

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ, АКВАКУЛЬТУРЫ И ГИДРОХИМИИ

Рабочая программа по дисциплине

СЫРЬЕВАЯ БАЗА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»

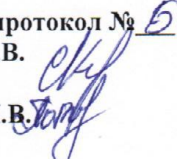
Направленность (профиль):
«Управление водными биоресурсами и аквакультура»

Квалификация:
Бакалавр

Форма обучения
Очная и заочная

Утверждаю
Председатель УМС  И.И. Палкин

Рекомендована решением
Учебно-методического совета
19 июля 2018 г., протокол № 4

Рассмотрена и утверждена на заседании
кафедры
01 июля 2018 г., протокол № 5
Зав. кафедрой Королькова С.В. 

Автор-разработчик: Попов Н.В. 

Санкт-Петербург
2018

1. Цели освоения дисциплины

Цель курса состоит в том, чтобы дать студенту определенную сумму знаний о сырьевой базе рыболовства в Мировом океане, необходимых для проведения исследований по состоянию водных биоресурсов при решении вопросов, связанных с их использованием, а также приведения контроля за состоянием этой базы при ее эксплуатации. Цель достигается в результате решения основных задач посредством овладение студентом знаний:

- о биологической структуре и биологической продуктивности Мирового океана и его районов;
- 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, перспективах рыболовства в морских и пресноводных водоемах РФ.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина "Сырьевая база рыбной промышленности" для направления подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 Дисциплины. Занятия по ней проводятся в 5 семестре 3 курса для очной формы обучения и ea 4 курсе для заочной формы обучения.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Для освоения данного курса студенты должны обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Компетенция
ПК-2	Способность проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла

В результате изучения курса «Сырьевая база рыбной промышленности» обучающийся должен:

Знать:

- динамику популяций промысловых гидробионтов;

- биологию, экологию и особенности промысла основных объектов рыболовства;
- значение водных биологических ресурсов для человека;
- биопродуктивные возможности Мирового океана;
- биологические ресурсы морей и пресноводных водоемов РФ

Уметь:

- определять биологические параметры популяций гидробионтов;
- прогнозировать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы;
- участвовать в разработке рекомендаций по их рациональному использованию;

Владеть:

- методами идентификации промысловых рыб и других гидробионтов,
- методами оценки биологических параметров рыб, промыслово-биологических параметров эксплуатируемых запасов;
- навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов.

Основные признаки проявления формируемых компетенций в результате освоения дисциплины сведены в таблице.

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Основные признаки проявления компетенции (дескрипторное описание уровня)				
	1	2	3	4	5
Уровень 1 (минимальный)	не владеет	слабо ориентируется в терминологии и содержании	Способен выделить основные идеи текста, и работает с критической литературой	Владеет основными навыками работы с источниками и критической литературой	Способен дать собственную критическую оценку изучаемого материала
	не умеет	не выделяет основные идеи	Способен показать основную идею в развитии	Способен представить ключевую проблему в ее связи с другими процессами	Может соотнести основные идеи с современными проблемами

	не знает	допускает грубые ошибки	Знает основные рабочие категории, однако не ориентируется в их специфике	Понимает специфику основных рабочих категорий	Способен выделить характерный авторский подход
Уровень 2 (базовый)	не владеет	плохо ориентируется в терминологии и содержании	Владеет приемами поиска и систематизации, но не способен свободно изложить материал	Свободно излагает и материал, однако не демонстрирует навыков сравнения основных идей и концепций	Способен сравнивать концепции, аргументированно излагает материал
	не умеет	выделяет основные идеи, но не видит проблем	Выделяет конкретную проблему, однако излишне упрощает ее	Способен выделить и сравнить концепции, но испытывает сложности с их практической привязкой	Аргументированно и проводит сравнение концепций по заданной проблематике
	не знает	допускает много ошибок	Может изложить основные рабочие категории	Знает основные отличия концепций в заданной проблемной области	Способен выделить специфику концепций в заданной проблемной области
Уровень 3	не владеет	ориентируется в	В общих чертах	Видит источники современных	Способен грамотно обосновать собственную

