



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

А.Г. Иванов

подпись

«29» мая 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.08.02 Водные млекопитающие

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки /
специальность

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /
специализация

Аквакультура

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки прикладная

(академическая /прикладная)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2015

Рабочая программа дисциплины Водные ресурсы и водопотребление в аквакультуре 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 «Водные ресурсы и водопотребление в аквакультуре» утверждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры

протокол № 8 « 15 » мая 2015 г.

Заведующий кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры

Пашков А.Н.

Фамилия, инициалы



Подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры

протокол № 8 « 15 » мая 2015 г.

Заведующий кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры

Пашков А.Н.

Фамилия, инициалы



Подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета

протокол № 7 « 21 » мая 2015 г.

Председатель УМК факультета

Ладыга Г.А.

Фамилия, инициалы



Подпись

Рецензенты:

Тюрин В. В.

Ф.И.О

Заведующий кафедрой генетики, микробиологии и биотехнологии, д-р биол. наук, доцент

Должность, место работы

Ятченко В. Н.

Ф.И.О

Начальник отдела воспроизводства водных биологических ресурсов ФГБУ «Главрыбвод»

Должность, место работы

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Программа курса «Водные млекопитающие» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавров по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Изучение курса «Водные млекопитающие» является важным этапом подготовки студентов по указанному направлению.

Целью является формирование у студентов научных знаний о водных млекопитающих животных, об их приспособлениях к окружающей среде, закономерностях индивидуального и исторического развития, путях эволюции, современной систематике и радиации, об их роли в природе и жизни человека

1.2 Задачи дисциплины.

1. Получение теоретических знаний о строении и жизненных циклах, распространении различных групп водных млекопитающих;
2. Получение знаний о роли водных млекопитающих в природе и жизни человека;
3. Изучение современной системы водных млекопитающих.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Водные млекопитающие» (Б1.В.ВД.08.02) является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла (Б1), учебного плана ООП.

Дисциплина «Водные млекопитающие» (в случае ее выбора) читается для студентов, обучающихся в ФГБОУ ВО «КубГУ» по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, на 4 курсе в 7 семестре. Вид промежуточной аттестации – зачёт.

Изучению дисциплины «Водные млекопитающие» предшествуют такие дисциплины, как «Введение в профессию», «Сырьевая база рыбной промышленности», «Зоология».

В ходе изучения дисциплины формируется ряд значимых компетенций, которые оказывают важное влияние на качество подготовки выпускников. Материалы дисциплины используются студентами в научной работе при подготовке выпускной квалификационной работы, а также в ходе получения знаний по второй ступени высшего образования (магистратуре).

Курс «Водные млекопитающие» включает лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельную работу студентов. На лекциях рассматриваются особенности современной систематики, биологии и экологии водных млекопитающих. Полученные на лекциях знания закрепляются в ходе лабораторных занятий. Важной составляющей полноценного изучения курса является самостоятельная работа студентов с научной и учебной литературой, в

сети Интернет, по результатам которой ими осуществляется самостоятельное изучение отдельных тем, подготавливаются рефераты.

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 общекультурных и общепрофессиональных компетенций (ОК/ОПК).

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Роль водных млекопитающих в биологической системе; Систематику животного мира; Основные биологические понятия, касающиеся водного мира;	Аналитически представить события в истории эволюции водных млекопитающих; Оценить роль и значение водных млекопитающих для биологических систем;	Основными понятиями и терминами в области биологии, морской экосистемы и млекопитающих.
2	ПК-6	способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	особенности морфологии и биологии отдельных таксонов водных млекопитающих; географическое распространение и экологию представителей основных таксонов водных млекопитающих; возникновение и пути эволюции основных таксонов водных млекопитающих; хозяйственное и экологическое значение водных млекопитающих; водных млекопитающих региона.	проводить определение водных млекопитающих до отряда, семейства, вида.	– терминологией дисциплины

