

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сухинин Александр Александрович
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 19.10.2023 15:21:58
Уникальный программный ключ:
e0eb125161f4cee9ef8930a13875c41e1b0234

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ
проректор
по учебно-воспитательной работе
и молодежной политике



А.А. Сухинин
28.06.2023 г.

Кафедра аквакультуры и болезней рыб

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине

«СЫРЬЕВАЯ БАЗА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки **35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**
Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2023

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«26» июня 2023 г.
Протокол № 19

Зав. кафедрой
аквакультуры и болезней рыб
д.б.н., профессор
В.Н. Воронин

Санкт-Петербург
2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов представления о современном состоянии сырьевой базы рыбной промышленности России в Мировом океане и внутренних водоёмах.

Задачами дисциплины являются овладение студентом знаний: о биологической структуре и биологической продуктивности Мирового океана и его районов; об истории и тенденциях развития рыболовства в Мировом океане; о международном регулировании промысла гидробионтов в Мировом океане; об истории и современном состоянии рыболовства в основных статистических районах Мирового океана (по ФАО ООН), их физико-географической и гидробиологической характеристике, биопродуктивности, составе промысловой ихтиофауны, биологии и промысле основных промысловых видов рыб, перспективах рыболовства в морских и пресноводных внутренних водоёмах России.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Область профессиональной деятельности:

15 Рыбоводство и рыболовство.

Типы задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

а) универсальные компетенции (УК):

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
 - *УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач*
 - *УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.*

б) обязательные профессиональные компетенции (ПКО):

- способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов (ПКО-1);
 - *ПКО-1.1. Проводит первичную обработку ихтиологических материалов*
 - *ПКО-1.2. Подготавливает материалы о состоянии водных биоресурсов*
- способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов (ПКО-2).
 - *ПКО-2.1. Ведет банк данных мониторинга водных биоресурсов*
 - *ПКО-2.2. Применяет знания о требованиях к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства*
 - *ПКО-2.3. Осуществляет сопровождение работ по вселению и акклиматизации водных биоресурсов*

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.22 «Сырьевая база рыбной промышленности» является дисциплиной обязательной части федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.08. Водные биоресурсы и аквакультура.

Осваивается в 6 семестре.

Дисциплина «Сырьевая база рыбной промышленности» связана со следующими дисциплинами:

1. Промысловая ихтиология;
2. Ихтиология;
3. Методы рыбохозяйственных исследований;
4. Гидробиология.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «СЫРЬЕВАЯ БАЗА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Аудиторные занятия (всего)	68	68
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	34	34
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы, из них:	34	34
практическая подготовка (ПП)	6	6
Самостоятельная работа (всего)	76	76
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой – 1	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	144/4	144/4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «СЫРЬЕВАЯ БАЗА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПП	СР
1.	Введение. Значение дисциплины. История развития	<p><i>способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);</i></p> <p><i>УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</i></p> <p><i>УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</i></p> <p><i>способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов (ПКО-1);</i></p> <p><i>ПКО-1.1. Проводит первичную обработку ихтиологических материалов</i></p> <p><i>ПКО-1.2. Подготавливает материалы о состоянии водных биоресурсов</i></p> <p><i>способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов (ПКО-2).</i></p> <p><i>ПКО-2.1. Ведет банк данных мониторинга водных биоресурсов</i></p> <p><i>ПКО-2.2. Применяет знания о требованиях к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства</i></p> <p><i>ПКО-2.3. Осуществляет сопровождение работ по вселению и акклиматизации водных биоресурсов</i></p>	6	2	2	-	-
2.	Сырьевые ресурсы Мирового океана		6	4	2	2	8
3.	Основные объекты океанического, морского и пресноводного лова по бассейну Атлантического океана.		6	6	6	-	12
4.	Основные объекты промышленного лова в бассейне Каспийского моря.		6	4	4	-	10
5.	Основные объекты промышленного лова в бассейне Северного Ледовитого океана.		6	4	4	-	10
6.	Основные объекты промышленного лова в Байкальском рыбохозяйственном бассейне и пресноводные объекты лова реки Амур.		6	4	4	-	8
7.	Промысловые биоресурсы российских морей Тихого океана и их использование.		6	4	4	-	10
8.	Состояние запасов балтийской трески, салаки и шпрота в Балтийском море. Подрайоны ИКЕС. Полупроходные рыбы Финского и Куршского заливов.		6	4	2	4	10
9.	Современные тенденции в развитии рыболовства и аквакультуры в Мировом океане		6	2	-	-	8
ИТОГО ПО СЕМЕСТРУ				34	28	6	76

