часов
1.	Введение	2	1	7	10
2.	Режим рыболовства. Рекомендации к режиму промысла	14	10	17	41
3.	Эффективное использование водных биоресурсов	14	4	15	33
4.	Искусственное воспроизводство водных биоресурсов	6	3	15	24
Итого:		36	18	54	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинарского типа)	Трудоемкость (час)
1	1	Введение	1
2	2	Правила рыболовства	5
3	2	Регулирование рыболовства	5
4	3	Инновации в техническом оснащении рыболовства	4
5	4	Проблемы искусственного воспроизводства водных биоресурсов	3
Итого:			18

4.4. Учебные занятия в форме практической подготовки

№ п/п	Номер темы	Место проведения
1	1	ГАУ Северного Зауралья (кафедра водных биоресурсов и аквакультуры)
2	2	ГАУ Северного Зауралья (кафедра водных биоресурсов и аквакультуры)
3	3	ГАУ Северного Зауралья (кафедра водных биоресурсов и аквакультуры)
4	4	ГАУ Северного Зауралья (кафедра водных биоресурсов и аквакультуры)

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Количество часов	Текущий контроль
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	27	зачет, тестирование, собеседование
Самостоятельное изучение тем	9	зачет, тестирование, собеседование
Доклад	18	собеседование
всего часов:	54	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Методические указания по самостоятельной работе аспирантов для дисциплины «Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов» по направлению подготовки 1.5. Биологические науки, специальность 1.5.20. Биологические ресурсы. / Сост. Н.В. Смолина - Тюмень, 2025. - 10 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Правила рыболовства.
2. Основные проблемы при хозяйственном использовании водных биоресурсов.
3. Конфликты интересов при осуществлении рыбохозяйственной деятельности.
4. Принципы реализации искусственного воспроизводства биоресурсов.

5.4. Темы рефератов: - не предусмотрено ОПОП

5.5. Темы докладов

1. Актуальные методы и результаты определения запаса, биологических ориентиров и общего допустимого улова (ОДУ) муксуна Обь-Иртышского бассейна.
2. Актуальные методы и результаты определения запаса, биологических ориентиров и общего допустимого улова (ОДУ) иртышской стерляди в Тюменской области.
3. Актуальные методы и результаты определения запаса, биологических ориентиров и общего допустимого улова (ОДУ) обского чира.
4. Актуальные методы и результаты определения запаса, биологических ориентиров и общего допустимого улова (ОДУ) нельмы Обь-Иртышского бассейна.
5. Актуальные методы и результаты определения запаса, биологических ориентиров и общего допустимого улова (ОДУ) обской пеляди.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень результатов освоения дисциплины и оценочные средства

Коды результатов	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
Р-1	знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях уметь: анализировать и оценивать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях владеть: способами осмысления и критического анализа научной информации	зачетный билет, тестовые задания, вопросы к докладу, задачи

Р-6	знать: современные методы исследований и информационно-коммуникационных технологий уметь: применять в своей деятельности экспериментальные и теоретические методы исследований владеть: навыками поиска и критического анализа информации по тематике исследований, в том числе с применением информационных систем и баз данных	зачетный билет, тестовые задания, вопросы к докладу, задачи
Р-11	знать: правила рыболовства и особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства; биологические основы использования водных экосистем уметь: пользоваться методами оценки состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов владеть: методами оценки запасов и прогноза вылова, вычислительной техникой и методами программирования	зачетный билет, тестовые задания, вопросы к докладу, задачи
Р-12	знать: методы оценки состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, разработки биологических обоснований оптимальных параметров воспроизводства водных биологических ресурсов уметь: определять биологические параметры популяций гидробионтов, прогнозировать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы и участвовать в разработке рекомендаций по их рациональному использованию владеть: методами оценки биологических параметров рыб, промыслово-биологических параметров эксплуатируемых запасов, научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, компьютерными технологиями в рыбном хозяйстве	зачетный билет, тестовые задания, вопросы к докладу, задачи

6.2. Шкалы оценивания:

Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
«зачтено»	аспирант демонстрирует знание принципов и методов оптимизации хозяйственного использования биоресурсов; может дать определение ключевым понятиям и терминам; способен определять и анализировать промыслово-биологические параметры эксплуатируемых запасов, водных биоресурсов и делать соответствующие выводы
«не зачтено»	аспирант допустил грубые ошибки и не демонстрирует знание принципов и методов оптимизации хозяйственного использования биоресурсов; не может дать определение ключевым понятиям и терминам; не способен определять и анализировать промыслово-биологические параметры эксплуатируемых запасов, водных биоресурсов, не может сделать соответствующие выводы

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы: указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Балыкин, П. А. Оценка состояния запасов и управление промыслом морских рыб (на примере минтая, сельди и сайры): учебное пособие для студентов направления 111400.62, 111400.68, 35.03.08, 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» очной и заочной форм обучения / П. А. Балыкин, А. А. Бонк, А. В. Старцев. — Москва: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014. — 69 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64671.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Пономарев, С.В. Аквакультура [Электронный ресурс] : учеб. / С.В. Пономарев, Ю.М. Баканева, Ю.В. Федоровых. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 440 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/95144> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Гарлов, П. Е. Искусственное воспроизводство популяций рыб. Полносистемное исследование [УМК]: учебное пособие / П. Е. Гарлов, Т. А. Нечаева, Н. Б. Рыбалова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-4248-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130165> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Иванов, В. П. Ихтиология. Основной курс: учебное пособие / В. П. Иванов, В. И. Егорова, Т. С. Ершова. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-2422-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91885> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Купинский, С. Б. Продукционные возможности рыбохозяйственных водоемов и объектов рыбоводства: учебное пособие / С. Б. Купинский. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3426-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115503> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Литвинов, Н. И. Зоогеография: учебное пособие для студентов биологических специальностей / Н. И. Литвинов, Е. А. Литвинова, М. Н. Литвинов. — Владивосток: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2018. — 306 с. — ISBN 978-5-98137-044-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97421.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. Бабаян, В.К. Методические рекомендации по оценке запасов приоритетных видов водных биологических ресурсов / В.К. Бабаян, А.Е. Бобырев, Т.И. Булгакова и др. — Текст: электронный // Библиотека ВНИРО [сайт]. — URL: <http://dspace.vniro.ru/handle/123456789/6854> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Микулин, А.Е. Зоогеография рыб: Учебное пособие / А.Е. Микулин. - М.: Изд-во ВНИРО. 2003. — 436 с: 188 ил. — Текст: непосредственный.
7. Нельсон Джозеф С. Рыбы мировой фауны: Пер. 4-го перераб. англ. изд. / Предисловие и толковый словарь Н.Г. Богущкой, А.М. Насеки, А.С. Герда. - М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. — 880 с. — Текст: непосредственный.
8. Пономарев, С. В. Ихтиология [УМО]: учебник / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-5180-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134342> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Фёдорова, Н.С. Правовой механизм использования водных биологических ресурсов в России / Н.С. Фёдорова. Автореф. дисс...канд. юридич. наук. — Москва, 2019. — 27 с. — Текст: электронный Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: [сайт]. — URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35744014_29120004.pdf . — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
10. Шибаев, С. В. Промысловая ихтиология [УМО] / С.В. Шибаев - Калининград: Аксиос, 2014. - 535 с. — Текст: непосредственный.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Круглосуточный открытый (свободный) доступ
2.	http://www.e.lanbook.com	ООО «Издательство ЛАНЬ»	Круглосуточный открытый (свободный) доступ
3.	www.iprbooks.ru	ООО «Ай Пи Эр Медиа»	Круглосуточный открытый (свободный) доступ

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Балыкин, П. А. Оценка состояния запасов и управление промыслом морских рыб (на примере минтая, сельди и сайры): учебное пособие для студентов направления 111400.62, 111400.68, 35.03.08, 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» очной и заочной форм обучения / П. А. Балыкин, А. А. Бонк, А. В. Старцев. — Москва: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2014. — 69 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64671.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Гарлов, П. Е. Искусственное воспроизводство популяций рыб. Полносистемное исследование [УМК]: учебное пособие / П. Е. Гарлов, Т. А. Нечаева, Н. Б. Рыбалова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-4248-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130165> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Иванов, В. П. Ихтиология. Основной курс: учебное пособие / В. П. Иванов, В. И. Егорова, Т. С. Ершова. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-2422-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91885> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Купинский, С. Б. Продукционные возможности рыбохозяйственных водоемов и объектов рыбоводства: учебное пособие / С. Б. Купинский. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3426-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115503> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Пономарев, С. В. Ихтиология [УМО]: учебник / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-5180-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134342> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Шибаев, С. В. Промысловая ихтиология [УМО] / С.В. Шибаев - Калининград: Аксиос, 2014. - 535 с. — Текст: непосредственный.

10. Перечень информационных технологий: Microsoft Office Standard; Statistica (STATISTICA ULTIMATE ACADEMIC BUNDLE), Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитории для лекционных занятий оборудованы мультимедийными установками с компьютерным блоком и офисными проекторами: Epson EB-X18, SANYO PRO и экранами для демонстрации слайдовых презентаций и видеофильмов.

Компьютеры для работы студентов.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ОПТИМИЗАЦИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
БИОРЕСУРСОВ

для группы научных специальностей 1.5. Биологические науки
научная специальность 1.5.20. Биологические ресурсы

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения: *очная*

Разработчик: доцент, канд. биол. наук Н.В. Смолина

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 6 от «27» февраля 2025 г.