2 Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)				
		7	8	9	10	
Контактная работа, в том числе:	58,2	58,2	—	—	—	
Аудиторные занятия (всего)	54	54	—	—	—	
Занятия лекционного типа	18	18	—	—	—	
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	—	—	—	—	—	
Лабораторные занятия	36	36	—	—	—	
Иная контактная работа:	4,2	4,2	—	—	—	
Контролируемая самостоятельная работа (КСР)	4	4	—	—	—	
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2	—	—	—	
Самостоятельная работа (всего)	49,8	49,8	—	—	—	
В том числе:	—	—	—	—	—	
Проработка учебного (теоретического) материала	10	10	—	—	—	
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	10	10	—	—	—	
Реферат	10	10	—	—	—	
Подготовка к текущему контролю	19,8	19,8	—	—	—	
Контроль			—	—	—	
Подготовка к зачету, экзамену			—	—	—	
Общая трудоемкость	час	108	108	—	—	—
	в том числе контактная работа	58,2	58,2	—	—	—
	зач. Ед	3	3	—	—	—

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (очная форма):

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ЛР	КСР	
1	Особенности морфологии и биологии водных млекопитающих	12	2	8	1	10
2	Отряд китообразных	19	4	8	1	10
3	Отряд ластоногих	16	2	8	1	10
4	Отряд сирен	14	4	6	-	10
5	Роль водных млекопитающих в природе и жизни человека. Охрана водных млекопитающих	11	6	6	1	9,8
	ВСЕГО:	108	18	36	4	49,8

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

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование разделов (тем)	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	Особенности морфологии и биологии водных млекопитающих	Понятие «водные млекопитающие». Общая характеристика морфологии и биологии водных млекопитающих. Основные черты организации: осевой скелет, череп, скелет конечностей; пищеварительная система; кровеносная система; органы дыхания; центральная нервная система и головной мозг; выделительная и половая системы. Особенности строения вторичноводных млекопитающих; черты прогрессивной эволюции; гомойотермия и ее морфофункциональные основы. Многообразие водных млекопитающих в связи с освоением водной среды. Основы классификации водных млекопитающих.	Устный опрос, беседа
2.	Отряд китообразных	Общая характеристика отряда китообразных. Положение китообразных в классе млекопитающих животных. Географическое распространение; вторичное освоение водной среды. Питание, место в экосистемах. Миграции и другие приспособления к переживанию неблагоприятных условий. Подотряд зубатых китов. Биологические особенности и классификация. Семейство речных дельфинов. Семейство дельфиновых. Семейство нарваловых. Семейство кашалотовых. Семейство клюворыловых. Краткая характеристика основных представителей семейств. Подотряд усатых китов. Биологические особенности и классификация. Семейство гладких китов. Семейство серых китов. Семейство паласатиковых. Краткая характеристика основных представителей семейств.	Устный опрос, беседа
3.	Отряд ластоногих	Общая характеристика отряда ластоногих. Положение ластоногих в классе млекопитающих животных. Географическое распространение. Питание, место в экосистемах. Миграции и другие приспособления к переживанию неблагоприятных условий. Биологические особенности и классификация. Семейство ушастых тюленей. Семейство моржовых. Семейство тюленевых. Краткая характеристика основных представителей семейств.	Устный опрос, беседа
4.	Отряд сирен	Общая характеристика отряда сирены.	Устный опрос,

№	Наименование разделов (тем)	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		Положение сирен в классе млекопитающих животных. Географическое распространение. Питание, место в экосистемах. Приспособления к переживанию неблагоприятных условий. Биологические особенности и классификация. Семейство ламантиновых. Семейство дюгоновых. Семейство морских коров. Краткая характеристика основных представителей семейств.	беседа
5.	Роль водных млекопитающих в природе и жизни человека. Охрана водных млекопитающих	Значение водных млекопитающих в природе и воспроизводство. Особенности изучения водных млекопитающих. Редкие и исчезающие виды водных млекопитающих фауны мира, России, Краснодарского края.	Устный опрос, беседа

2.3.2 Занятия семинарского типа.

Занятия семинарского типа — *не предусмотрены.*

2.3.3 Лабораторные занятия.