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Методические указания для самостоятельной работы

1. Крюков В.И. Рыбоводство. Методические указ-я к самостоятельной работе студентов по итоговому контролю знаний дисциплины. Учебн. пос. для вузов. Изд. 2-е, исп. и доп. — Орел: Изд-во: Орел-ГАУ, 2011. — 111 с. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/798/78798/files/fish-seminar.pdf> (дата обращения: 26.06.2023).

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Дацун, В. М. Водные биоресурсы. Характеристика и переработка : учебное пособие / В. М. Дацун, Э. Н. Ким, Л. В. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2891-5. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103062> (дата обращения: 26.06.2023).

2. Рыбы России : учебное пособие / К. И. Шкрыгунов, А. И. Новокщенова, Д. А. Ранделин [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <https://e.lanbook.com/book/100810> (дата обращения: 26.06.2023).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. 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. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91885> (дата обращения: 26.06.2023).

2. Саускан, В. И. Сырьевая база рыбной промышленности России : учебник для студентов вузов; допущено Управлением науки и образования Федерального агентства по рыболовству / В.И. Саускан, К.В. Тылик. — Москва : МОРКНИГА, 2013. — 329 с. — (Учебник). — Текст (визуальный) : непосредственный.

3. Сафронова, Т. М. Сырье и материалы рыбной промышленности : учебник / Т. М. Сафронова, В. М. Дацун, С. Н. Максимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1464-2. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5095> (дата обращения: 26.06.2023).

б) дополнительная литература:

1. Гайдин, С. Т. Развитие природопользования в Восточной Сибири (1946 – 1991 гг.) : монография / С. Т. Гайдин. — Красноярск : КрасГАУ, 2008. — 428 с. — ISBN 978-5-94617-158-8. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90754> (дата обращения: 26.06.2023).

2. Стурман, В.И. Оценка воздействия на окружающую среду[Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Стурман. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/67472> (дата обращения: 26.06.2023).

3. Саускан, В. И. Система организации рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом : учебное пособие / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-3065-9. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107957> (дата обращения: 26.06.2023).

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://meduniver.com> – Медицинский информационный сайт.
2. <http://window.edu.ru> – доступ к образовательным ресурсам «Единое окно»
3. <https://ru-ecology.info/> - Экологический справочник

Электронно-библиотечные системы:

1. [ЭБ «СПБГУВМ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [ЭБС «Консультант студента»](#)
4. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
5. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
6. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
7. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)
8. [Российская научная Сеть](#)
9. [Электронно-библиотечная система IQlib](#)
10. [База данных международных индексов научного цитирования WebofScience](#)
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)
12. Электронные книги издательства «Проспект Науки» <http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро» <http://www.iprbookshop.ru/586.html>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;

3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;

4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

1) ознакомится с планом предстоящего занятия;

2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

• Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование – это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить, выбрав один вариант.

10. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

10.1 Информационные технологии:

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://spbguvvm.ru/academy/eios>

11.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Номер п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS Power Point	67580828
2	LibreOffice	Свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС «МАРК-SQL»	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	Свободное ПО

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Сырьевая база рыбной промышленности	129 (196084, г. Санкт-Петербург, Черниговская, д. 5, лит.В) Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, доска. <i>Технические средства обучения:</i> проектор, экран, ноутбук с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по темам сырьевой базы рыбной промышленности
	217 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная лаборатория кафедры	<i>Специализированная мебель:</i> лабораторные столы, лабораторные шкафы. <i>Технические средства обучения:</i> весы настольные, микроскопы (МБС-1, МБС-10, микромед 3, Биолам), ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, предметные и покровные стекла, бюксы, емкость Шиффердекера, аквариумы, рефрактометр, гомогенизатор, термостат, центрифуга лабораторная ЦЛН-2, шкаф сушильный. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> макро-и микропрепараты; влажные препараты, плакаты по биологии рыб.
	128 (196084, г. Санкт-Петербург, Черниговская, д. 5, лит.В) Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, доска. <i>Технические средства обучения:</i> проектор, экран, ноутбук с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по темам сырьевой базы рыбной промышленности
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул.	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья

Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Приложение 1 на л.

