

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования — первый
проректор

Иванов А. Г.

«30» июня 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 СЫРЬЕВАЯ БАЗА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Направление подготовки /

специальность

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) /

специализация

Ихтиология

Программа подготовки

академическая

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Краснодар 2017

Рабочая программа дисциплины Сырьевая база рыбной промышленности

составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.08. Водные биоресурсы и аквакультура

Код и наименование направления подготовки

Программу составил:

М. Х. Емтыль, доцент кафедры водных биоресурсов и аквакультуры, к.б.н., доцент

И.О. Фамилия, должность, учёная степень, учёное звание



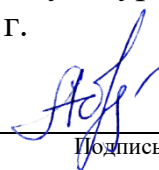
Подпись

Рабочая программа дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности» утверждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры протокол № 14 « 15 » мая 2017 г.

Заведующий кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры

Абрамчук А. В.

Фамилия, инициалы



Подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры

протокол № 14 « 15 » мая 2017 г.

Заведующий кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры

Абрамчук А. В.

Фамилия, инициалы



Подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета

протокол № 8 « 28 » июня 2017 г.

Председатель УМК факультета

Ладыга Г. А.

Фамилия, инициалы



Подпись

Рецензенты:

Ганченко М. В.

Ф.И.О

Зам. начальника управления развития рыбохозяйственного комплекса Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края

Должность, место работы

Тюрин В. В.

Ф.И.О

Зав. каф. генетики, микробиологии и биотехнологии КубГУ, доктор биол. наук

Должность, место работы

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Изучение дисциплины "Сырьевая база рыбной промышленности" является важным этапом подготовки студентов.

Целью изучения дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности» является формирование у студентов современных представлений о сырьевой базе рыбного хозяйства и основах рациональной эксплуатации промысловых запасов гидробионтов.

1.2 Задачи дисциплины.

Задачи изучения дисциплины охватывают теоретический, познавательный и практический компоненты деятельности подготавливаемого студента.

Задачами дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности» являются:

- получение студентами знаний о величинах промысловых запасов гидробионтов в Мировом океане и континентальных водоёмах;
- изучение особенностей распределения промысловых запасов гидробионтов в разных районах Мирового океана и в континентальных водоёмах;
- получение студентами информации об основных биоэкологических особенностях важнейших промысловых групп гидробионтов;
- изучение закономерностей динамики промысловых популяций гидробионтов.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Сырьевая база рыбной промышленности» относится к вариативной части " Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Ей предшествует изучение таких дисциплин биологической направленности, как: «Зоология», «Экология рыб», «Зоогеография рыб», «Ихтиология». Знания, полученные в процессе изучения дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности», в дальнейшем используются студентами в процессе освоения таких предметов, как: «Экология», «Промысловая ихтиология», «Марикультура», «Морское и рыболовное право».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-6, ПК-2.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-6	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства	характеристику основных районов рыбного промысла; особенности распределения промысловых запасов гидробионтов;	грамотно оценивать получаемые результаты и другую информацию по состоянию сырьевой базы рыболовства;	терминологией дисциплины;
2	ПК-2	способностью проводить оценку состояния популяций	основные тенденции в изменении соотно-	разрабатывать планы и программы прове-	современными принципами и зна-

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла	шения промысла и аквакультуры; биологические характеристики важнейших промысловых групп гидробионтов.	дения исследований состояния водных биоресурсов при решении вопросов, связанных с их использованием.	ниями, в том числе о рациональном использовании рыбного и другого водного сырья.

2 Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			1	2	3	4
Контактная работа, в том числе:		50,2	—	—	—	50,2
Аудиторные занятия (всего):		—	—	—	—	—
Занятия лекционного типа		32	—	—	—	32
Лабораторные занятия		16	—	—	—	16
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—
Иная контактная работа:		2,2	—	—	—	2,2
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	—	—	—	2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	—	—	—	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		21,8	—	—	—	21,8
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		8	—	—	—	8
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		8	—	—	—	8
<i>Реферат</i>		4	—	—	—	4
		—	—	—	—	—
Подготовка к текущему контролю		1,8	—	—	—	1,8
Контроль:		—	—	—	—	—
Подготовка к зачету		—	—	—	—	—
Общая трудоёмкость	час.	72	—	—	—	72
	в том числе контактная работа	50,2	—	—	—	50,2
	зач. ед	2	—	—	—	2

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины (темы), изучаемые в 4 семестре.