(продвинутый)		терминологии и содержания и	понимает основную идею, однако плохо связывает ее с существующей проблематикой	проблем в заданной области анализа, владеет подходами к их решению	позицию относительно решения проблем в заданной области
	не умеет	выделяет основные идеи, но не видит их в развитии	Может понять практическое назначение основной идеи, но затрудняется выявить ее основания	Выявляет основания заданной области анализа, понимает ее практическую ценность, однако испытывает затруднения в описании сложных объектов анализа	Свободно ориентируется в заданной области анализа. Понимает ее основания и умеет выделить практическое значение заданной области
	не знает	допускает ошибки при выделении рабочей области анализа	Способен изложить основное содержание современных научных идей в рабочей области анализа	Знает основное содержание современных научных идей в рабочей области анализа, способен их сопоставить	Может дать критический анализ современным проблемам в заданной области анализа

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности» для направления подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» **(очная форма**

обучения) составляет 2 зачетные единицы 72 часа, из них: 18 часов - лекции, 18 часов – практические занятия, 36 часов самостоятельная работа.

Общая трудоемкость дисциплины «Сырьевая база рыбного хозяйства» для направления подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (**заочная форма обучения**) составляет 2 зачетные единицы 72 часа, из них: 4 часа - лекции, 4 часа – практические занятия, 64 часа самостоятельная работа.

Объем дисциплины по видам учебных занятий в академических часах

Объём дисциплины	Всего часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения (с 2018 г.)
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	36	8
в том числе:		-
лекции	18	4
практические занятия	18	4
Самостоятельная работа (СРС) – всего:	36	64
в том числе:		
устный опрос	устный опрос	устный опрос
контрольная работа	контр. работа	контр. работа
Вид промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	зачет

4.1. Структура дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности»

Очная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	семестр	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции
1	Тема 1. Введение. Современное состояние рыбной промышленности РФ, ее проблемы и перспективы	5	2	2	4	проверка конспектов лекций; устный опрос обсуждение доклад	ПК-2
2	Тема 2. Формирование биологической и промысловой продуктивности в океанах и морях	5	2	2	4	проверка конспектов лекций; устный опрос обсуждение доклад	ПК-2
3	Тема 3. Общие сведения о промысловых биоресурсах Мирового океана. Общая биомасса и продукция основных групп гидробионтов	5	2	2	4	проверка конспектов лекций; устный опрос обсуждение доклад	ПК-2
4	Тема 4. История и общая характеристика рыбного промысла в Мировом океане. Уловы по районам Мирового океана, по семействам и видам рыб. Схема ФАО ООН промыслово-статистического районирования мирового океана, Рыболовство СССР и РФ.	5	2	2	4	проверка конспектов лекций; устный опрос обсуждение доклад	ПК-2
5	Тема 5. Промысловые биоресурсы Атлантического океана и их использование	5	2	2	4	проверка конспектов лекций; устный опрос обсуждение доклад	ПК-2
6	Тема 6. Промысловые биоресурсы Тихого	5	2	2	4	проверка конспектов	ПК-2

	океана и их использование					лекций; устный опрос обсуждение доклад	
7	Тема 7. Современные тенденции развития рыболовства и аквакультуры в Мировом океане	5	2	2	4	проверка конспектов лекций; устный опрос обсуждение доклад	ПК-2
8	Тема 8. Современное состояние сырьевой базы российского рыболовства в морских водах РФ	5	2	2	4	проверка конспектов лекций; устный опрос обсуждение доклад	ПК-2
9	Тема 9. Современное состояние сырьевой базы российского рыболовства в основных внутренних водоемах РФ	6	2	2	4	проверка конспектов лекций; устный опрос обсуждение доклад. Контрольная работа	ПК-2
	Итого		18	18	36		72