Рабочую программу составил:

Доктор биологических наук,

профессор

ассистент

В.Н. Воронин

А.А. Печенкина

Рецензент: доктор ветеринарных наук, доцент А.В. Прусаков

Рецензии представлены в деканат факультета.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

Кафедра аквакультуры и болезней рыб

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при освоении
ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине
«СЫРЬЕВАЯ БАЗА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ
Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Очная форма обучения

Год начала подготовки - 2023

Санкт-Петербург
2023 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	<p>способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);</p> <p>УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов(ПКО-1);</p> <p>ПКО-1.1. Проводит первичную обработку ихтиологических материалов</p> <p>ПКО-1.2. Подготавливает материалы о состоянии водных биоресурсов</p> <p>способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов (ПКО-2).</p> <p>ПКО-2.1. Ведет банк данных мониторинга водных биоресурсов</p> <p>ПКО-2.2. Применяет знания о требованиях к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства</p> <p>ПКО-2.3. Осуществляет сопровождение работ по вселению и акклиматизации водных биоресурсов</p>	Введение. Значение дисциплины. История развития	Собеседование (опрос)
2.		Сырьевые ресурсы Мирового океана	Собеседование (опрос), тест
3		Основные объекты океанического, морского и пресноводного лова по бассейну Атлантического океана.	Собеседование (опрос), тест
4.		Основные объекты промышленного лова в бассейне Каспийского моря.	Собеседование (опрос), тест
5.		Основные объекты промышленного лова в бассейне Северного Ледовитого океана.	Собеседование (опрос)
6.		Основные объекты промышленного лова в Байкальском рыбохозяйственном бассейне и пресноводные объекты лова реки Амур.	Собеседование (опрос), тест
7		Промысловые биоресурсы российских морей Тихого океана и их использование.	Собеседование (опрос), тест
8.		Состояние запасов балтийской трески, салаки и шпрота в Балтийском море. Подрайоны ИКЕС. Полупроходные рыбы Финского и Куршского заливов.	Собеседование (опрос)
9.		Современные тенденции в развитии рыболовства и аквакультуры в Мировом океане	Собеседование (опрос), тест

Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Собеседование (опрос)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)					
<i>УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</i>	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование (опрос), тесты
<i>УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</i>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование (опрос), тесты
- способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов (ПКО-1);					
• <i>ПКО-1.1. Проводит первичную обработку ихтиологических материалов</i>	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование (опрос), тесты

<ul style="list-style-type: none"> • ПКО-1.2. Подготавливает материалы о состоянии водных биоресурсов 	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование (опрос), тесты
- способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов (ПКО-2)					
<ul style="list-style-type: none"> • ПКО-2.1. Ведет банк данных мониторинга водных биоресурсов 	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование (опрос), тесты
<ul style="list-style-type: none"> • ПКО-2.2. Применяет знания о требованиях к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства 	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование (опрос), тесты
<ul style="list-style-type: none"> • ПКО-2.3. Осуществляет сопровождение работ по вселению и акклиматизации водных биоресурсов 	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование (опрос), тесты

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

3.1.1. Вопросы для собеседования (опроса)

- *Вопросы для оценки компетенций* способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- *УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач*
- *УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.*
способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов (ПКО-1);
- *ПКО-1.1. Проводит первичную обработку ихтиологических материалов*
- *ПКО-1.2. Подготавливает материалы о состоянии водных биоресурсов*
способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов (ПКО-2).
- *ПКО-2.1. Ведет банк данных мониторинга водных биоресурсов*
- *ПКО-2.2. Применяет знания о требованиях к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства*
- *ПКО-2.3. Осуществляет сопровождение работ по вселению и акклиматизации водных биоресурсов*

По теме 1:

1. Рассказать про историю морского рыболовства.
2. Как развивалась история рыбохозяйственных исследований в России?
3. Охарактеризуйте современное состояние российского рыболовства.