Таблица 2

№	Наименование раздела (темы)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауди- торная работа
			Л	КСР	ЛР	СРС
1	Общие сведения о биопродуктивности морей и океанов	19,8	8	2	4	5,8
2	Основные характеристики морских и пресноводных продуцентов и консументов	14	6	—	4	4
3	История и современное состояние промысла гидробионтов	12	6	—	2	4
4	География рыбного промысла	14	6	—	4	4
5	Тенденции в изменении соотношения промысла и аквакультуры	12	6	—	2	4
Итого по дисциплине:		72	32	2	16	21,8

Примечание: Л — лекции; ПЗ — практические занятия / семинары; ЛР — лабораторные занятия; КСР — контролируемая самостоятельная работа студента; СРС — самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Раздел 1. Общие сведения о биопродуктивности морей и океанов	1. Моря и океаны как сырьевая база человечества. 2. Распределение биогенных элементов в Мировом океане 3. Понятие о биологической продуктивности. Виды биопродуктивности 4. Биолого-экологическое зонирование океана 5. Планктон и его продуктивность 6. Бентос и его продуктивность 7. Нектон и его продуктивность	Устный опрос

2	Раздел 2. Основные характеристики морских и пресноводных продуцентов и консументов	1. Краткая характеристика морских продуцентов 2. Краткая характеристика пресноводных продуцентов 3. Краткая характеристика морских консументов 4. Краткая характеристика пресноводных консументов 5. Рост общего вылова гидробионтов и его зависимость от динамики народонаселения Земли. 6. Соотношение уловов в морских и пресноводных акваториях 7. Методы определения лимита годового улова	Устный опрос
3	Раздел 3. История и современное состояние промысла гидробионтов	1. Краткая история промысла основных групп гидробионтов 2. Динамика годовых уловов по семействам и отдельным видам гидробионтов 3. Динамика годовых уловов по отдельным странам мира 4. Рыболовство в дореволюционные годы 5. Рыболовство в СССР 6. Современное состояние рыболовства в России	Устный опрос
4	Раздел 4. География рыбного промысла	1. Деление Мирового океана по рекомендациям ФАО 2. Краткая характеристика основных промыслово-статистических районов 3. Краткая океанологическая характеристика Атлантики 4. Сырьевые ресурсы основных промысловых районов Атлантического океана 5. Краткий обзор сырьевых ресурсов Северного, Баренцева, Балтийского, Чёрного и Азовского морей 6. Краткая океанологическая характеристика Тихого океана 7. Сырьевые ресурсы основных промысловых районов Тихого океана 8. Краткий обзор сырьевых ресурсов Японского, Охотского и Берингова морей 9. Краткая океанологическая характеристика Индийского океана 10. Сырьевые ресурсы основных промысловых районов Индийского океана 11. Основные группы внутренних	Устный опрос

		водоёмов России. Их рыбопродуктивность 12. Озёра России. Промысловые ресурсы наиболее крупных озёр России (Ладожского, Онежского, Ильмень, Чудского, Псковского, Чаны) 13. Озеро Байкал как рыбопромысловый водоём 14. Основные рыбопромысловые реки России. Промысловые ресурсы рек Волга, Лена, Енисей, Амур, Дон 15. Водохранилища как водоёмы комплексного назначения. Рыбопромысловые ресурсы Братского, Цимлянского, Красноярского водохранилищ и водохранилищ Волжско-Камского каскада	
5	Раздел 5. Тенденции в изменении соотношения промысла и аквакультуры	1. Современные тенденции в развитии мирового рыболовства и аквакультуры	Устный опрос

2.3.2 Практические занятия (семинары)

Занятия семинарского типа — не предусмотрены.

2.3.3 Лабораторные занятия.

Таблица 4

№	Наименование раздела (темы)	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1.	Раздел 1. Общие сведения о биопродуктивности морей и океанов	1. Планктон, бентос и нектон. Их краткая характеристика. 2. Методы определения лимита годового улова.	Отчёт по лабораторной работе
2.	Раздел 2. Основные характеристики морских и пресноводных продуцентов и консументов	1. Основные характеристики продуцентов и консументов. 2. Оценка вероятной рыбопродуктивности и степени промысловой освоенности районов Мирового океана.	Отчёт по лабораторной работе
3.	Раздел 3. История и современное состояние промысла гидробионтов	1. Степень промысловой освоенности районов Мирового океана 2. Потенциальная рыбопродуктивность отдельных районов Мирового океана 3. Пути повышения биопродуктивности океана.	Отчёт по лабораторной работе
4.	Раздел 4. География рыбного промысла	1. Сырьевая база рыбной промышленности в Атлантическом океане. 2. Сырьевая база рыбной промышленности в Тихом океане. 3. Сырьевая база рыбной промышленности в	Отчёт по лабораторной работе

№	Наименование раздела (темы)	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
		Индийском океане. 4. Сырьевые ресурсы внутренних водоёмов России.	
5.	Раздел 5. Тенденции в изменении соотношения промысла и аквакультуры	1. Изменения в лидерстве среди стран, промышленяющих гидробионтов 2. Периодические изменения запасов и уловов морских рыб	Отчёт по лабораторной работе. Подготовка и сдача студентом реферата, отчёт по лабораторной работе

2.3.4 Контролируемая самостоятельная работа студентов (КСР).