И.о. заведующий кафедрой  Г.Е. Рыбина

Тюмень, 2025

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования результатов в процессе освоения дисциплины**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
БИОРЕСУРСОВ**

1. Вопросы к устному зачету

Результат	Вопросы
Р-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	1. Основные термины и понятия, применяемые при изучении и оптимизации хозяйственного использования водных биоресурсов. 2. Виды водных биоресурсов (ВБР) с позиций управления. 3. Механизма управления для разных видов ВБР. 4. Правила рыболовства. 5. Структура правил рыболовства на примере правил рыболовства для Западно-Сибирского бассейна. 6. Запретные для добычи водных биоресурсов сроки. 7. Запретные для добычи виды водных биоресурсов. 8. Виды запретных орудий лова и способов добычи водных биоресурсов. 9. Минимальный размер (промысловый размер) добываемых водных биоресурсов. 10. Квотирование добываемых водных биоресурсов. Виды квот. Распределение квот между пользователями 11. Основные проблемы при хозяйственном использовании водных биоресурсов. 12. Конфликты интересов при осуществлении рыбохозяйственной деятельности. 13. Прогнозирование допустимого изъятия водных биоресурсов. 14. Предосторожный подход к определению допустимого изъятия водных биоресурсов. 15. Подходы для определения запасов и ОДУ. 16. Международное взаимодействие в рыболовстве. 17. Способы сохранения добытой продукции. 18. Принципы реализации искусственного воспроизводства биоресурсов. 19. Правила организации искусственного воспроизводства водных биоресурсов. 20. Виды искусственного воспроизводства водных биоресурсов.
Р-6 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационной технологий	1. Основные термины и понятия, применяемые при изучении и оптимизации хозяйственного использования водных биоресурсов. 2. Виды водных биоресурсов (ВБР) с позиций управления. 3. Механизма управления для разных видов ВБР. 4. Правила рыболовства. 5. Структура правил рыболовства на примере правил рыболовства для Западно-Сибирского бассейна. 6. Запретные для добычи водных биоресурсов сроки. 7. Запретные для добычи виды водных биоресурсов. 8. Виды запретных орудий лова и способов добычи водных биоресурсов. 9. Минимальный размер (промысловый размер) добываемых водных биоресурсов. 10. Квотирование добываемых водных биоресурсов. Виды квот. Распределение квот между пользователями 11. Основные проблемы при хозяйственном использовании водных биоресурсов.

	биоресурсов. 12. Конфликты интересов при осуществлении рыбохозяйственной деятельности. 13. Прогнозирование допустимого изъятия водных биоресурсов. 14. Предосторожный подход к определению допустимого изъятия водных биоресурсов. 15. Подходы для определения запасов и ОДУ. 16. Международное взаимодействие в рыболовстве. 17. Способы сохранения добытой продукции. 18. Принципы реализации искусственного воспроизводства биоресурсов. 19. Правила организации искусственного воспроизводства водных биоресурсов. 20. Виды искусственного воспроизводства водных биоресурсов.
Р-11 Способность участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла биологически ресурсов, их общих допустимых уловов, прогнозов вылова и правил рыболовства	1. Основные термины и понятия, применяемые при изучении и оптимизации хозяйственного использования водных биоресурсов. 2. Виды водных биоресурсов (ВБР) с позиций управления. 3. Механизма управления для разных видов ВБР. 4. Правила рыболовства. 5. Структура правил рыболовства на примере правил рыболовства для Западно-Сибирского бассейна. 6. Запретные для добычи водных биоресурсов сроки. 7. Запретные для добычи виды водных биоресурсов. 8. Виды запретных орудий лова и способов добычи водных биоресурсов. 9. Минимальный размер (промысловый размер) добываемых водных биоресурсов. 10. Квотирование добываемых водных биоресурсов. Виды квот. Распределение квот между пользователями 11. Основные проблемы при хозяйственном использовании водных биоресурсов. 12. Конфликты интересов при осуществлении рыбохозяйственной деятельности. 13. Прогнозирование допустимого изъятия водных биоресурсов. 14. Предосторожный подход к определению допустимого изъятия водных биоресурсов. 15. Подходы для определения запасов и ОДУ. 16. Международное взаимодействие в рыболовстве. 17. Способы сохранения добытой продукции. 18. Принципы реализации искусственного воспроизводства биоресурсов. 19. Правила организации искусственного воспроизводства водных биоресурсов. 20. Виды искусственного воспроизводства водных биоресурсов.
Р-12 Способность проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, определять оптимальные объемы искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов	1. Основные термины и понятия, применяемые при изучении и оптимизации хозяйственного использования водных биоресурсов. 2. Виды водных биоресурсов (ВБР) с позиций управления. 3. Механизма управления для разных видов ВБР. 4. Правила рыболовства. 5. Структура правил рыболовства на примере правил рыболовства для Западно-Сибирского бассейна. 6. Запретные для добычи водных биоресурсов сроки. 7. Запретные для добычи виды водных биоресурсов. 8. Виды запретных орудий лова и способов добычи водных биоресурсов. 9. Минимальный размер (промысловый размер) добываемых водных биоресурсов. 10. Квотирование добываемых водных биоресурсов. Виды квот. Распределение квот между пользователями

	11. Основные проблемы при хозяйственном использовании водных биоресурсов. 12. Конфликты интересов при осуществлении рыбохозяйственной деятельности. 13. Прогнозирование допустимого изъятия водных биоресурсов. 14. Предосторожный подход к определению допустимого изъятия водных биоресурсов. 15. Подходы для определения запасов и ОДУ. 16. Международное взаимодействие в рыболовстве. 17. Способы сохранения добытой продукции. 18. Принципы реализации искусственного воспроизводства биоресурсов. 19. Правила организации искусственного воспроизводства водных биоресурсов. 20. Виды искусственного воспроизводства водных биоресурсов.
--	--

Пример зачётного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

Учебная дисциплина: Основы управления водными биоресурсами

По научной специальности 1.5.20. Биологические ресурсы

ЗАЧЁТНЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Водные биоресурсы, определение понятия, примеры.
2. Модели устойчивого рыболовства. Традиционный и предосторожный подход.
3. Выбрать подход для определения запаса и общего допустимого улова (ОДУ) муксуна Обь-Иртышского бассейна (по представленным преподавателем данным).

Составитель: Смолина Н.В. / «___» _____ 20__ г.

И.о. зав. кафедрой Рыбина Г.Е. / «___» _____ 20__ г

Критерии оценки устного зачета:

– оценка «зачтено» выставляется, если аспирант демонстрирует знание принципов и методов оптимизации хозяйственного использования биоресурсов; может дать определение ключевым понятиям и терминам; способен определять и анализировать промыслово-биологические параметры эксплуатируемых запасов водных биоресурсов и делать соответствующие выводы;

– оценка «не зачтено» выставляется, если аспирант допустил грубые ошибки и не демонстрирует знание принципов и методов оптимизации хозяйственного использования биоресурсов; не может дать определение ключевым понятиям и терминам; не способен определять и анализировать промыслово-биологические параметры эксплуатируемых запасов водных биоресурсов, не может сделать соответствующие выводы.

2. Вопросы к тестированию

Тест является простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями по изучаемой дисциплине.

Тестовые задания

1. В озерном хозяйстве II типа, 1-го подтипа преобладают
а) малоценные виды рыб

- b) мирные рыбы
 - c) хищные рыбы
 - d) молодь рыб
2. В каких водоемах обитают только мирные рыбы
- a) озерное хозяйство первого типа
 - b) озерное хозяйство второго типа, первого подтипа
 - c) озерное хозяйство второго типа, второго подтипа
 - d) озерное хозяйство второго типа, третьего подтипа
3. При оценке биологического разнообразия какие показатели не используются
- a). Встречаемость
 - b). Обилие
 - c). Плодовитость
 - d). Биомасса
4. Биоресурсы водных животных - это
- a) Совокупность организмов, жизнь которых в основном протекает в воде.
 - b) Совокупность организмов, жизнь которых протекает в воде и на суше
 - c) Все ответы правильные
 - d) Совокупность водных организмов, жизнь которых невозможна без пребывания в воде
5. Основное нахождение рыбопромысловых районов
- a) Все ответы правильные
 - b) Континентальный шельф
 - c) Мелководные моря
 - d) Прибрежная экономическая зона шириною 370 км (200 морских миль)
6. Сообщества с самой низкой продуктивностью
- a) Мелкие озера
 - b) Глубокие озера
 - c) Открытые моря
 - d) Болота
7. Рыболовство – это
- a). Промысловый лов рыбы, добывание водных беспозвоночных и морских млекопитающих, а также любительский и спортивный лов рыбы и добывание водных беспозвоночных, осуществляемый в установленном порядке
 - b) Промысловый лов рыбы, добывание водных беспозвоночных и морских млекопитающих, осуществляемый в установленном порядке
 - c). Лов рыбы, добывание водных беспозвоночных и морских млекопитающих, а также любительский и спортивный лов рыбы и добывание водных беспозвоночных
 - d). Промысловый, любительский и спортивный лов рыбы, осуществляемый в установленном порядке
8. Биомониторинг - это составная часть экологического мониторинга слежения за состоянием окружающей среды
- a). Физическим, химическим и биологическим показателям с использованием живых объектов
 - b). Химическим и биологическим показателям с использованием живых объектов
 - c). Биологическим показателям с использованием живых объектов
 - d). физическим, химическим и биологическим показателям