По теме 2:

4. Каково районирование океана по ФАО?
5. Опишите распределение уловов в Мировом океане по районам ФАО ООН?
6. Расскажите распределение уловов в Мировом океане по странам, видам и группам рыб?
7. Каковы потенциальные возможности Мирового океана и пути повышения его биопродуктивности?

По теме 3:

8. Назовите основные промысловые районы в СВА и дайте их краткую характеристику.
9. Балтийское море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
10. Баренцево море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
11. Белое море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
12. Северное море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
13. Норвежское и Гренландское моря, их физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики.
14. Море Ирмингера и северная часть Срединно-Атлантического хребта, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.

15. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики Средиземного моря.
16. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики Черного моря.
17. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики ЦВА.
18. Какой состав уловов рыб, уловы основных рыбодобывающих стран в ЦВА?
19. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики ЮВА.
20. Какой состав уловов рыб, уловы основных рыбодобывающих стран в ЮВА?
21. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики ЦЗА.
22. Какой состав уловов рыб, уловы основных рыбодобывающих стран в ЦЗА?
23. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики ЮЗА.
24. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики АЧА.
25. Какой состав уловов рыб, уловы основных рыбодобывающих стран в АЧА?

По теме 4:

26. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики Каспийского моря.
27. Какой состав и динамика уловов рыб в Каспийском море?
28. Каковы перспективы отечественного рыбного промысла в Каспийском море?

По теме 5:

29. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики Северного Ледовитого моря.
30. Какой состав и динамика уловов рыб в Северном Ледовитом море?
31. Каковы перспективы отечественного рыбного промысла в Северном Ледовитом море?

По теме 6:

32. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики озера Байкал.
33. Какой состав и динамика уловов рыб в озера Байкал?
34. Каковы особенности гидрологического режима и состава промысловой ихтиофауны р. Амур?

По теме 7:

35. Общая физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики СЗТО.
36. Какова величина и состав уловов рыб, уловы основных рыбодобывающих стран в СЗТО?
37. Берингово море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
38. Охотское море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
39. Охотское море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
40. Японское море, его физико-географическая, фаунистическая и промыслово-биологическая характеристики.
41. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики СВТО.
42. Какова величина и состав уловов рыб, уловы основных рыбодобывающих стран в СВТО?
43. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики ЦЗТО.

44. Какова величина и состав уловов рыб, уловы основных рыбодобывающих стран в ЦЗТО?
45. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристики ЦВТО.
46. Какова величина и состав уловов рыб, уловы основных рыбодобывающих стран в ЦВТО?
47. Какова величина и состав уловов рыб, уловы основных рыбодобывающих стран в ЮВТО?
48. Какова величина и состав уловов рыб, уловы основных рыбодобывающих стран в ЮЗТО?

По теме 8:

49. Каков состав уловов рыб океанического промышленногорыболовства России за пределами территориальных вод?
50. Какие могут быть тенденции динамики уловов рыбы за пределами территориальных вод России?

По теме 9:

51. Современные тенденции в развитии рыболовства и аквакультуры в Мировом океане?
52. В чем заключается международное регулирование рыболовства?
53. Какие основные задачи рационального использования рыбных ресурсов Мирового океана?

3.1.2 Тесты

Формируемая компетенция:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2):

- *УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач*
- *УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.*

1. Оцените перспективы развития производства ВБР за счет промышленного рыболовства и аквакультуры. Отметьте правильные утверждения.