Таблица 5

№	Наименование раздела и темы занятия	Цели и задачи занятия	Цели и задачи КРС	Трудоёмкость (часов) всего	Семестр
1	Раздел 1. Общие сведения о биопродуктивности морей и океанов. Тема занятия: 1. Биолого-экологическое зонирование океана.	Изучить основные типы экологических зон Мирового океана. Рассмотреть порядок и методику добычи различных групп гидробионтов в различных районах Мирового океана. Изучить особенности в добыче гидробионтов разных стран.	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Подготовка ответов на вопросы для самостоятельного изучения.	2	4

2.3.5 Примерная тематика курсовых работ (проектов).

Курсовые работы — не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

Таблица 6

№	Вид КРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1.	Внеаудиторная самостоятельная работа (подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий).	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры протокол № 14 от 15.05.2017 г.
2.	Творческая, в том числе научно-исследовательская работа (написание тематических докладов, рефератов на проблемные темы).	Методические рекомендации по написанию рефератов, утвержденные на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры протокол № 14 от 15.05.2017 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются 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;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3 Образовательные технологии.

При реализации учебной работы по освоению курса "Сырьевая база рыбной промышленности" используются современные образовательные технологии.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: метод проектов, метод мультимедиа.

Таблица 7

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	Л	<i>Управляемые преподавателем беседы на темы:</i> 1. Понятия «морское пространство» и «открытое море». Охрана живых ресурсов и управление ими. 2. Понятие внутренних (морских) вод. 3. Международно-правовые нормы предотвращения загрязнения Мирового океана поллютантами. <i>Мультимедийные презентации на темы:</i> 1. Правовые вопросы управления сырьевой базой рыбной промышленности. 2. Международно-правовой режим морских пространств. 3. Правовая охрана Мирового океана от загрязнения судов.	8
4	ЛБ	<i>Работа в малых группах с целью обсуждения ответов на предложенные для самостоятельной работы вопросы по теме занятия.</i> <i>Контролируемые преподавателем дискуссии по темам:</i> 1. Регулирование промысла морских млекопитающих. 2. Правовое регулирование промысла запасов далеко мигрирующих видов. <i>Мультимедийные презентации на темы:</i> 1. Водоёмы особо охраняемых природных территорий и их правовой статус. 2. Конвенции, используемые для регулирования рыболовства в Тихом океане.	4
Итого:			12

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Текущий контроль успеваемости проводится фронтально на каждом занятии для определения теоретической подготовки к практическим работам в виде устного опроса, а так с помощью реферата.

Перечень вопросов для устного контроля знаний студентов

Тема 1 – Планктон, бентос и нектон. Их краткая характеристика

1. Что такое планктон? Его классификация.
2. Что такое бентос? Его классификация.

Тема 2 – Основные характеристики продуцентов и консументов

Вопросы:

1. Что такое биологическая продуктивность?
2. Какие виды продуктивности вы знаете?

Тема 3 – Методы определения лимита годового улова

Вопросы:

1. Что такое лимит годового улова?
2. От чего зависит лимит годового улова?

Тема 4 – Оценка вероятной рыбопродуктивности и степени промысловой освоенности районов Мирового океана

Вопросы:

1. Рыбопродуктивность и методы её определения.
2. Наиболее продуктивные районы Мирового океана.

Тема 5 – Сырьевая база рыбной промышленности в Атлантическом океане

Вопросы:

1. Основные промысловые объекты Атлантического океана и его морей.
2. Промысловые районы Атлантического океана.

Тема 6 – Сырьевая база рыбной промышленности в Тихом океане

Вопросы:

1. Основные промысловые объекты Тихого океана и его морей.
2. Промысловые районы Тихого океана.

Тема 7 – Сырьевая база рыбной промышленности в Индийском океане

Вопросы:

1. Основные промысловые объекты Индийского океана и его морей.
2. Промысловые районы Индийского океана.

Тема 8 – Сырьевые ресурсы внутренних водоёмов России

Вопросы:

1. Классификация внутренних водоёмов и водотоков.
2. Основные гидробионты крупных рек России.