9. Биоресурсы - это
- a). Живое вещество Земли
 - b) Живое и костное вещество Земли
 - c) Биокостное вещество литосферы
 - d). Биогенное вещество Земли
10. Общая биомасса Мирового океана в пересчёте на сухое вещество составляет
- a) 100 млрд тонн
 - b) 10 млрд тонн
 - c) 35 млрд тонн
 - d) 55 млрд тонн
11. Общая биомасса рыбы в Мировом океане в пересчёте на сухое вещество составляет
- a).0,5 млрд тонн
 - b) 10,0 млрд тонн
 - c) 1,5 млрд тонн
 - d). 0,01 млрд тонн
12. Основные трофические виды водоемов, определяемые по количеству биогенов, относятся к (отметить неправильный ответ)
- a). Политрофному типу
 - b) Олиготрофному типу
 - c) Эвтрофному типу
 - d). Мезотрофному типу
13. Регион Тюменской области с максимальным выловом биоресурсов
- a). Юг Тюменской области
 - b) ЯНАО
 - c) ХМАО
 - d). Вылов везде одинаков
14. Что такое биологический перелов
- a) Уменьшение запаса под воздействием браконьерского лова
 - b) Сокращение запаса под воздействием интенсивного промысла
 - c) Результат чрезмерно интенсивной эксплуатации популяции, сопровождающийся снижением общего запаса и воспроизводительной способности популяции
 - d) Все перечисленные варианты
15. Какие морские обитатели будут играть громадное и даже определяющее значение в возможном увеличении объемов изъятия биоресурсов Мирового океана для нужд человека в ближайшие десятилетия
- a) Млекопитающие
 - b) Растения
 - c) Крупные рыбы
 - d) Моллюски
16. Не оказывает антропогенное влияние на запасы биоресурсов природных водоемов
- a) рыболовство
 - b) мелиорация
 - c) гидростроительство
 - d) флуктуация

17. Важные задачи, которые решает аквакультура (убрать лишнее):

- a) обеспечение населения продуктами питания животного происхождения
- b) увеличение занятости населения, особенно в сельской местности и прибрежных территориях
- c) снижение эвтрофности водоемов
- d) сохранение биоразнообразия гидробионтов в естественных условиях

18. Согласно статье 45 Федерального Закона "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов", искусственное воспроизводство водных биоресурсов осуществляется по

- a) договорам, заключаемым юридическими лицами (индивидуальными предпринимателями) с Росрыболовством
- b) договорам, заключаемым физическими лицами с Росрыболовством
- c) договорам, заключаемым юридическими лицами (индивидуальными предпринимателями) с Главрыбводом
- d) договорам, заключаемым физическими лицами с субъектами исполнительной власти

19. Какое мероприятие обязательно производится перед зарыблением озера ценными видами рыб

- a) проводят выкашивание прибрежной растительности
- b) проводят тотальный облов
- c) запускают в озеро растительноядных
- d) обрабатывают озеро ихтиоцидами

20. В озерном хозяйстве II типа, 1-го подтипа преобладают

- a) малоценные виды рыб
- b) мирные рыбы
- c) хищные рыбы
- d) молодь рыб

21. В озерном хозяйстве II типа, 3-го подтипа преобладают

- a) малоценные виды рыб
- b) мирные рыбы
- c) хищные рыбы
- d) молодь рыб

22. Озерное хозяйство I типа построено на

- a) копанных прудах
- b) водохранилище
- c) глубоководных озерах
- d) мелководных и небольших озерах

23. Какие виды рыб являются проходными

- a) карповые
- b) окуневые
- c) осетровые
- d) все из перечисленных

24. Кто разработали рекомендации по сохранению генетической структуры, гетерогенности популяций рыб и предотвращению их вырождения при искусственном разведении

- a) Малышев и Овсянников
- b) Березовский и Врасский
- c) Алтухов и Лукьяненко
- d) Гербильский и Казанский

25. Что не относится к основным этапам проектирования рыбоводных предприятий

- a) выбор площадки и гидротехническое обоснование
- b) рыбоводно-биологическое обоснование
- c) организация строительства и сметная документация
- d) приобретение рыбопосадочного материала

26. Сроки отлова производителей семги для целей воспроизводства

- a) октябрь-ноябрь
- b) июнь-сентябрь
- c) ноябрь
- d) август-ноябрь

27. Сроки отлова производителей балтийского лосося для целей воспроизводства

- a) октябрь-ноябрь
- b) июнь-сентябрь
- c) ноябрь
- d) август-ноябрь

28. Сроки отлова производителей каспийского лосося для целей воспроизводства

- a) октябрь-ноябрь
- b) июнь-сентябрь
- c) ноябрь
- d) август-ноябрь

29. Сроки отлова производителей тихоокеанских лососей для целей воспроизводства

- a) октябрь-ноябрь
- b) июнь-сентябрь
- c) ноябрь
- d) август-ноябрь

30. Максимальная смертность у рыб приходится на...

- a) икру и личинок
- b) молодь
- c) половозрелых рыб
- d) иное

31. Марикультура - это воспроизводство

- a). биологических ресурсов моря
- b) биологических ресурсов континентальных водоемов
- c) биологических ресурсов озер и рек
- d). биологических ресурсов водохранилищ

32. Марикультура не включает выращивание

- a). форелевых и карповых рыб
- b) устриц, мидий, гребешков
- c) водорослей ламинарии
- d). лососевых рыб

33. Какое количество видов рыб и рыб имеющих промысловое значение обитает в водоемах юга Тюменской области
- a). более 40 и 27
 - b). более 30 и 17
 - c). более 20 и 7
 - d). более 50 и 37
34. Виды рыб, запрещенные к вылову в водоемах Тюменской области
- a). осетр, стерлядь
 - b). осетр, стерлядь, муксун
 - c). осетр
 - d). осетр, стерлядь, нельма
35. Бореальные рыбы – это
- A) пресноводные рыбы, обитающие в Северном полушарии
 - B) морские рыбы, обитающие в Северном полушарии
 - C) морские и пресноводные рыбы, обитающие в умеренной зоне Северного полушария
 - D) пресноводные рыбы, обитающие в северных континентальных водоемах
36. Миграции рыб – это
- a) суточные перемещения рыб в водоеме
 - b) закономерные периодически повторяющиеся массовые перемещения рыб в пределах ареала или биотопа
 - c) закономерные периодически повторяющиеся массовые перемещения рыб за пределы ареала или биотопа
 - d) массовые перемещения рыб под действием течений
37. Замор рыб – это массовая гибель рыбы в результате значительного снижения содержания кислорода в воде
- a) массовая гибель рыбы в результате вселения в водоем инвазионных видов
 - b) массовая гибель рыбы в результате понижения температуры воды
 - c) массовая гибель рыбы в результате значительного снижения содержания кислорода в воде
 - d) массовая гибель рыбы в результате вселения в водоем хищников
38. Снижение продуктивности Азовского моря произошло вследствие...
- a) всемирного потепления
 - b) перелома ихтиофауны
 - c) зарегулирования реки Дон
 - d) эвтрофикации водоема
39. Биоресурсы - это
- a). живое вещество Земли
 - b) живое и костное вещество Земли
 - c) биокостное вещество литосферы
 - d). биогенное вещество Земли
40. . К недоосвоенным перспективным объектам промысла относятся
- a). камчатский краб
 - b) атлантические стада сельди
 - c) колонии южных морских котиков
 - d). криль

41. При оценке биологического разнообразия какие показатели не используются
- a). Встречаемость
 - b). Обилие
 - c). Плодовитость
 - d). Биомасса
42. Не относится к причинам потери биоразнообразия
- a). Вырубка и сжигание лесов
 - b). Аквакультура
 - c). Неконтролируемое рыболовство
 - d). Разрушение коралловых рифов
43. Видовое богатство биоценоза снижается (выбрать 2 правильных варианта)
- a). в направлении от низких широт к высоким
 - b). с повышением трофии водоемов*
 - c). В длительно существующих сообществах
 - d). в направлении от высоких широт к низким
44. Используемый в расчетах коэффициент возможного изъятия части популяции для безущербного воспроизводства водных беспозвоночных находится в пределах
- a). 10-30%
 - b). 30-60%
 - c). 50-80%
 - d). 60-90%
45. При расчете продукции водного биоресурса не используется показатель
- a). Р/В-коэффициент
 - b). Состав грунтов
 - c). Биомасса
 - d). Площадь водоема
46. Отраслевая система мониторинга (ОСМ) Госкомрыболовства не позволяет оценить
- a). Количество судов на промысле
 - b). Поля вылова, дифференцированных по видам морепродуктов
 - c). Биомассу китов
 - d). Поля вылова, дифференцированных по временному интервалу
47. Оценка состояния промысловых водных биоресурсов включает (убрать лишнее):
- a). определение численности и биомассы
 - b). определение полового состава
 - c). определение скорости передвижения гидробионтов
 - d). определение морфометрических показателей
48. Основные параметры при изучении условий обитания гидробионтов (убрать лишнее):
- a). температура и кислород
 - b). скорость ветра
 - c). гидрохимический состав
 - d). фитопланктон
49. Биомасса Мирового океана составляет от биомассы Земли в целом
- a). 55 %
 - b). 3 %

- c). 6 %
- d). 1 %

50. Промысловая продукция рыб от потенциальной продукции ихтиомассы обычно не превышает:

- a). 1 - 2 %
- b). 10 -20 %
- c). 5 – 10 %
- d). 0,5 %

51. Промысловые ресурсы - это

- a). возобновляемые природные ресурсы, изымаемые в ходе промысла
- b). биологические возобновляемые природные ресурсы, изымаемые в ходе промысла, относящиеся к категории неисчерпаемых природных ресурсов
- c). биологические возобновляемые природные ресурсы, относящиеся к категории неисчерпаемых природных ресурсов
- d). биологические возобновляемые природные ресурсы, изымаемые в ходе промысла, относящиеся к категории исчерпаемых природных ресурсов

52. Мониторинг биоресурсов - это система регулярных наблюдений за

- a). распределением, численностью, качеством и воспроизводством биоресурсов, являющихся объектом промысла, средой обитания этих биоресурсов, промыслом и сохранением биоресурсов.
- b). распределением, численностью, качеством и воспроизводством биоресурсов, являющихся объектом промысла.
- c). распределением, численностью, качеством и воспроизводством биоресурсов.
- d). биоресурсами, являющихся объектом промысла, средой обитания этих биоресурсов, их промыслом и сохранением.