- а. объем продукции промышленного рыболовства устойчиво растет и имеет тенденцию к дальнейшему росту;
- б. объем промышленного рыболовства относительно стабилен в течение последних 30 лет и перспектив к дальнейшему росту в глобальном масштабе не имеет;
- в. увеличение объемов производства ВБР будет происходить только за счет аквакультуры, однако темпы роста объемов продукции аквакультуры неуклонно снижаются;
- г. основной объем продукции аквакультуры выращивается в морской и солоноватой воде.

2. Отметьте правильные утверждения:

- а. Для увеличения производства ВБР необходимо вкладывать государственные средства в развитие и совершенствование океанического лова далеко за пределами России;
- б. Для увеличения производства ВБР надо уделять максимальное внимание развитию аквакультуры, прежде всего, в области совершенствования биотехнологий с целью переноса производства теплолюбивых видов рыб в субтропические страны;
- в. Для сохранения рыбных запасов во внутренних водоемах и территориальных водах страны необходимо определять научно обоснованные ОДУ по важнейшим видам и строго следить, чтобы они не превышались

г. Для увеличения производства ВБР необходимо разрешить вылов всех рыб в любое время, независимо от их жизненного цикла (нереста, суточных миграций и др.).

• способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов (ПКО-1):

- ПКО-1.1. Проводит первичную обработку ихтиологических материалов
- ПКО-1.2. Подготавливает материалы о состоянии водных биоресурсов

3. Отметьте виды рыб, которые входят в десятку наиболее важных объектов промысла в глобальном масштабе по данным ФАО:

- атлантический лосось;
- минтай;
- атлантическая сельдь;
- белокорый палтус;
- голубой тунец;
- навага;
- горбуша.

4. Отметьте наиболее важные виды беспозвоночных среди объектов промысла (согласно списку ФАО 25 наиболее массовых видов):

- краб японский голубой *Portunus trituberculatus*;
- краб камчатский *Paralithodes camtschaticus*;
- Креветка акиами *Acetes japonicus*;
- кальмар Гумбольдта *Dosidicus gigas*;
- краб-стригун *Chionoecetes opilio*;
- гребенчатая креветка *Pandalus hypsinotus*.

5. Отметьте три наиболее важных промысловых вида головоногих моллюсков, согласно данным ФАО:

- кальмар Гумбольдта *Dosidicus gigas*;
- гигантский кальмар *Architeuthis dux*;
- аргентинский иллекс *Illex argentinus*;
- лекарственная каракатица *Sepia officinalis*;
- тихоокеанский кальмар *Todarodes pacificus*;
- осьминог обыкновенный *Octopus vulgaris*.

6. Отметьте три наиболее важных вида промысловых креветок:

- аргентинская красная креветка *Pleoticus muelleri*;
- гребенчатая креветка *Pandalus hypsinotus*;
- северная розовая креветка *Pandalus borealis*;
- креветка равнолапая японская *Pandalopsis japonica*;
- креветка акиами *Acetes japonicus*;
- тигровая креветка *Penaeus monodon*.

7. Выделите в списке объектов промысла двустворчатых моллюсков:

- Гуидак *Panopea generosa*;
- Морской черенок *Siliqua patula*;
- Морской огурец *Cucumaria miniata*;
- Гребешки *Chlamys hastata*;
- Кальмар Гумбольдта *Dosidicus gigas*;
- Волнистый рожок, или трубач *Buccinum undatum*.