Тематика рефератов:

1. Вклад русских и советских учёных в развитие представлений о сырьевой базе водоёмов России.
2. История формирования рыбного промысла на северо-западе России.
3. История формирования рыбного промысла в Сибири.
4. История формирования рыбного промысла на Дальнем Востоке.
5. Развитие и современное состояние промысла гидробионтов в Чёрном море.
6. Развитие и современное состояние промысла гидробионтов в Азовском море.
7. Развитие и современное состояние промысла гидробионтов в Каспийском море.
8. Развитие и современное состояние промысла гидробионтов в Балтийском море.
9. Развитие и современное состояние промысла гидробионтов в Баренцевом море.

10. Развитие и современное состояние промысла гидробионтов в Охотском море.
Развитие и современное состояние промысла гидробионтов в Беринговом море.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Сырьевая база рыбной промышленности как рыбохозяйственная дисциплина.
2. Краткая история развития представлений о сырьевой базе рыбной промышленности.
3. Основные направления использования гидробионтов.
4. Динамика мирового вылова гидробионтов.
5. Мировой промысел моллюсков.
6. Мировой промысел ракообразных.
7. Мировой промысел морских млекопитающих.
8. Распределение уловов по континентам и странам.
9. Динамика вылова гидробионтов в России.
10. Продукция аквакультуры и ее роль в сырьевой базе рыбной промышленности мира и России.
11. Характеристика отечественного промысла в Северном рыбопромысловом бассейне.
12. Характеристика отечественного промысла в Азово-Черноморском рыбопромысловом бассейне.
13. Характеристика отечественного промысла в Каспийском рыбопромысловом бассейне.
14. Характеристика отечественного промысла в Дальневосточном рыбопромысловом бассейне.
15. Мировой промысел рыб. Основные объекты мирового промысла.
16. Сельдеобразные и волосохвостые как объекты промысла.
17. Осетрообразные и камбалообразные как объекты промысла.
18. Трескообразные и ставридовые как объекты промысла.
19. Горбылёвые и скумбриевые как объекты промысла.
20. Нототениевые и сарганообразные как объекты промысла.
21. Корюшковые и серебрянковые как объекты промысла.
22. Лососевые и скорпенообразные как объекты промысла.
23. Карпообразные как объекты промысла.
24. Бериксообразные и кефалеобразные как объекты промысла.
25. Краткая характеристика гидрологических условий ведения промысла в Мировом океане.
26. Представления о потенциальной промысловой продуктивности Мирового океана.
27. Представления о продуктивности различных экологических групп гидробионтов Мирового океана.
28. Промысловые биоресурсы открытой части Мирового океана и возможности их использования.
29. Промысловые районы Мирового океана (согласно классификации ФАО ООН).
30. Краткая гидрологическая характеристика и биопродукционные показатели Атлантического океана.
31. Промыслово-биологическая характеристика Атлантического океана.
32. Северо-Восточная Атлантика (СВА) как промысловый район Атлантического океана.
33. Северо-Западная Атлантика (СЗА) и Центрально-Западная Атлантика (ЦЗА) как промысловые районы Атлантического океана.
34. Юго-Восточная Атлантика (ЮВА) и Центрально-Восточная Атлантика (ЦВА) как промысловые районы Атлантического океана.

35. Юго-Западная Атлантика (ЮЗА) и Антарктическая часть Атлантики (АЧА) как промысловые районы Атлантического океана.

36. Промыслово-биологическая характеристика основных районов Индийского океана.

37. Промыслово-биологическая характеристика Тихого океана.

38. Северо-западная часть Тихого океана (СЗТО) как промысловый район.

39. Краткая характеристика промыслового района Северо-Восточная часть Тихого океана (СВТО).

40. Центрально-Западная часть (ЦЗТО) и Центрально-Восточная часть Тихого океана (ЦВТО) как промысловые районы.

41. Юго-восточная часть (ЮВТО) и Юго-Западная часть Тихого океана как промысловые районы.

42. Перспективы развития отечественного промысла в Тихом океане.

43. Промыслово-биологическая характеристика Каспийского моря.

44. Промыслово-биологическая характеристика Чёрного и Азовского морей.

45. Промыслово-биологическая характеристика озёр России.

46. Промыслово-биологическая характеристика рек России.

47. Промыслово-биологическая характеристика водохранилищ России.

Критерии оценки:

— оценка «зачтено» ставится студенту, ответ которого содержит: глубокое знание программного материала; знание терминологии курса дисциплины; знание литературы по дисциплине;

— оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он при ответе на вопрос показал слабые знания основного материала, допустил грубые ошибки; не усвоил содержание рекомендованной литературы; отказался от ответа.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учётом их индивидуальных психофизических особенностей.