53. Нормативы изъятия каждого вида биологических ресурсов определяются на основе

- a). видовых особенностей, способности к самовосстановлению
- b). видовых особенностей
- c). способности к самовосстановлению
- d). продуктивности автотрофов

54. . Потенциальные водные ресурсы - это

- a). пары атмосферы
- b). реки
- c). озера
- d). соленые морские воды

55. Какие два муниципальных района юга Тюменской области являются лидерами в выращивании рыбы

- a) Казанский и Бердюжский
- b) Сладковский и Тюменский
- c) Казанский и Сладковский
- d) Казанский и Армизонский

56. Общий вылов водных биоресурсов в РФ в 90-е годы XX века

- a) снизился до 3,5 млн т
- b) повысился до 3,5 млн т

- c) снизился до 9,5 млн т
- d) повысился до 9,5 млн т

57. Максимальный вылов в СССР составил

- a) 11,4 млн т
- b) 3,5 млн т
- c) 9,5 млн т
- d) 15,5 млн т

58. Биоресурсы водных животных - это

- a) совокупность организмов, жизнь которых в основном протекает в воде.
- b) совокупность организмов, жизнь которых протекает в воде и на суше
- c) все ответы правильные
- d) совокупность водных организмов, жизнь которых невозможна без пребывания в воде

59. Самая высокая доля в мировом вылове у

- a) головоногих моллюсков
- b) креветок
- c) крабов
- d) гребешков

60. Какой бассейн занимает первое место среди рыбохозяйственных бассейнов России

- a) Северный
- b) Обь-Иртышский
- c) Волжско-Каспийский
- d) Дальневосточный

61. Основное нахождение рыбопромысловых районов

- a) все ответы правильные
- b) континентальный шельф
- c) мелководные моря
- d) прибрежная экономическая зона шириною 370 км (200 морских миль)

62. Какой % в пище людей приходится на водные животные и растения

- a) 3
- b) 5
- c) 7
- d) 1

63. Сообщества с самой низкой продуктивностью

- a) мелкие озера
- b) глубокие озера
- c) открытые моря
- d) болота

64. Какая группа водных биоресурсов преобладает в аквакультуре

- a) устрицы
- b) креветки
- c) крабы
- d) криль

65. Акклиматизированными считаются те организмы, которые под влиянием новых условий жизни

- а). активно приспособились к существованию в этих условиях и даже проявляют высокую продуктивность
- б) активно приспособились к новым условиям, размножаются и проявляют высокую продуктивность
- с). активно приспособились к существованию в этих условиях, размножаются, дают жизнеспособное потомство и проявляют высокую продуктивность
- д). размножаются, дают жизнеспособное потомство, сами активно воздействуют на окружающую среду

66. Интродукция - это.

- а). преднамеренное или случайное переселение особей какого-либо вида животных и растений за пределы естественного ареала в новые для них места обитания
- б) преднамеренное переселение особей какого-либо вида животных и растений за пределы естественного ареала в новые для них места обитания
- с). случайное переселение особей какого-либо вида животных и растений за пределы естественного ареала в новые для них места обитания
- д). преднамеренное или случайное переселение особей какого-либо вида животных и растений в пределах естественного ареала

67. Интродуцированный (чужеродный) вид — это

- а). некоренной, несвойственный для данной территории вид, преднамеренно или случайно завезённый на новое место в результате человеческой деятельности.
- б) коренной для данной территории вид, преднамеренно или случайно завезённый на новое место в результате человеческой деятельности.
- с). аборигенный для данной территории вид, случайно перенесенный на новое место в результате человеческой деятельности.
- д). свойственный для данной территории вид, преднамеренно перенесенный на новое место в результате человеческой деятельности.

68. Биологическое загрязнение - это

- а). интродукция, в результате которой значительно сократились и даже вымерли отдельные виды местной флоры и фауны
- б) интродукция, в результате которой значительно увеличилась численность отдельных видов местной флоры и фауны
- с). интродукция, в результате которой значительно увеличилось поступление органики в биоценоз
- д). интродукция, в результате которой незначительно сократилась численность отдельных видов местной флоры и фауны

69. Рыболовство – это

- а). промысловый лов рыбы, добывание водных беспозвоночных и морских млекопитающих, а также любительский и спортивный лов рыбы и добывание водных беспозвоночных, осуществляемый в установленном порядке
- б) промысловый лов рыбы, добывание водных беспозвоночных и морских млекопитающих, осуществляемый в установленном порядке
- с). лов рыбы, добывание водных беспозвоночных и морских млекопитающих, а также любительский и спортивный лов рыбы и добывание водных беспозвоночных
- д). промысловый, любительский и спортивный лов рыбы, осуществляемый в установленном порядке

70. На какой вид рыбы приходится до 20% мирового улова рыбы
- a). минтай
 - b) иваси
 - c). перуанский анчоус
 - d). чилийская сардина
71. Крупнейшие в мире запасы лососевых рыб и тресковых рыб находятся в
- a) Восточно-Сибирском море и море Лаптевых
 - b) Баренцевом и Карском море
 - c). Черном и Каспийском море
 - d). Беринговом, Охотском и Японском морях
72. Количество промысловых видов рыб в морях РФ насчитывает около
- a) 250 видов
 - b) 200 видов
 - c) 350 видов
 - d) 50 видов
73. Величина промыслового запаса может быть оценена с помощью –
- a) мечения рыб,
 - b) космических снимков;
 - c) траловой съёмки;
 - d) сетного лова;
74. Метод математического моделирования используется:
- a) при оценке влияния промысла на запасы рыб;
 - b) с целью уточнения ареалов рыб;
 - c) при оценке эффективности воспроизводства;
 - d) при прогнозировании уловов;
75. Величина промыслового стада зависит:
- a) от солнечной активности;
 - b) от обеспеченности рыб пищей,
 - c) от возрастного состава уловов;
 - d) от интенсивности промысла;
76. Промысловый запас характеризуется:
- a) численностью;
 - b) биомассой;
 - c) скоростью миграций;
 - d) величиной улова;
77. Величина промыслового запаса зависит от:
- a) интенсивности промысла;
 - b) количества рыбаков
 - c) величины улова рыбы;
 - d) развития кормовой базы;
78. Пополнение промыслового запаса происходит за счёт:
- a) икры рыб;
 - b) рекрутов;
 - c) массового полового созревания;
 - d) сеголеток.

79. Эффективность воспроизводства оценивается:
- a) по количеству отнерестившихся самок;
 - b) по плодовитости рыб;
 - c) по количеству личинок;
 - d) методом прямого учёта;
80. Для управления промыслом необходимо:
- a) заниматься прогнозированием ОДУ;
 - b) знать величину промыслового запаса;
 - c) провести мечение рыб;
 - d) заниматься искусственным воспроизводством рыб;
81. Прогнозирование ОДУ бывает:
- a) долгосрочным;
 - b) краткосрочным;
 - c) с годичной заблаговременностью;
 - d) на сезон промысла.
82. Для разработки прогноза ОДУ необходимо знать:
- a) величину промыслового запаса;
 - b) скорость роста рыб;
 - c) биомассу пополнения;
 - d) сезонные колебания численности рыб;
83. Величина возможного улова зависит:
- a) от организации промысла;
 - b) наличия или отсутствия рыб в водоёме;
 - c) величины естественной смертности;
 - d) интенсивность промысла;
84. При биологическом перелове:
- a) промысловый запас прекращает своё существование;
 - b) увеличивается скорость роста рыб;
 - c) снижается численность нерестового стада;
 - d) увеличиваются затраты на ведение промысла
85. Ограничения рыболовства направлены:
- a) на снижение себестоимости добычи рыбы;
 - b) на увеличение эффективности воспроизводства рыб;
 - c) для обеспечения высоких уловов рыбы;
 - d) на получения улова максимального товарного качества;
86. Регулирование рыболовства осуществляется:
- a) с помощью установление величины ОДУ;
 - b) Правилами рыболовства;
 - c) Приказами Росрыболовства;
 - d) Приказами Губернатора;
87. Правила рыболовства устанавливают:
- a) величину возможного вылова;

- b) запрет на вылов ценных видов рыб;
- c) промысловый вес вылавливаемой рыбы;
- d) промысловую меру;

88. Возраст оптимально вылова устанавливается:

- a) с учётом темпа полового созревания;
- b) исходя из плодовитости рыб;
- c) с учётом естественной смертности;
- d) исходя из кульминации ихтиомассы;

89. Регулирование рыболовства направлено на:

- a) обеспечение максимальных уловов;
- b) устойчивое использование запасов;
- c) охрану производителей в период нереста рыб;
- d) на защиту интересов рыбаков;

90. Искусственное воспроизводство ВБР, это:

- a) Деятельность, направленная на исчерпание промысловых запасов ВБР
- b) Деятельность, направленная на восстановление промысловых запасов ВБР
- c) Деятельность, направленная на увеличение промысловых запасов ВБР
- d) Деятельность направлена на использование промысловых запасов ВБР в аквакультуре

91. Систематизированный свод данных, характеризующих географическое распределение рыб, их биологическое состояние, условия обитания и воспроизводства, состояние запасов и интенсивность их использования, это:

- a) Кадастр ВБР
- b) Реестр ВБР
- c) Регистр ВБР
- d) Перечень ВБР

92. Выращивание искусственно полученных гидробионтов в естественных водоемах и водохранилищах, при использовании имеющихся в водоемах кормовых ресурсов, это:

- a) Пастбищная аквакультура
- b) Поликультура
- c) Прудовое рыбоводство
- d) Марикультура

93. Акватория, включающая морское дно и недра подводных районов, находящиеся за пределами территориального моря РФ на всем протяжении естественного продолжения ее сухопутной территории до внешней границы подводной окраины материка, это

- a) Континентальный шельф
- b) Морская граница
- c) Морские воды
- d) Океанские воды

94. Система регулярных наблюдений за распределением, численностью и воспроизводством ВБР, а также за средой их обитания, это:

- a) Промысловая разведка
- b) Морские научные исследования
- c) Государственный мониторинг ВБР
- d) Поисковые операции

95. Территориальное море, это:

- a) Прибрежные морские воды шириной 12 морских миль
- b) Прибрежные морские воды шириной 30 морских миль
- c) Прибрежные морские воды шириной 100 морских миль
- d) Прибрежные морские воды шириной 50 морских миль

96. Район, находящийся за пределами территориального моря и прилегающий к нему и не превышающий в ширину 200 морских миль, называется:

- a) Континентальный шельф
- b) Исключительная экономическая зона РФ
- c) Акватория моря
- d) Акватория Мирового океана

97. Морские воды, расположенные в сторону берега от исходных линий, принятых для отсчета ширины территориального моря РФ, это:

- a) Внутренние морские воды
- b) Внутренние речные воды
- c) Мировой океан
- d) Архипелажные воды

98. Документ, фиксирующий видовой состав и количество вылова, приемку транспортировку, хранение рыбы и иных водных животных, растений и т.д., это:

- a) Регистр
- b) Кадастр
- c) Промысловый журнал
- d) Каталог

99. Виды рыб и других водных животных, которые воспроизводятся и проводят большую часть своего жизненного цикла в исключительной экономической зоне РФ и могут временно мигрировать за пределы такой зоны и в прилегающий к такой зоне район открытого моря, это:

- a) Анадромные
- b) Катадромные
- c) Трансграничные
- d) Жилые рыбы

100. Естественное размножение рыб в природных условиях и искусственное разведение их в рыбоводных организациях, это:

- a) Воспроизводство рыбных запасов
- b) Пастбищная аквакультура
- c) Озерное рыбоводство
- d) Прудовая аквакультура

101. Водоемы, не испытывающие прямого антропогенного воздействия, характеризуются:

- a) Численность рыб в них с природной структурой и естественной динамикой
- b) Численность в них меньше исторической, но сохраняется на высоком уровне, структура популяций имеет некоторые отклонения от природной
- c) Численность рыб в них низкая, поддерживается за счет ограниченного естественного и значительного искусственного воспроизводства, природная структура популяций существенно нарушена
- d) Стада рыб поддерживаются в них за счет искусственного воспроизводства, естественного нереста может не быть вовсе или его вкладом можно пренебречь

102. Водоемы, испытывающие умеренное антропогенное воздействие, характеризуются:
- a) Численность рыб в них с природной структурой и естественной динамикой
 - b) Численность в них меньше исторической, но сохраняется на высоком уровне, структура популяций имеет некоторые отклонения от природной
 - c) Численность рыб в них низкая, поддерживается за счет ограниченного естественного и значительного искусственного воспроизводства, природная структура популяций существенно нарушена
 - d) Стада рыб поддерживаются в них за счет искусственного воспроизводства, естественного нереста может не быть вовсе или его вкладом можно пренебречь
103. Водоемы, испытывающие серьезное антропогенное воздействие, характеризуются:
- a) Численностью рыб в них с природной структурой и естественной динамикой
 - b) Численность в них меньше исторической, но сохраняется на высоком уровне, структура популяций имеет некоторые отклонения от природной
 - c) Численность рыб в них низкая, поддерживается за счет ограниченного естественного и значительного искусственного воспроизводства, природная структура популяций существенно нарушена
 - d) Стада рыб поддерживаются в них за счет искусственного воспроизводства, естественного нереста может не быть вовсе или его вкладом можно пренебречь
104. Какими из перечисленных водоемов можно управлять без осуществления комплексных научных оценок, но с соблюдением водного кодекса РФ и законов в сфере природопользования
- a) Водоемами, не испытывающими прямого антропогенного воздействия
 - b) Водоемами, испытывающими умеренное антропогенное воздействие
 - c) Водоемами, испытывающими серьезное антропогенное воздействие
 - d) Водоемами культурного назначения
105. Какой из перечисленных критериев не характеризует экологическое состояние объектов любительского рыболовства:
- a) Динамика численности видов и изменчивости биологической структуры популяции
 - b) Соотношение видов в реке
 - c) Об инвазиях чужеродных видов
 - d) Наличие кишечной палочки в воде
106. Какой из перечисленных факторов не оказывает нагрузки на состояние и численность объектов любительского и спортивного рыболовства:
- a) Количество человеко-дней пребывания рыболовов на реке
 - b) Уловистость по видам в штуках на человека в день
 - c) Соотношение полов по видам
 - d) Использование сетей, морд
107. Сбор информации по любительскому и спортивному рыболовству осуществляется:
- a) Непосредственно рыболовами
 - b) Мэрией
 - c) Санэпиднадзором
 - d) Министерством юстиции
108. Рыбопродуктивность водных объектов не зависит от:
- a) Гидрохимического режима
 - b) Плотности и характера размещения высшей мягкой и жесткой водной растительности
 - c) Уровня воды в водоемах и его колебаний

d) От соотношения видов рыб

109. Федеральное агентство по рыболовству в соответствующие организации предоставляет данные мониторинга о:

- a) Производственной деятельности судов
- b) Качестве уловов
- c) Продуктов переработки и о ведении промышленного рыболовства
- d) Ведении озерного рыбоводства

110. Приказ «Об утверждении Порядка определения границ рыбопромысловых участков» устанавливает процедуру определения границ рыбопромысловых участков, включающих в себя:

- a) Акватории внутренних вод РФ
- b) Акватории внутренних морских вод РФ
- c) Акватория территориального моря РФ
- d) Акватории прудов и обводненных карьеров

111. В целях определения границ РПУ орган исполнительной власти субъекта РФ:

- a) Создает комиссию
- b) Проводит Международный симпозиум
- c) Проводит конференцию
- d) Собирает общественное мнение

112. Какой из перечисленных критериев не составляет границы РПУ:

- a) Точки, описываемые в географических координатах (с указанием системы используемых координат)
- b) Количество указанных точек не может быть менее трех
- c) При этом расположение таких точек на одной прямой не допускается
- d) Границы РПУ не должны выходить за границы муниципального образования

113. Какой из представленных материалов не входит в перечень, представленный по результатам определения границ РПУ:

- a) Список РПУ с указанием их границ, цели использования, площади, для речных РПУ - длина
- b) Географические карты с нанесенными границами
- c) Протокол Комиссии по определению границ РПУ (в случае образования комиссии)
- d) Гидрологическая, гидрохимическая и гидробиологическая характеристика водных объектов

114. Каким органом исполнительной власти утверждается перечень ВБР:

- a) Правительством РФ
- b) Субъектом РФ
- c) Думой
- d) Министерством природных ресурсов

115. Каким органом исполнительной власти утверждается перечень ВБР:

- a) Правительством РФ
- b) Субъектом РФ
- c) Думой
- d) Министерством природных ресурсов

116. Управлением ВБР являются:

- a) Экосистема (водный объект), в котором обитают ВБР
- b) Биоценоз (состав ихтиофауны) и его продукционные характеристики
- c) Промысел ВБР (система запас – промысел)
- d) Объекты рыбоводства и зарыбления

117. Какой вид экологического контроля является одним из важнейших механизмом управления ВБР:

- a) Экологическая экспертиза
- b) Экологическая паспортизация предприятия
- c) Экологическая паспортизация территории
- d) Организация баз эколого-экономической информации

118. Какой из перечисленных методов относится к относительным оценкам численности промысловых рыб:

- a) Метод площадей
- b) Метод учета численности движущихся рыб
- c) Учет численности рыб путем мечения
- d) Учет на основании анализа общих уловов и уловов на рыболовное усилие

119. Мониторинг сред включает:

- a) Поверхностные воды
- b) Изучение шумов
- c) Изучение тепла
- d) Наблюдение за радиоактивными изотопами

120. Составная часть государственного мониторинга, представляет собой систему наблюдений за состоянием популяций рыб, их кормовой базы и т.д.:

- a) Мониторинг рыбохозяйственных ресурсов
- b) Рыбохозяйственный реестр
- c) Рыбохозяйственный кадастр
- d) Экологический мониторинг

121. Основными функциями мониторинга являются:

- a) Наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды
- b) Управление качеством окружающей среды
- c) Изучение состояния окружающей среды
- d) Анализ объектов окружающей среды

122. На основании, какого документа производится оценка вреда, наносимого рыбному хозяйству в результате строительства, реконструкции и расширения предприятий, сооружений и др.:

- a) Расчет ПДВ
- b) Расчет ПДС
- c) Методика расчета ущерба,
- d) Методика определение класса опасности отходов

123. Норма вылова – это

- a) Спортивный и любительский лов водных биоресурсов, основанный на использовании максимально шадящих снастей и орудий лова, бережном обращении с пойманными водными биоресурсами, безусловном и скором возврате водных биоресурсов в среду обитания в живом виде в соответствии с утвержденными правилами рыболовства

- б) Ограничение, вводимое правилами рыболовства, устанавливающее предельное количество особей отдельных видов водных биоресурсов или их общий вес, которое может быть выловлено физическим лицом за сутки
- с) Разновидность любительского и спортивного рыболовства, осуществляемая в водном объекте на задержке дыхания, при котором добыча (вылов) объектов любительского и спортивного рыболовства осуществляется с помощью устройств, стреляющих привязанными гарпунами (стрелами) и заряжаемых мускульным усилием охотника (подводных ружей)
- д) Деятельность, направленная на ограничение, вводимое правилами рыболовства, устанавливающее предельное количество особей отдельных видов водных биоресурсов или их общий вес, которое может быть выловлено физическим лицом за сутки

124. Зарыбление водных объектов – это

- а) Размещение объектов зарыбления и аквакультуры на рыболовных и (или) рыбопромысловых участках в целях последующей добычи (вылова) рыболовами-любителями и рыболовами-спортсменами
- б) Деятельность, направленная на оказание услуг в области любительского рыболовства, в том числе создание условий и обустройство мест осуществления любительского рыболовства
- с) Деятельность, направленная на предоставление в пользование юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю рыболовного участка для организации любительского и (или) спортивного рыболовства
- д) Деятельность, направленная на ограничение, вводимое правилами рыболовства, устанавливающее предельное количество особей отдельных видов водных биоресурсов или их общий вес, которое может быть выловлено физическим лицом за сутки

125. При организации любительского и спортивного рыболовства на основании договора о предоставлении рыбопромыслового участка юридические лица и индивидуальные предприниматели не обязаны:

- а) Производить выдачу гражданам путевок в пределах распределенных юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям квот добычи (вылова) водных биоресурсов
- б) Обеспечить отдельный учет улова водных биоресурсов по видам, объемам и районам (местам) добычи (вылова) водных биоресурсов в промысловом журнале
- с) Представляют в территориальные органы Росрыболовства сведения о добыче (вылове) водных биоресурсов не позднее 18 и 3 числа каждого месяца по состоянию на 15 и последнее число месяца
- д) Назначать лицо, ответственное за добычу (вылов) водных биоресурсов

126. На территории Тюменской области действуют правила рыболовства для...

- а) Байкальского рыбохозяйственного бассейна
- б) Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна
- с) Западного рыбохозяйственного бассейна
- д) Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна;

127. Водные биологические ресурсы – это...

- а) Виды рыб и других водных животных, обитающих в исключительной экономической зоне Российской Федерации и в прилегающих к ней исключительных экономических зонах иностранных государств
- б) Рыбы, водные беспозвоночные, водные млекопитающие, водоросли, другие водные животные и растения, находящиеся в состоянии естественной свободы

с) Виды рыб, воспроизводящихся в море и проводящих большую часть своего жизненного цикла во внутренних водах Российской Федерации и в территориальном море Российской Федерации

д) Виды рыб, воспроизводящихся в пресной воде водных объектов в Российской Федерации, совершающих затем миграции в море для нагула и возвращающихся для нереста в места своего воспроизведения

128. Анадромные виды рыб - ...

а) Виды рыб и других водных животных, обитающих в исключительной экономической зоне Российской Федерации и в прилегающих к ней исключительных экономических зонах иностранных государств

б) Виды рыб и других водных животных, которые воспроизводятся и проводят большую часть своего жизненного цикла в исключительной экономической зоне Российской Федерации и могут временно мигрировать за пределы такой зоны и в прилегающий к такой зоне район открытого моря

с) Виды рыб, воспроизводящихся в море и проводящих большую часть своего жизненного цикла во внутренних водах Российской Федерации и в территориальном море Российской Федерации

д) Виды рыб, воспроизводящихся в пресной воде водных объектов в Российской Федерации, совершающих затем миграции в море для нагула и возвращающихся для нереста в места своего воспроизведения

129. Катадромные виды рыб –

а) Виды рыб и других водных животных, обитающих в исключительной экономической зоне Российской Федерации и в прилегающих к ней исключительных экономических зонах иностранных государств

б) Виды рыб и других водных животных, которые воспроизводятся и проводят большую часть своего жизненного цикла в исключительной экономической зоне Российской Федерации и могут временно мигрировать за пределы такой зоны и в прилегающий к такой зоне район открытого моря

с) Виды рыб, воспроизводящихся в море и проводящих большую часть своего жизненного цикла во внутренних водах Российской Федерации и в территориальном море Российской Федерации

д) Виды рыб, воспроизводящихся в пресной воде водных объектов в Российской Федерации, совершающих затем миграции в море для нагула и возвращающихся для нереста в места своего воспроизведения

130. Трансграничные виды рыб и других водных животных – ...

а) Виды рыб и других водных животных, обитающих в исключительной экономической зоне Российской Федерации и в прилегающих к ней исключительных экономических зонах иностранных государств

б) Виды рыб и других водных животных, которые воспроизводятся и проводят большую часть своего жизненного цикла в исключительной экономической зоне Российской Федерации и могут временно мигрировать за пределы такой зоны и в прилегающий к такой зоне район открытого моря

с) Виды рыб, воспроизводящихся в море и проводящих большую часть своего жизненного цикла во внутренних водах Российской Федерации и в территориальном море Российской Федерации

д) Виды рыб, воспроизводящихся в пресной воде водных объектов в Российской Федерации, совершающих затем миграции в море для нагула и возвращающихся для нереста в места своего воспроизведения

131. Трансзональные виды рыб и других водных животных – ...

- а) Виды рыб и других водных животных, обитающих в исключительной экономической зоне Российской Федерации и в прилегающих к ней исключительных экономических зонах иностранных государств
- б) Виды рыб и других водных животных, которые воспроизводятся и проводят большую часть своего жизненного цикла в исключительной экономической зоне Российской Федерации и могут временно мигрировать за пределы такой зоны и в прилегающий к такой зоне район открытого моря
- в) Виды рыб, воспроизводящихся в море и проводящих большую часть своего жизненного цикла во внутренних водах Российской Федерации и в территориальном море Российской Федерации
- г) Виды рыб, воспроизводящихся в пресной воде водных объектов в Российской Федерации, совершающих затем миграции в море для нагула и возвращающихся для нереста в места своего воспроизведения

132. Какой из представленных материалов не входит в перечень, представленный по результатам определения границ РПУ:

- а) Список РПУ с указанием их границ, цели использования, площади, для речных РПУ - длина
- б) Географические карты с нанесенными границами
- в) Протокол Комиссии по определению границ РПУ (в случае образования комиссии)
- г) Гидрологическая, гидрохимическая и гидробиологическая характеристика водных объектов

133. Каким органом исполнительной власти утверждается перечень ВБР:

- а) Правительством РФ
- б) Субъектом РФ
- в) Думой
- г) Министерством природных ресурсов

134. Каким органом исполнительной власти утверждается перечень ВБР:

- а) Правительством РФ
- б) Субъектом РФ
- в) Думой
- г) Министерством природных ресурсов

135. Управлением ВБР являются:

- а) Экосистема (водный объект), в котором обитают ВБР
- б) Биоценоз (состав ихтиофауны) и его продукционные характеристики
- в) Промысел ВБР (система запас – промысел)
- г) Объекты рыбоводства и зарыбления

136. Какой вид экологического контроля является одним из важнейших механизмом управления ВБР:

- а) Экологическая экспертиза
- б) Экологическая паспортизация предприятия
- в) Экологическая паспортизация территории
- г) Организация баз эколого-экономической информации

137. В озерном хозяйстве II типа, 1-го подтипа преобладают

- а) Малоценные виды рыб

- b) Мирные рыбы
- c) Хищные рыбы
- d) Молодь рыб

138. В каких водоемах обитают только мирные рыбы

- a) Озерное хозяйство первого типа
- b) Озерное хозяйство второго типа, первого подтипа
- c) Озерное хозяйство второго типа, второго подтипа
- d) Озерное хозяйство второго типа, третьего подтипа

139. При оценке биологического разнообразия какие показатели не используются

- a). Встречаемость
- b). Обилие
- c). Плодовитость
- d). Биомасса

140. Биоресурсы водных животных - это

- a) Совокупность организмов, жизнь которых в основном протекает в воде.
- b) Совокупность организмов, жизнь которых протекает в воде и на суше
- c) Все ответы правильные
- d) Совокупность водных организмов, жизнь которых невозможна без пребывания в воде

141. Основное нахождение рыбопромысловых районов

- a) Все ответы правильные
- b) Континентальный шельф
- c) Мелководные моря
- d) Прибрежная экономическая зона шириною 370 км (200 морских миль)

142. Сообщества с самой низкой продуктивностью

- a) Мелкие озера
- b) Глубокие озера
- c) Открытые моря
- d) Болота

143. Рыболовство – это

- a). Промысловый лов рыбы, добывание водных беспозвоночных и морских млекопитающих, а также любительский и спортивный лов рыбы и добывание водных беспозвоночных, осуществляемый в установленном порядке
- b) Промысловый лов рыбы, добывание водных беспозвоночных и морских млекопитающих, осуществляемый в установленном порядке
- c). Лов рыбы, добывание водных беспозвоночных и морских млекопитающих, а также любительский и спортивный лов рыбы и добывание водных беспозвоночных
- d). Промысловый, любительский и спортивный лов рыбы, осуществляемый в установленном порядке