8. Выделите районы ФАО Мирового океана, в которых продолжается устойчивый рост объемов промышленного рыболовства:
- Северо-Западная Атлантика;
 - Северо-Восточная часть Тихого океана;
 - Центрально-Западная часть Тихого океана;
 - Центрально-Восточная Атлантика;
 - Восточная часть Индийского океана;
 - Юго-Западная часть Тихого океана;
 - Западная часть Индийского океана.
9. Выделите наиболее важный рыбохозяйственный бассейн России, а также бассейн, занимающий второе место по объемам промышленного рыболовства:
- Западный рыбохозяйственный бассейн;
 - Азово-Черноморский рыбохозяйственный бассейн;
 - Байкальский рыбохозяйственный бассейн;
 - Дальневосточный рыбохозяйственный бассейн.
10. Отметьте дальневосточные виды ВБР, ставшие объектами акклиматизации в морях европейской части России:
- навага *Eleginus gracilis*;
 - пиленгас *Liza haematocheilus*;
 - трубач *Vuccin unndatum*;
 - горбуша *Oncorhynchus gorbuscha*.
11. Отметьте наиболее важные объекты промышленного лова в Северном рыбохозяйственном бассейне России и Северо-Восточной Атлантике:
- минтай *Theragra chalcogramma*;
 - атлантическая сельдь *Clupea harengus*;
 - атлантическая треска *Gadus morhua*;
 - северная креветка *Pandalus borealis*.
12. Отметьте наиболее важные объекты промышленного лова в Северо-Западной Атлантике:
- пикша *Melanogrammus aeglefinus*;
 - минтай *Theragra chalcogramma*;
 - хек *Merluccius albidus*;
 - сельдь *Clupea palassi*.
13. Отметьте наиболее важные объекты промысла в Юго-Восточной части Тихого океана:
- бразильская сардинелла *Sardinella brasiliensis*;
 - перуанский анчоус *Engraulis ringens*;
 - Тихоокеанская треска *Gadus macrocephalus*;
 - сельдь *Clupea palassi*.
14. Отметьте среди антарктических объектов промысла рыб с белой кровью:
- Pleuragramma antarcticum*;
 - Channichthys rhinoceratus*;
 - Dissostichus eleginoides*;
 - Aethotaxis mitopteryx*.
15. По какому критерию классифицируют криль на российских промысловых судах:
- размеры;

- б. возраст;
- в. цвет;
- г. пол.

16. Отметьте основной вид макруросов, который добывают в водах Антарктики? Какие еще виды макруросов могут быть добыты в качестве прилова.

- а. *Macrourus berglax* Lacépède, 1801;
- б. *Macrourus carinatus* Günther, 1878;
- в. *Macrourus holotrachys* Günther, 1878;
- г. *Macrouru swhitsoni* Regan, 1913.

17. Пищевые особенности белокровных рыб, позволяющие отнести их к сегменту «премиум»:

- а. высокое содержание жира;
- б. малое количество костей;
- в. большие размеры тела, позволяющие приготавливать бескостное филе;
- г. отсутствие специфического рыбного запаха.

18. Отметьте наиболее массовый вид среди настоящих тунцов:

- а. голубой тунец *Thunnus thynnus*;
- б. желтоперый тунец *Thunnus albacares*;
- в. длинноперый тунец *Thunnus alalunga*;
- г. тихоокеанский голубой тунец *Thunnus orientalis*.

19. Отметьте наиболее ценные части тела акул, ради которых ведется их массовый промысел, в том числе незаконный:

- а. печень;
- б. бескостное филе;
- в. плавники;
- г. кожа.

20. Что такое явление Эль-Ниньо (малыш). Отметьте правильное утверждение:

- а. феномен в Индийском океане, который возникает вследствие разности температур поверхности воды западной и восточной частей Индийского океана и до недавнего времени был одним из самых существенных и одновременно наименее понятных природных явлений, влияющих на климат Австралии;
- б. фаза Южной осцилляции, в которой область нагретых приповерхностных вод смещается к востоку, при этом ослабевают или прекращаются пассаты и замедляется апвеллинг в юго-восточной части Тихого океана. Возникает температурная аномалия в сторону увеличения температуры;
- в. фаза Южной осцилляции, при которой возникает температурная аномалия в сторону понижения температуры воды;
- г. резкое понижение температуры воды у азиатских берегов Тихого океана вследствие течения Куроисио.

21. Отметьте виды рыб, у которых ритмичность климатических процессов типа Эль-Ниньо и Ля-Нинья приводит к образованию «временных популяций (или псевдопопуляций), не способных к нормальному воспроизводству, что делает невозможным прогнозирование уловов без учета численности основной популяции.

- а. перуанский анчоус;
- б. минтай;
- в. навага;
- г. путассу;

- д. кефаль-лобан;
- е. атлантическая сельдь.

22. Отметьте пресноводные виды рыб, которые вследствие интродукций стали важными промысловыми видами крупных внутренних водоемов в тропических и субтропических странах далеко за пределами нативных ареалов. Многие из этих видов, благодаря высокому биотическому потенциалу, стали важнейшими объектами аквакультуры.