№ п/п	Тема и содержание занятия	Цели и задачи занятия	Цели и задачи СРС	Трудоёмкость (часов) всего
1	2	3	4	5
1	Особенности морфологии водных млекопитающих	1. Рассмотреть особенности морфологии водных млекопитающих. 2. Зарисовать представителей основных отрядов. Указать их морфологические особенности.	1. Анализ учебной литературы. 2. Подготовка ответов на вопросы 3. Подготовка и защита рефератов	4
2	Особенности биологии водных млекопитающих	1. Изучить биологические особенности водных млекопитающих. 2. Изучить особенности строения вторичноводных млекопитающих. 3. Зарисовать особенности внутреннего строения вторичноводных млекопитающих.	1. Анализ учебной литературы. 2. Подготовка ответов на вопросы 3. Подготовка и защита рефератов	4
3	Биологические особенности и классификация подотряда зубатых китов	1. Изучить классификацию отряда китообразных. 2. Изучить основные биологические особенности подотряда зубатых китов.	1. Анализ учебной литературы. 2. Подготовка ответов на	4

		3. Зарисовать основных представителей подотряда зубатых китов.	вопросы 3. Подготовка и защита рефератов	
4	Биологические особенности и классификация подотряда усатых китов	1. Изучить основные биологические особенности подотряда усатых китов. 2. Зарисовать основных представителей подотряда усатых китов.	1. Анализ учебной литературы. 2. Подготовка ответов на вопросы 3. Подготовка и защита рефератов	4
5	Биологические особенности и классификация отряда ластоногих	1. Изучить основные биологические особенности отряда ластоногих. 2. Изучить классификацию отряда ластоногих 3. Зарисовать основных представителей отряда ластоногих.	1. Анализ учебной литературы. 2. Подготовка ответов на вопросы 3. Подготовка и защита рефератов	8
6	Биологические особенности и классификация отряда сирен	1. Изучить основные биологические особенности отряда сирен. 2. Изучить классификацию отряда сирен 3. Зарисовать основных представителей отряда сирен.	1. Анализ учебной литературы. 2. Подготовка ответов на вопросы 3. Подготовка и защита рефератов	6
7	Промысел и охрана водных млекопитающих	1. Рассмотреть особенности промысла водных млекопитающих. 2. Изучить основные нормативные документы в области охраны водных млекопитающих.	1. Анализ учебной литературы. 2. Подготовка ответов на вопросы 3. Подготовка и защита рефератов	6
<i>Всего</i>				36

2.3.4 Контролируемая самостоятельная работа (КСР)

№	Наименование раздела и темы занятия	Цели и задачи занятия	Цели и задачи КСР	Трудоёмкость (часов) всего	Семестр
1	Раздел 2. Отряд китообразных	Изучить миграции китообразных и другие приспособления к переживанию неблагоприятных условий	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации.	2	7

2	Раздел 4. Отряд сирен	Изучить питание, место в экосистемах представителей отряда сирен	Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации	2	7
---	--------------------------	--	---	---	---

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).

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1.	Внеаудиторная самостоятельная работа (подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий).	Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы, утвержденные на заседании кафедры протокол № 8 от 15.05.2015.
2.	Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя (изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия).	Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы, утвержденные на заседании кафедры протокол № 8 от 15.05.2015.
3.	Творческая, в том числе научно-исследовательская работа (написание тематических докладов, рефератов на проблемные темы).	Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы, утвержденные на заседании кафедры протокол № 8 от 15.05.2015.

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.

Управляемые преподавателем беседы (тема «Введение в предмет»), проблемная лекция (тема «Частная ихтиология. Редкие и исчезающие виды рыбообразных и рыб фауны России и Краснодарского края.

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

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.

Вопросы для устного и письменного контроля

4.2 Вопросы для устного контроля

Занятие 1. Особенности морфологии водных млекопитающих

Вопросы:

1. Что такое вторичноводность животных?
2. Каковы особенности морфологии водных млекопитающих?
3. Как трансформировались конечности большинства водных млекопитающих?

Занятие 2. Особенности биологии водных млекопитающих

Вопросы:

1. Каковы особенности дыхания водных млекопитающих?
2. Каковы особенности строения пищеварительной системы в зависимости от потребляемой пищи?
3. Каковы особенности кровеносной системы?

Занятие 3. Биологические особенности и классификация подотряда зубатых китов

Вопросы:

1. Перечислите основных представителей семейства речных дельфинов. Каковы их биологические особенности?
2. Перечислите основных представителей семейства дельфиновых. Каковы их биологические особенности?
3. Перечислите основных представителей семейства кашалотовых. Каковы их биологические особенности?