№ п/п	Тема дисциплины	курс	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции
1	Тема 1. Введение. Современное состояние рыбной промышленности РФ, ее проблемы и перспективы Тема 2. Формирование биологической и промысловой продуктивности в океанах и морях	4	1	1	16	проверка конспектов лекций; устный опрос обсуждение доклад	ПК-2
2	Тема 3. Общие сведения о промысловых	4	1	1	16	проверка конспектов лекций; устный опрос	ПК-2

	биоресурсах Мирового океана. Общая биомасса и продукция основных групп гидробионтов Тема 4. История и общая характеристика рыбного промысла в Мировом океане. Уловы по районам Мирового океана, по семействам и видам рыб. Схема ФАО ООН промыслово-статистического районирования мирового океана, Рыболовство СССР и РФ.					обсуждение доклад	
3	Тема 5. Промысловые биоресурсы Атлантического океана и их использование Тема 6. Промысловые биоресурсы Тихого океана и их использование	4	1	1	16	проверка конспектов лекций; устный опрос обсуждение доклад Контрольная работа	ПК-2
4	Тема 7. Современные тенденции развития рыболовства и аквакультуры в Мировом океане Тема 8. Современное состояние сырьевой базы российского рыболовства в морских водах РФ Тема 9. Современное состояние сырьевой базы российского рыболовства в основных внутренних водоемах РФ	4	1	1	16	проверка конспектов лекций; устный опрос обсуждение доклад Контрольная работа	ПК-2
	Итого		4	4	64		72

4.2. Содержание разделов дисциплины Очная форма обучения

4.2.1. Тема 1. Введение. Современное состояние рыбной промышленности РФ, ее проблемы и перспективы

4.2.2. Тема 2. Формирование биологической и промысловой продуктивности в океанах и морях

4.2.3. Тема 3. Общие сведения о промысловых биоресурсах Мирового океана. Общая биомасса и продукция основных групп гидробионтов

4.2.4. Тема 4. История и общая характеристика рыбного промысла в Мировом океане. Уловы по районам Мирового океана, по семействам и видам рыб. Схема ФАО ООН промыслово-статистического районирования мирового океана, Рыболовство СССР и РФ.

4.2.5. Тема 5. Промысловые биоресурсы Атлантического океана и их использование

4.2.6. Тема 6. Промысловые биоресурсы Тихого океана и их использование

4.2.7. Тема 7. Современные тенденции развития рыболовства и аквакультуры в Мировом океане

4.2.8. Тема 8. Современное состояние сырьевой базы российского рыболовства в морских водах РФ

4.2.9. Тема 9. Современное состояние сырьевой базы российского рыболовства в основных внутренних водоемах РФ

4.3. Практические занятия, их содержание

Очная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Форма проведения	Формируемые компетенции
1	1	Формирование биологической и промысловой продуктивности в океанах и морях.	Практическое занятие	ПК-2
2	2	Сбор сведений о промысловых биоресурсах Мирового океана.	Практическое занятие	ПК-2
3	3	История и общая характеристика рыбного промысла в Мировом океане.	Практическое занятие	ПК-2
4	4	История и общая характеристика рыбного промысла в РФ.	Практическое занятие	ПК-2
5	5	Изучение документов ФАО ООН, регламентирующих промысел, в частности, статистическое районирование Мирового океана	Практическое занятие	ПК-2

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Форма проведения	Формируемые компетенции
6	6	Промысловые биоресурсы Атлантического океана.	Практическое занятие	ПК-2
7	7	Промысловые биоресурсы Тихого океана.	Практическое занятие	ПК-2
8	8	Современное состояние сырьевой базы российского рыболовства в море	Практическое занятие	ПК-2
9	9	Современное состояние сырьевой базы российского рыболовства в основных внутренних водоемах РФ	Практическое занятие	ПК-2

Заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Форма проведения	Формируемые компетенции
1	1-4	Формирование биологической и промысловой продуктивности в океанах и морях. Сбор сведений о промысловых биоресурсах Мирового океана. История и общая характеристика рыбного промысла в Мировом океане. История и общая характеристика рыбного промысла в РФ.	Практическое занятие	ПК-2
2	5-9	Изучение документов ФАО ООН, регламентирующих промысел, в частности, статистическое районирование Мирового океана. Промысловые биоресурсы Атлантического океана. Промысловые биоресурсы Тихого океана. Современное состояние сырьевой базы российского рыболовства в море Современное состояние сырьевой базы российского рыболовства в основных внутренних водоемах РФ.	Практическое занятие	ПК-2

4.4. Лабораторные работы по учебной дисциплине «Искусственное воспроизводство рыб» не предусмотрены.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов и оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется в ходе изучения каждой темы дисциплины и по окончании каждого раздела в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса на текущий год. Система, сроки и виды контроля доводятся до сведения каждого студента в начале занятий по дисциплине. В рамках текущего контроля оцениваются все виды работы студента, предусмотренные учебной программой по дисциплине.

Формами текущего контроля являются:

- проверка конспектов лекций;
- устный опрос (экспресс-опрос проводится после каждой лекции во вступительной части практического занятия);
- обсуждение (собеседование коллоквиум, индивидуальный опрос) по теме занятия;
- доклады по темам практических занятий;
- контрольная работа.

Текущий контроль проводится в период аудиторной и самостоятельной работы студентов в установленные сроки по расписанию.

а) Образцы контрольных заданий текущего контроля по дисциплине «Сырьевая база рыбной промышленности»

1. Биологическая структура Мирового океана и формирование биологической продуктивности.
2. Деление Мирового океана на районы по ФАО ООН.
3. Важнейшие промысловые семейства рыб в Мировом океане.
4. Характеристика района по ФАО ООН по выбору преподавателя.
5. Характеристика и современное состояние российского рыболовства (зона действия – по выбору преподавателя).

б) Образец контрольного задания текущего контроля

Контрольная работа по дисциплине «Сырьевая база рыбной промышленности».

Тема 1 «Биологическая структура Мирового океана и формирование биологической продуктивности»



Направление подготовки – Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) – Управление водными биоресурсами и аквакультура

Вариант 1.

1. Дайте определение понятию «Мировой океан».
2. Перечислите широтные зоны Мирового океан.
3. Сформулируйте основные особенности течений в Мировом океане
4. Назовите пять видов водных биоресурсов – основных объектов промысла в Мировом океане. Укажите из основные районы промысла.
5. Напишите определение терминам: планктон, нектон, бентос.

в) Темы докладов на практических занятиях по дисциплине «Сырьевая база рыбной промышленности»

1. Основные типы рыбопромысловых судов.
2. Виды и характеристики орудий промышленного рыболовства.
3. Биологические основы ведения ответственного рыболовства.
4. Борьба с ННН-промыслом.
5. Роль и влияние ФАО на развитие мирового рыболовства.
6. Основные промысловые виды водных биоресурсов Тихого океана.
7. Основные промысловые виды водных биоресурсов Атлантического океана.
8. Основные промысловые виды водных биоресурсов Индийского океана.

9. Основные промысловые виды водных биоресурсов Баренцева, Охотского и Берингова морей.
10. Основные промысловые виды водных биоресурсов Балтийского, Черного и Каспийского морей.
11. Основные промысловые виды пресноводных видов водных биоресурсов в России. Рыбохозяйственная характеристика Северного рыбопромыслового бассейна
12. Рыбохозяйственная характеристика Западного рыбопромыслового бассейна
13. Рыбохозяйственная характеристика Азово-Черноморского рыбопромыслового бассейна
14. Рыбохозяйственная характеристика Восточно-Сибирского рыбопромыслового бассейна
15. Рыбохозяйственная характеристика Дальневосточного рыбопромыслового бассейна

5.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и преследует несколько целей: закрепление и углубления полученных знаний и навыков; поиск и приобретение новых знаний; выполнение учебных заданий и подготовка к предстоящим занятиям и экзамену. Самостоятельная работа предусматривает, как правило, подготовку к практическим занятиям.