- а. нильский окунь *Lates niloticus*;
- б. пресноводный королевский шпрот *Microthrissa royauxi*;
- в. нильская тилапия *Oreochromis mossambicus*;
- г. африканский мраморный сом, или нильский клариас *Clarias gariepinus*;
- д. большеротый окунь *Micropterus salmoides*;
- е. индийский карп *Labeo rohita*.

- способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов (ПКО-2):

- ПКО-2.1. Ведет банк данных мониторинга водных биоресурсов
- ПКО-2.2. Применяет знания о требованиях к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства
- ПКО-2.3. Осуществляет сопровождение работ по вселению и акклиматизации водных биоресурсов

23. Отметьте три наиболее продуктивных района в Мировом океане по данным ФАО:

- а. Северо-Западная часть Тихого океана;
- б. Северо-Восточная часть Тихого океана;
- в. Центрально-Западная часть Тихого океана;
- г. Центрально-Восточная Атлантика;
- д. Юго-Восточная часть Тихого океана;
- е. Восточная часть Индийского океана.

24. Отметьте орудия лова, используемые для добычи креветок:

- а. Яруса;
- б. Ловушки;
- в. Сети;
- г. Тралы;
- д. Снюрревода.

25. Выделите наиболее массовый вид промысла в Северной части Тихого океана:

- а. горбуша *Oncorhynchus gorbuscha*;
- б. навага *Eleginus gracilis*;
- в. минтай *Theragra chalcogramma*;
- г. сардина иваси *Sardinops melanostictus*.

26. Выделите орудия лова, относящиеся к «отцеживающим»:

- а. донный трал;
- б. ставной невод;
- в. ставная сеть;
- г. кошельковый невод.

27. Выделите орудия лова, относящиеся к «объеживающим»:

- а. яруса;
- б. ставная сеть;
- в. кошельковый невод;
- г. дрефтерная сеть.

28. Выделите крючковые орудия лова:

- а. яруса;
- б. донный трал;
- в. ставной невод;
- г. снюрревод.

29. Выделите различные варианты ловушек:

- а. донный трал;
- б. ставной невод;
- в. ставная сеть;
- г. вентера.

30. На какой максимальной глубине могут обитать антарктические макрурусы:

- а. до 1 км;
- б. до 2 км;
- в. до 4 км;
- г. до 6 км.

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы к зачету с оценкой

Формируемая компетенция:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)
- *УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач*
- *УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.*

1. История рыболовства в Мировом океане.

2. Деление Мирового океана на районы по ФАО ООН.

- способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов (ПКО-1)
- *ПКО-1.1. Проводит первичную обработку ихтиологических материалов*
ПКО-1.2. Подготавливает материалы о состоянии водных биоресурсов

3. Биологическая структура Мирового океана.

4. Формирование биологической продуктивности в океанах и морях.

5. Общие сведения о биоресурсах Мирового океана. Общая биомасса и продукция основных групп гидробионтов в Мировом океане.

6. Общая характеристика Северо-восточной части Атлантического океана.

7. Балтийское море. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика. Объекты промысла, их уловы. Основные рыбодобывающие страны.

8. Баренцево и Белое моря. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика. Объекты промысла, их уловы.

9. Норвежское и Северное моря, море Ирмингера, САХ. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика.

10. Северо-западная часть Атлантического океана. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика. Объекты промысла, их уловы. Основные рыбодобывающие страны.