144. Биомониторинг - это составная часть экологического мониторинга слежения за состоянием окружающей среды

- a). Физическим, химическим и биологическим показателям с использованием живых объектов
- b). Химическим и биологическим показателям с использованием живых объектов
- c). Биологическим показателям с использованием живых объектов
- d). физическим, химическим и биологическим показателям

145. Биоресурсы - это
- Живое вещество Земли
 - Живое и костное вещество Земли
 - Биокостное вещество литосферы
 - Биогенное вещество Земли
146. Общая биомасса Мирового океана в пересчёте на сухое вещество составляет
- 100 млрд тонн
 - 10 млрд тонн
 - 35 млрд тонн
 - 55 млрд тонн
147. Общая биомасса рыбы в Мировом океане в пересчёте на сухое вещество составляет
- 0,5 млрд тонн
 - 10,0 млрд тонн
 - 1,5 млрд тонн
 - 0,01 млрд тонн
148. Основные трофические виды водоемов, определяемые по количеству биогенов, относятся к (отметить неправильный ответ)
- Политрофному типу
 - Олиготрофному типу
 - Эвтрофному типу
 - Мезотрофному типу
149. Регион Тюменской области с максимальным выловом биоресурсов
- Юг Тюменской области
 - ЯНАО
 - ХМАО
 - Вылов везде одинаков
150. Что такое биологический перелов
- Уменьшение запаса под воздействием браконьерского лова
 - Сокращение запаса под воздействием интенсивного промысла
 - Результат чрезмерно интенсивной эксплуатации популяции, сопровождающийся снижением общего запаса и воспроизводительной способности популяции
 - Все перечисленные варианты
151. Какие морские обитатели будут играть громадное и даже определяющее значение в возможном увеличении объемов изъятия биоресурсов Мирового океана для нужд человека в ближайшие десятилетия
- Млекопитающие
 - Растения
 - Крупные рыбы
 - Моллюски
152. Не оказывает антропогенное влияние на запасы биоресурсов природных водоемов
- рыболовство
 - мелиорация
 - гидростроительство
 - флуктуация

153. Важные задачи, которые решает аквакультура (убрать лишнее):

- a) обеспечение населения продуктами питания животного происхождения
- b) увеличение занятости населения, особенно в сельской местности и прибрежных территориях
- c) снижение эвтрофности водоемов
- d) сохранение биоразнообразия гидробионтов в естественных условиях

154. Согласно статье 45 Федерального Закона "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов", искусственное воспроизводство водных биоресурсов осуществляется по

- a) договорам, заключаемым юридическими лицами (индивидуальными предпринимателями) с Росрыболовством
- b) договорам, заключаемым физическими лицами с Росрыболовством
- c) договорам, заключаемым юридическими лицами (индивидуальными предпринимателями) с Главрыбводом
- d) договорам, заключаемым физическими лицами с субъектами исполнительной власти

155. Какое мероприятие обязательно производится перед зарыблением озера ценными видами рыб

- a) проводят выкашивание прибрежной растительности
- b) проводят тотальный облов
- c) запускают в озеро растительноядных
- d) обрабатывают озеро ихтиоцидами

156. В озерном хозяйстве II типа, 1-го подтипа преобладают

- a) малоценные виды рыб
- b) мирные рыбы
- c) хищные рыбы
- d) молодь рыб

157. В озерном хозяйстве II типа, 3-го подтипа преобладают

- a) малоценные виды рыб
- b) мирные рыбы
- c) хищные рыбы
- d) молодь рыб

158. Озерное хозяйство I типа построено на каких водных объектах

- a) копанных прудах
- b) водохранилище
- c) глубоководных озерах
- d) мелководных и небольших озерах

159. Какие виды рыб являются проходными

- a) карповые
- b) окуневые
- c) осетровые
- d) все из перечисленных

160. Кто разработали рекомендации по сохранению генетической структуры, гетерогенности популяций рыб и предотвращению их вырождения при искусственном разведении

- a) Малышев и Овсянников
- b) Березовский и Врасский
- c) Алтухов и Лукьяненко
- d) Гербильский и Казанский

161. Что не относится к основным этапам проектирования рыбоводных предприятий

- a) выбор площадки и гидротехническое обоснование
- b) рыбоводно-биологическое обоснование
- c) организация строительства и сметная документация
- d) приобретение рыбопосадочного материала

162. Сроки отлова производителей семги для целей воспроизводства

- a) октябрь-ноябрь
- b) июнь-сентябрь
- c) ноябрь
- d) август-ноябрь

163. Сроки отлова производителей балтийского лосося для целей воспроизводства

- a) октябрь-ноябрь
- b) июнь-сентябрь
- c) ноябрь
- d) август-ноябрь

164. Сроки отлова производителей каспийского лосося для целей воспроизводства

- a) октябрь-ноябрь
- b) июнь-сентябрь
- c) ноябрь
- d) август-ноябрь

165. Сроки отлова производителей тихоокеанских лососей для целей воспроизводства

- a) октябрь-ноябрь
- b) июнь-сентябрь
- c) ноябрь
- d) август-ноябрь

166. Максимальная смертность у рыб приходится на...

- a) икру и личинок
- b) молодь
- c) половозрелых рыб
- d) иное

167. Марикультура - это воспроизводство

- a). биологических ресурсов моря
- b) биологических ресурсов континентальных водоемов
- c) биологических ресурсов озер и рек
- d). биологических ресурсов водохранилищ

168. Марикультура не включает выращивание

- a). форелевых и карповых рыб
- b) устриц, мидий, гребешков
- c) водорослей ламинарии
- d). лососевых рыб

169. Какое количество видов рыб и рыб имеющих промысловое значение обитает в водоемах юга Тюменской области
- а). более 40 и 27
 - б) более 30 и 17
 - с) более 20 и 7
 - д). более 50 и 37
170. Виды рыб, запрещенные к вылову в водоемах Тюменской области
- а). осетр, стерлядь
 - б). осетр, стерлядь, муксун
 - с). осетр
 - д). осетр, стерлядь, нельма
171. Бореальные рыбы – это
- а) пресноводные рыбы, обитающие в Северном полушарии
 - б) морские рыбы, обитающие в Северном полушарии
 - с) морские и пресноводные рыбы, обитающие в умеренной зоне Северного полушария
 - д) пресноводные рыбы, обитающие в северных континентальных водоемах
172. Миграции рыб – это
- а) суточные перемещения рыб в водоеме
 - б) закономерные периодически повторяющиеся массовые перемещения рыб в пределах ареала или биотопа
 - с) закономерные периодически повторяющиеся массовые перемещения рыб за пределы ареала или биотопа
 - д) массовые перемещения рыб под действием течений
173. Замор рыб – это массовая гибель рыбы в результате значительного снижения содержания кислорода в воде
- а) массовая гибель рыбы в результате вселения в водоем инвазионных видов
 - б) массовая гибель рыбы в результате понижения температуры воды
 - с) массовая гибель рыбы в результате значительного снижения содержания кислорода в воде
 - д) массовая гибель рыбы в результате вселения в водоем хищников
174. Снижение продуктивности Азовского моря произошло вследствие...
- а) всемирного потепления
 - б) перелома ихтиофауны
 - с) зарегулирования реки Дон
 - д) эвтрофикации водоема
175. Биоресурсы - это
- а). живое вещество Земли
 - б) живое и костное вещество Земли
 - с) биокостное вещество литосферы
 - д). биогенное вещество Земли
176. К недоосвоенным перспективным объектам промысла относятся
- а). камчатский краб
 - б) атлантические стада сельди
 - с) колонии южных морских котиков
 - д). криль

177. При оценке биологического разнообразия какие показатели не используются

- a). Встречаемость
- b). Обилие
- c). Плодовитость
- d). Биомасса

178. При расчете продукции водного биоресурса не используется показатель

- a). Р/В-коэффициент
- b). Состав грунтов
- c). Биомасса
- d). Площадь водоема

179. Не относится к причинам потери биоразнообразия

- a). Вырубка и сжигание лесов
- b). Аквакультура
- c). Неконтролируемое рыболовство
- d). Разрушение коралловых рифов

180. Видовое богатство биоценоза снижается (выбрать 2 правильных варианта)

- a). в направлении от низких широт к высоким
- b). с повышением трофии водоемов*
- c). В длительно существующих сообществах
- d). в направлении от высоких широт к низким

181. Используемый в расчетах коэффициент возможного изъятия части популяции для безущербного воспроизводства водных беспозвоночных находится в пределах

- a). 10-30%
- b). 30-60%
- c). 50-80%
- d). 60-90%

182. Отраслевая система мониторинга (ОСМ) Госкомрыболовства не позволяет оценить

- a). Количество судов на промысле
- b). Поля вылова, дифференцированных по видам морепродуктов
- c). Биомассу китов
- d). Поля вылова, дифференцированных по временному интервалу

183. Основные параметры при изучении условий обитания гидробионтов (убрать лишнее):

- a). температура и кислород
- b). скорость ветра
- c). гидрохимический состав
- d). фитопланктон

184. Оценка состояния промысловых водных биоресурсов включает (убрать лишнее):

- a). определение численности и биомассы
- b). определение полового состава
- c). определение скорости передвижения гидробионтов
- d). определение морфометрических показателей

185. Биомасса Мирового океана составляет от биомассы Земли в целом

- a). 55 %
- b). 3 %

- c). 6 %
- d). 1 %

186. Мониторинг биоресурсов - это система регулярных наблюдений за

- a). распределением, численностью, качеством и воспроизводством биоресурсов, являющихся объектом промысла, средой обитания этих биоресурсов, промыслом и сохранением биоресурсов.
- b). распределением, численностью, качеством и воспроизводством биоресурсов, являющихся объектом промысла.
- c). распределением, численностью, качеством и воспроизводством биоресурсов.
- d). биоресурсами, являющихся объектом промысла, средой обитания этих биоресурсов, их промыслом и сохранением.