Работа с литературой подразумевает самостоятельное изучение теоретического материала и разработку практических творческих заданий. При самостоятельной работе над разделами дисциплины, при выполнении практических работ, при подготовке к промежуточному контролю студент должен изучить соответствующие разделы основной и вспомогательной литературы по дисциплине, а также использовать указанные в перечне интернет-ресурсы.

В процессе самостоятельной учебной деятельности формируются необходимые умения: способность анализировать свои познавательные возможности и планировать свою познавательную деятельность; навыки работы с источниками информации (текстами, таблицами, схемами) и навыки анализа и систематизации учебной информации;

способность делать выводы и контролировать свои учебные действия; самостоятельно контролировать полученные знания.

Самостоятельная работа студентов предусматривает: освоение теоретического материала, подготовку к практическим занятиям, подготовку к контрольным работам, подготовку к экзамену.

Практические работы выполняются в форме учебных программ и отчетов по разделам дисциплины.

5.3. Промежуточный контроль.

По дисциплине «Сырьевая база рыбной промышленности» предусмотрен зачет в 5-м семестре для очной формы обучения и на 4-м курсе для заочной формы обучения. К зачету допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы, написавшие контрольные работы.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ:

1. Предмет и задачи дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности».
2. Сырьевые рыбные ресурсы других районов Атлантического океана (ЦЗА, ЦВА, ЮВА, ЮЗА, АЧА).
3. Ведущие учёные, внёсшие вклад в развитие науки о сырьевой базе рыбного хозяйства.
4. Сырьевые рыбные ресурсы Баренцева моря, прочих морей Северного Ледовитого океана.
5. Потребность человека в биологических ресурсах гидросферы.
6. Сырьевые рыбные ресурсы Тихого океана (кратко).
7. Роль гидросферы в продуцировании биологических ресурсов.
8. Сырьевые рыбные ресурсы Японского, Охотского, Берингова морей.
9. Распределение биогенных элементов в Мировом океане.
10. Сырьевые рыбные ресурсы других районов Тихого океана (ЦЗТО, ЦВТО, ЮВТО, ЮЗТО).
11. Первичная и другие виды биологической продуктивности Мирового океана.
12. Сырьевые рыбные ресурсы Индийского океана (кратко).
13. Закономерности распределения планктона в Мировом океане.
14. Сырьевые рыбные ресурсы западной части Индийского океана.
15. Закономерности распределения бентоса в Мировом океане.
16. Сырьевые рыбные ресурсы восточной части Индийского океана.
17. Закономерности распределения nekтона в Мировом океане.
18. Сырьевые рыбные ресурсы антарктической части и открытых вод Индийского океана.
19. Биологические ресурсы Мирового океана. Общие сведения.
20. Структура сырьевой базы рыбного хозяйства внутренних морей и пресноводных водоемов.
21. Состав мирового улова рыб по семействам и видам.

22. Использование кормовой базы рыбами и рыбопродуктивность водоемов (морей, рек, озер, водохранилищ).
23. География рыбного промысла в Мировом океане.
24. Сырьевые рыбные ресурсы Каспийского моря.
25. Рыболовство в России и СССР.
26. Сырьевые рыбные ресурсы Черного моря.
27. Вероятная рыбопродуктивность Мирового океана и его районов.
28. Сырьевые рыбные ресурсы Азовского моря.
29. Пути повышения биопродуктивности океана.
30. Сырьевые рыбные ресурсы крупных озер.
31. Международное регулирование промысла рыбы.
32. Сырьевые рыбные ресурсы рек.
33. Сырьевые рыбные ресурсы Атлантического океана (кратко).
34. Сырьевые рыбные ресурсы водохранилищ.

35. Сырьевые рыбные ресурсы Северного, Норвежского, Балтийского морей.
36. Наличие резерва рыбных ресурсов.
37. Сырьевые рыбные ресурсы Белого моря.
38. Оптимизация использования имеющихся сырьевых ресурсов.