11. Средиземное и Чёрное моря. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика. Объекты промысла, их уловы. Основные рыбодобывающие страны.
12. Центрально-восточная Атлантического океана. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика. Объекты промысла, их уловы. Основные рыбодобывающие страны.
13. Юго-восточная части Атлантического океана. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика. Объекты промысла, их уловы. Основные рыбодобывающие страны.
14. Центрально-западная часть Атлантического океана. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика. Объекты промысла, их уловы. Основные рыбодобывающие страны.
15. Юго-западная и антарктическая части Атлантического океана. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика. Объекты промысла, их уловы. Промысел антарктического криля. Основные рыбодобывающие страны.
16. Антарктическая части Атлантического океана. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика. Объекты промысла, их уловы. Промысел антарктического криля. Основные рыбодобывающие страны.
17. Северо-западная часть Тихого океана. Баренцево, Охотское и Японское моря. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика. Объекты промысла, их уловы. Основные рыбодобывающие страны.
18. Физико-географическая и промыслово-биологическая характеристика Юго-восточной части Тихого океана.
19. Открытая часть Мирового океана. Пелагические рыбы. Современное состояние и перспективы промысла. Придонные и глубоководные рыбы, их промысловое значение
20. Пути повышения биопродуктивности океана.

- способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов (ПКО-2)
- ПКО-2.1. Ведет банк данных мониторинга водных биоресурсов
- ПКО-2.2. Применяет знания о требованиях к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства
- ПКО-2.3. Осуществляет сопровождение работ по вселению и акклиматизации водных биоресурсов

21. География рыболовства в Мировом океане. Уловы по районам ФАО ООН.
22. Основные страны, ведущие рыбный промысел в Мировом океане, их годовые уловы.
23. Важнейшие промысловые семейства рыб в Мировом океане, их годовые уловы.
24. Рыбы – важнейшие объекты промысла в Мировом океане, их годовые уловы.
25. Общая характеристика рыболовства СССР и России.
26. Акулы и скаты. Биология, распространение и уловы основных промысловых представителей.
27. Семейство сельдевые, Clupeidae. Биология, распространение и уловы основных промысловых представителей.
28. Семейство анчоусовые, Engraulidae. Биология, распространение и уловы основных промысловых представителей.
29. Семейство тресковые, Gadidae. Биология, распространение и уловы основных промысловых представителей.
30. Семейство скумбриевые, Scombridae. Биология, распространение и уловы основных промысловых представителей.
31. Семейство ставридовых, Carangidae. Биология, распространение и уловы основных промысловых представителей.
32. Современное состояние сырьевой базы российского рыболовства во внутренних и сопредельных морях РФ (Баренцевом, Азовском, Каспийском, Чёрном и дальневосточных морях), а также в некоторых пресноводных внутренних водоёмах РФ – оз. Байкал и др).

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования (опроса):

- **Отметка «отлично»** – ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.
- **Отметка «хорошо»** – ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.
- **Отметка «удовлетворительно»** – ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 30 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 23-30 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 23-16 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 16-9 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 9 правильных ответов

Критерии знаний при проведении зачета с оценкой:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

5. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу по дисциплине
«Сырьевая база рыбной промышленности»
по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»
(квалификация выпускника – «бакалавр»)

Разработчики: доктор биологических наук, профессор В.Н. Воронин
ассистент Печенкина А.А.

Кафедра: аквакультуры и болезней рыб ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень высшего образования: бакалавриат; направление подготовки: 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура») и учебным планом ФГБОУ ВО СПбГУВМ.

Основу рабочей программы составляет содержание, направленное на достижение поставленных целей и задач при изучении учебной дисциплины Б1.О.22 «Сырьевая база рыбной промышленности». Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода. В соответствии с этим, при изучении данной дисциплины, у обучающихся осваиваются обязательные профессиональные и универсальная компетенции.

Рабочая программа содержит фонд оценочных средств, который включает в себя: примерные вопросы к опросу, зачету с оценкой и тестовые задания, необходимые для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рекомендуемая литература к программе достаточна, современна и в полной мере отражает материал, направленный на формирование указанной компетенции.

Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.О.22 «Сырьевая база рыбной промышленности» имеет средства обучения, обеспечивающие проведение всех видов учебной работы.

Считаю, что данная рабочая программа учебной дисциплины Б1.О.22 «Сырьевая база рыбной промышленности» соответствует современным требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура».

Рецензент,

доктор ветеринарных наук,
доцент кафедры внутренних
болезней животных им. Синева А.В.
ФГБОУ ВО СПбГУВМ

Дата 18.06.2023



А.В. Прусакон