187. Промысловая продукция рыб от потенциальной продукции ихтиомассы обычно не превышает:

- a). 1 - 2 %
- b). 10 -20 %
- c). 5 – 10 %
- d). 0,5 %

188. Промысловые ресурсы - это

- a). возобновляемые природные ресурсы, изымаемые в ходе промысла
- b). биологические возобновляемые природные ресурсы, изымаемые в ходе промысла, относящиеся к категории неисчерпаемых природных ресурсов
- c). биологические возобновляемые природные ресурсы, относящиеся к категории неисчерпаемых природных ресурсов
- d). биологические возобновляемые природные ресурсы, изымаемые в ходе промысла, относящиеся к категории исчерпаемых природных ресурсов

189. Нормативы изъятия каждого вида биологических ресурсов определяются на основе

- a). видовых особенностей, способности к самовосстановлению
- b). видовых особенностей
- c). способности к самовосстановлению
- d). продуктивности автотрофов

190. Потенциальные водные ресурсы - это

- a). пары атмосферы
- b). реки
- c). озера
- d). соленые морские воды

191. Какие два муниципальных района Ямало-Ненецкого автономного округа являются лидерами в промысле рыбы

- a) Приуральский и Тазовский
- b) Шурышкарский и Пуровский
- c) Тазовский и Пуровский
- d) Ямальский и Приуральский

192. Общий вылов водных биоресурсов в РФ в 90-е годы XX века

- a) снизился до 3,5 млн т
- b) повысился до 3,5 млн т

- c) снизился до 9,5 млн т
- d) повысился до 9,5 млн т

193. Максимальный вылов в СССР составил

- a) 11,4 млн т
- b) 3,5 млн т
- c) 9,5 млн т
- d) 15,5 млн т

194. Биоресурсы водных животных - это

- a) совокупность организмов, жизнь которых в основном протекает в воде.
- b) совокупность организмов, жизнь которых протекает в воде и на суше
- c) все ответы правильные
- d) совокупность водных организмов, жизнь которых невозможна без пребывания в воде

195. Самая высокая доля в мировом промысле среди указанных семейств рыб

- a) анчоусовые
- b) сиговые
- c) окунёвые
- d) хариусовые

196. Какой регион по объёмам вылова водных биоресурсов занимает первое место в России

- a) Северо-Западный
- b) Сибирский
- c) Европейский
- d) Дальневосточный

197. Преимущественное расположение высокопродуктивных рыбопромысловых районов

- a) абиссаль
- b) глубоководные желоба
- c) мелководные моря
- d) прибрежная экономическая зона шириною 370 км (200 морских миль)

198. Норма потребления рыбы на 1 человека в год, рекомендованная медициной, в кг

- a) 23
- b) 5
- c) 75
- d) 100

199. Сообщества с самой высокой продуктивностью

- a) мелкие озера
- b) глубокие озера
- c) мелководные моря
- d) болота

200. Какая группа водных биоресурсов преобладает в промысле по биомассе

- a) млекопитающие
- b) водоросли
- c) крабы
- d) рыбы

Процедура оценивания тестирования

Тестирование используется в промежуточной аттестации для оценивания остаточного уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины.

Каждый вопрос имеет четыре варианта ответа, из них нужно выбрать один правильный и указать его буквенное обозначение. Пример: 1 - а; 2 - б.

Применяется бумажный или компьютерный метод тестирования. При контроле подсчитываются правильные и неправильные ответы и находится процент правильных ответов.

Критерии оценки тестирования на зачете:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если правильных ответов 50 % или более;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если правильных ответов менее 50 %.

3. Темы докладов

Формируются результаты обучения:

знать:

- основные понятия, используемые при оптимизация хозяйственного использования биоресурсов
- принципы рационального использования водных биоресурсов;
- методы оценки состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, разработки биологических обоснований оптимальных параметров воспроизводства водных биологических ресурсов;

уметь:

- проводить анализ литературных данных и нормативной базы по использованию водных биоресурсов;
- определять биологические параметры популяций гидробионтов, прогнозировать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы и участвовать в разработке рекомендаций по их рациональному использованию
- пользоваться методами оценки состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов;

1. Актуальные методы и результаты определения запаса, биологических ориентиров и общего допустимого улова (ОДУ) муксуна Обь-Иртышского бассейна.
2. Актуальные методы и результаты определения запаса, биологических ориентиров и общего допустимого улова (ОДУ) иртышской стерляди в Тюменской области.
3. Актуальные методы и результаты определения запаса, биологических ориентиров и общего допустимого улова (ОДУ) обского чира.
4. Актуальные методы и результаты определения запаса, биологических ориентиров и общего допустимого улова (ОДУ) нельмы Обь-Иртышского бассейна.
5. Актуальные методы и результаты определения запаса, биологических ориентиров и общего допустимого улова (ОДУ) обской пеляди.

Вопросы к дискуссии

1. Субъекты и объекты рассматриваемого вопроса выбранной темы доклада.
2. Биологические параметры вида водных биоресурсов на момент исследования, анализируемого в ходе рассматриваемой темы.
3. Нормативно-правовая база управления биоресурсом рассматриваемого вопроса.
4. Характеристика методического подхода и обоснование его выбора для расчета численности и биомассы анализируемого промыслового биоресурса.
5. Обоснование выбора биологических ориентиров для прогнозирования ОДУ анализируемого промыслового биоресурса.

Процедура оценивания доклада

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему своего доклада по реальному решению ситуационной задачи при разработке материалов, обосновывающих ОДУ, организациями рыбохозяйственной отрасли.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения терминов, понятий, точность цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность использованных источников;
- владение материалом.

Для доклада или сообщения, состоящих из публичного устного представления выбранной темы и ответов на вопросы, отводится 5-10 минут.

После доклада проводится дискуссия. Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. Используется также и фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией и проводится в виде беседы по вопросам.

Критерии оценки доклада:

- «**зачтено**», если обучающийся показывает знания обсуждаемой темы, грамотно отвечает на вопросы, умеет сделать выводы;
- «**не зачтено**», если обучающийся не владеет материалом данной темы, не отвечает на поставленные вопросы, не может связать текущий материал с предыдущим.

4. Задачи

Формируются результаты обучения:

владеть:

- методами планирования научных исследований;
- навыками поиска и критического анализа информации по тематике исследований;
- методами оценки запасов и прогноза вылова;
- методами оценки биологических параметров рыб, промыслово-биологических параметров эксплуатируемых запасов, научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, компьютерными технологиями в рыбном хозяйстве.

1. Выбрать подход для определения запаса и общего допустимого улова (ОДУ) муксуна Обь-Иртышского бассейна (по представленным преподавателем данным).

2. Выбрать подход для определения запаса и общего допустимого улова (ОДУ) иртышской стерляди в Тюменской области (по представленным преподавателем данным).

3. Выбрать подход для определения запаса и ОДУ обского чира (по представленным преподавателем данным).

4. Выбрать подход для определения запаса и ОДУ нельмы Обь-Иртышского бассейна (по представленным преподавателем данным).

5. Выбрать подход для определения запаса и ОДУ обской пеляди (по представленным преподавателем данным).

Процедура оценивания ситуационной задачи

Ситуационную задачу аспирант выбирает методом случайного выбора билета, в котором приведен один из вариантов вышеуказанных задач. Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) решения практической задачи.

Аспиранту объявляется условие задачи, которое включает перечень исходных данных, специфических для конкретного вида промыслового биоресурса: возрастной состав уловов вида за 10-15 лет наблюдений, по каждому году средневзвешенные показатели длины, массы и возраста рыб в уловах, весовой улов из этого запаса по анализируемым годам.

Необходимо по заданным условиям определить актуальное на момент исследований состояние промыслового запаса, выбрать методический подход и биологические ориентиры для прогнозирования ОДУ.

Решение задачи аспирант излагает устно.

При оценке решения задачи анализируется понимание аспирантом конкретной ситуации, правильность применения норм законодательства, способность обоснования выбранной точки зрения, понимание и логичность излагаемого материала, глубина проработки полученного материала и демонстрируемых знаний, рациональность использования времени.

Проверка и оценка знаний должны проводиться согласно дидактическим принципам обучения, при этом выделяются следующие требования к оцениванию: объективность; обоснованность и аргументация оценок; систематичность и устремленность в достижении цели; всесторонность и оптимальность.

Критерии оценки ситуационной задачи:

- оценка «**зачтено**» - ответы на вопросы задачи даны в основном правильные, биологические ориентиры состояния промыслового запаса и методический подход для прогнозирования ОДУ определены точно и аргументировано, дано теоретическое обоснование ответа, обучающийся владеет терминологией, ответы на дополнительные вопросы верны.

- оценка «**не зачтено**»: ответы на вопросы даны неправильно, биологические ориентиры состояния промыслового запаса и методический подход для прогнозирования ОДУ определены ошибочно и слабо аргументированы, нет теоретического обоснования ответа, обучающийся не владеет терминологией, ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).