5.4. Курсовые работы и рефераты по учебной дисциплине «Сырьевая база рыбной

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности»

6.1. Основная литература

1. Саускан В.И., Тылик К.В. Сырьевая база рыбной промышленности России. – М.: Моркнига, 2013. – 329 с. (7 экз. в библиофонде РГГМУ)
2. Шibaев С.В. Промысловая ихтиология. Уч-ник. - СПб: «Проспект Науки», 2007. – ЭБС ПРОСПЕКТ НАУКИ <http://www.prospektnauki.ru/index.php?rub=35&art=11>

6.2. Дополнительная литература

1. Алексеева Н.А., Кузнецова О.В., Управление формированием региональных кластеров рыбоводства/ - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 218 с.: <http://znaniyum.com/catalog/product/544351> - ЭБС Знаниум
2. Рыжков Л.П. Кучко Т.Ю. Дзюбук И.М. Основы рыбоводства. Учеб.пос.- СПб.: Лань, 2011 -528 с (4 экз библиофонде РГГМУ)
3. Власов В.А. Рыбоводство. Изд. 2-е. стереотип., Учеб. пос. СПб.: Лань, 2012 -352 с (7 экз в библиофонде РГГМУ)

4. Буруковский Р.Н. Зоология беспозвоночных. Учеб. пос. СПб.: Проспект науки., 2010. - 960 с. - **ЭБС ПРОСПЕКТ НАУКИ**

<http://www.prospektnauki.ru/index.php?rub=35&art=165>

5. Скопичев В.Г. Сравнительная анатомия рыб. Учебное пособие .- СПб: Проспект Науки, 2012. – 224 с. – **ЭБС ПРОСПЕКТ НАУКИ** 3. Рогачева И.А., Планета мировой океан. Монография. СПб.: Издательский центр « Гуманитарная академия», 2008.- 744 с. (54 экз в библиофонде РГГМУ)

6. Рогачева И.А., Планета мировой океан. Монография. СПб.Издательский центр « Гуманитарная академия», 2008.- 744 с. (54 экз. в библиофонде РГГМУ)

7.

6.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, электронно-библиотечные системы (ЭБС):

Электронно-библиотечная система eLibrary. Договор № SU-18-12/2017-1 с ООО «РУНЭБ» от 18 декабря 2017 года. 1 год с момента предоставления доступа (срок обслуживания по гарантии). Архивный доступ – 9 лет после окончания срока обслуживания по гарантии. До 18 декабря 2018 года.

База данных Web of Science. Сублицензионный договор с ГПНТБ России № WoS/910 от 02 апреля 2018 года, с 02 апреля 2018 года по 31 декабря 2018 года.

База данных Scopus. Сублицензионный договор с ГПНТБ России № Scopus/910 от 10 мая 2018 года, с 10 мая 2018 года по 31 декабря 2018 года

<https://aquariumok.ru/> - интернет-сайт к.б.н.Ковалева В.В., посвященный аквариумам и их обитателям, вкладка: Болезни и лечение рыб

<http://www.edu.ru> – Российское образование – Федеральный портал – сборник электронных ресурсов на этом портале по естественнонаучной тематике

6.4. электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

<http://www.vesti-nauka.ru> – сайт новостей в науке.

<http://www.lenta.ru/science> - сайт новостей в науке

<http://www.elementy.ru> – сайт, содержащий информацию по всем разделам дисциплины

<http://www.naturalscience.ru> – сайт, посвященный вопросам естествознания

<http://www.college.ru> – сайт, содержащий открытые учебники по естественнонаучным дисциплинам