— при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

— при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

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

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) 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;

— в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Дверник А. В. Технология и управление промышленным рыболовством: учебное пособие для студентов (курсантов) вузов. М., 2013. 314 с. — 5 экз.

2. Иванов В. А., Показеев К. В., Шрейдер А. А. Основы океанологии. Санкт-Петербург [и др.], 2008. [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/158/#1>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань», «Университетская библиотека ONLINE» и «Юрайт».

5.2 Дополнительная литература:

1. Бурковский И. В. Морская биогеоценология: организация сообществ и экосистем: учебное пособие. М., 2006. 285 с.

2. Комарова Г. В. Промысловая ихтиология: учебное пособие. Астрахань, 2006. 192 с. Удалённый ресурс. Код доступа: nashaucheba.ru/v13701/?cc=1&view=djvu.

3. Елизаров А. А. Океанологические основы рыболовства / А. А. Елизаров, В. Н. Кочкиков, В. Б. Ржосницкий. Л., 1983. 222 с.

4. Залогин Б. С. Мировой океан: учебное пособие / Б. С. Залогин, К. С. Кузьминская. М., 2001. 192 с.

5.3 Периодические издания:

Таблица 8

№ п/п	Название издания	Периодичность выхода (в год)	За какие годы хранится	Место хранения
1	Деловой экологический журнал	4	2007-	ЧЗ
2	Использование и охрана природных ресурсов в России	12	2003-	ЧЗ
3	Вопросы ихтиологии	6	1971-	ЧЗ
4	Биология моря	6	2002-	ЧЗ

6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

Электронные ресурсы библиотеки КубГУ:

Электронная библиотечная система издательства «Лань»

<http://e.lanbook.com>

1. Иванов В. А., Показеев К. В., Шрейдер А. А. Основы океанологии. Санкт-Петербург [и др.], 2008. [Электронный ресурс]. – URL:

7 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

1. Лабораторные работы. По курсу предусмотрено проведение лабораторных занятий, процесс которых осуществляется согласно методическим указаниям: ознакомиться с темой, целью, задачами работы; ознакомиться с предложенными теоретическими вопросами; изучить соответствующий лекционный материал; изучить основную литературу в соответствии с темой и списком; изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком; ознакомиться с практическими заданиями и ходом их выполнения; ознакомиться с предложенным оборудованием; выполнить предложенные практические задания в соответствии с ходом работы; письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы.

2. Написание и защита реферата. Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа по дисциплине "Сырьевая база рыбной промышленности", в которую входят написание и защита реферата по выбранной тематике, подкрепленные мультимедийной презентацией. Реферат – письменная работа объемом 10-12 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (от одной недели до месяца). Структура реферата: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, библиография, приложение.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) — дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

– Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

1. Microsoft Windows 8, 10
2. Microsoft Office Professional Plus

информационных справочных систем:

1. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU — URL: <http://www.elibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» — URL: www.biblioclub.ru
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» — URL: <http://e.lanbook.com/>
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» — <http://www.biblio-online.ru>
5. Информационный сайт "Аквакультура России" [Официальный сайт] — URL: <http://aquacultura.org>

9 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Таблица 9

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
1.	Лекционные занятия	<u>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 425.</u> Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., наборы тематических слайдов, таблиц и видеофильмов.
2.	Лабораторные занятия	<u>Учебная лаборатория (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 411.</u> Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., макеты орудий лова, аквариумы с аквариумным оборудованием и аквариумными рыбами, набор влажных препаратов основных видов рыб и объектов аквакультуры, микроскоп стереоскопический М-2 ZOOM, микроскоп бинокулярный Микромед-1 вариант 2-14. Микроскоп тринокулярный Микромед-2 вариант 3-20, комплект приборов для измерения рыб, орудия сбора ихтиологических материалов, центрифуга лабораторная ЦЛНМ-80-2S, учебные таблицы, картографический материал.
3.	Практические занятия	<u>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 426.</u> Учебная мебель, портативный экран - 1 шт., портативный проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт
4.	Групповые и индивидуальные консультации	<u>Аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская 149) ауд. №408.</u> Учебная мебель, портативный экран - 1 шт., портативный проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт., учебные таблицы, картографический материал.
5.	Текущий и промежуточный контроль	<u>Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 408.</u> Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.
6.	Самостоятельная работа	<u>Помещение для самостоятельной работы (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. 109 С «Читальный зал КубГУ».</u> Учебная мебель, компьютерная техника с выходом в сеть Интернет — 12 рабочих станций, программа экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.