<http://www.ecologylife.ru> – сайт, посвященный вопросам экологии

<http://www.ecologam.ru> – сайт, посвященный вопросам экологии

www.eti.uva.nl – база по таксономии и идентификации биологических видов

www.biodat.ru – биологическое разнообразие России

www.fao.org – Комиссия по рыбному хозяйству Продовольственной и Сельскохозяйственной организации ООН

www.sevin.ru/vertebrates - Рыбы России

www.nature.ok.ru – Редкие и исчезающие животные России и зарубежья

www.faunaeur.org – Фауна Европы

www.iucnredlist.org – Международная Красная книга

www.ribovodstvo.com

www.ribovodstvo.ru

www.pisciculture.ru

7. Методические указания по освоению дисциплины для обучающихся

7. Методические указания по освоению дисциплины для обучающихся

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	Цель лекций – дать основы систематизированных научных знаний. В ходе лекционных занятий следует конспектировать учебный материал. В ходе лекций излагаются и разъясняются основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ними теоретические проблемы. Следует обращать внимание на формулировку понятий и терминологию; профессиональную латынь; на основные биологические процессы, проходящие в Мировом океане и характеристики промысловых видов водных биоресурсов. На лекциях также даются рекомендации для практических занятий и самостоятельной работы.
Практические занятия	Практические занятия завершают и дополняют темы учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умения и навыков в подготовке рефератов, докладов, приобретения опыта выступлений, ведения дискуссии. Занятие, проводится под руководством преподавателя в учебной аудитории и начинается с вступительного слова преподавателя, объявляющего тему занятия и ее основную проблематику. Затем заслушиваются сообщения студентов, поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В целях контроля подготовки студентов к занятиям и развития навыка краткого письменного изложения знаний, на практических занятиях может проводиться текущий контроль в виде тестовых заданий. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную литературу, можно пользоваться консультациями преподавателя и выбирать по согласованию интересующие темы для докладов. Для ведения записей на практических занятиях можно использовать отдельную тетрадь.
Внеаудиторная работа	Занятия, при которых каждый студент организует и планирует самостоятельно свою работу. Самостоятельная работа студентов включает: – самостоятельное изучение разделов дисциплины;

	<p>– подготовка к выполнению докладов, выступлений и контрольным работам на знание разделов дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности»;</p> <p>– выполнение дополнительных индивидуальных заданий, направленных на изучение основных биологических процессов в Мировом океане; технологий промышленной добычи водных биоресурсов; характеристик промысловых видов водных биоресурсов;</p> <p>– подготовку рефератов и сообщений.</p>
Подготовка к экзамену	<p>Целью экзамена является проверка и оценка уровня теоретических знаний, умения применять их на практике, а также степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований учебных программ.</p> <p>Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий</p> <p>К экзамену допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы и сдавшие все практические работы по данной дисциплине, предусмотренные в текущем семестре.</p>

8. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень программного обеспечения:

ОС Microsoft® MS Windows 7, Microsoft® Office 2007

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа ауд.209, посадочных мест 20, Учебный корпус №4, г. Санкт-Петербург, Рижский проспект, д. 11, Лит..А</p>	<p>Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью, доска меловая</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа ауд.209, посадочных мест 20, Учебный корпус №4, г. Санкт-Петербург, Рижский проспект, д. 11, Лит..А</p>	<p>Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью, доска меловая.</p>	
<p>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций ауд.209, посадочных мест 20, Учебный корпус №4, г. Санкт-Петербург, Рижский проспект, д. 11, Лит..А</p>	<p>Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью, доска меловая</p>	
<p>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью, доска меловая</p>	

<p>ауд.209, посадочных мест 20, Учебный корпус №4, г. Санкт-Петербург, Рижский проспект, д. 11, Лит..А</p> <p>Помещение для самостоятельной работы Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы студентов. Посадочных мест – 31. Учебный корпус №4, г. Санкт-Петербург, Рижский проспект, д. 11, Лит.. А</p>	<p>Укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Помещение оснащено: 11 компьютеров.</p>	<p>ОС Microsoft® MS Windows 7 лицензия 61031016 Microsoft® Office 2007 лицензия 42048251</p>
--	---	--

10. 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).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

11. Особенности освоения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.