Занятие 4. Биологические особенности и классификация подотряда усатых китов

Вопросы:

1. Перечислите основных представителей семейства гладких китов. Каковы их биологические особенности?
2. Перечислите основных представителей семейства серых китов. Каковы их биологические особенности?
3. Перечислите основных представителей семейства полосатиковых. Каковы их биологические особенности?

Занятие 5. Биологические особенности и классификация отряда ластоногих

Вопросы:

1. Перечислите основных представителей семейства ушастых тюленей. Каковы их биологические особенности?
2. Перечислите основных представителей семейства моржовых. Каковы их биологические особенности?
3. Перечислите основных представителей семейства тюленевых. Каковы их биологические особенности?

Занятие 6. Биологические особенности и классификация отряда сирен

Вопросы:

1. Перечислите основных представителей семейства ламантиновых. Каковы их биологические особенности?
2. Перечислите основных представителей семейства дюгоневых. Каковы их биологические особенности?
3. Перечислите основных представителей семейства морские коровы. Каковы их биологические особенности?

Занятие 7. Промысел и охрана водных млекопитающих

Вопросы:

1. Какие международные документы регламентируют добычу морских млекопитающих?
2. Перечислите водных млекопитающих занесенных в Красную книгу России.
3. Перечислите водных млекопитающих занесенных в Красную книгу Краснодарского края.

4.3 Тематика рефератов

1. Водные млекопитающие в Чёрном и Азовским морях.
2. Особенности биологии речной выдры.
3. Каланы.
4. Белые медведи.
5. Семейство дельфиновых. Особенности строения, экология, распространение и хозяйственной значение основных родов и видов.
6. Семейство кашалотовых. Особенности строения, экология, распространение и хозяйственной значение основных родов и видов.
7. Семейство гладкие киты. Особенности строения, экология, распространение и хозяйственной значение основных родов и видов.
8. Семейство полосатиковых. Особенности строения, экология, распространение и хозяйственной значение основных родов и видов.
9. Семейство ушастых тюленей. Особенности строения, экология, распространение и хозяйственной значение основных родов и видов.
10. Семейство моржовых. Особенности строения, экология, распространение и хозяйственной значение основных родов и видов.
11. Семейство тюленевых. Особенности строения, экология, распространение и хозяйственной значение основных родов и видов.

12. Семейство ламантоновых. Особенности строения, экология, распространение и хозяйственной значение основных родов и видов.
13. Семейство дюгоновых. Особенности строения, экология, распространение и хозяйственной значение основных родов и видов.
14. Роль морских млекопитающих в водных биоценозах.
15. Водные млекопитающие на территории России. Редкие и исчезающие виды. Их охрана.

4.4 Вопросы к зачёту

1. Общая характеристика морфологии водных млекопитающих.
2. Общая характеристика физиология водных млекопитающих.
3. Многообразие водных млекопитающих в связи с освоением водной среды.
4. Общая характеристика отряда китообразных.
5. Подотряд зубатых китов. Биологические особенности и классификация.
6. Семейство речных дельфинов. Краткая характеристика основных представителей семейств.
7. Семейство дельфиновых. Краткая характеристика основных представителей семейств.
8. Семейство нарваловых. Краткая характеристика основных представителей семейств.
9. Семейство кашалотовых. Краткая характеристика основных представителей семейств.
10. Семейство клюворыловых. Краткая характеристика основных представителей семейств.
11. Общая характеристика отряда ластоногих. Биологические особенности и классификация.
12. Семейство ушастых тюленей. Краткая характеристика основных представителей семейств.
13. Семейство моржовых. Краткая характеристика основных представителей семейств.
14. Семейство тюленевых. Краткая характеристика основных представителей семейств.
15. Общая характеристика отряда сирены. Биологические особенности и классификация.
16. Семейство ламантиновых. Краткая характеристика основных представителей семейств.
17. Семейство дюгоновых. Краткая характеристика основных представителей семейств.
18. Семейство морских коров. Краткая характеристика основных представителей семейств.
19. Значение водных млекопитающих в природе и жизни человека.
20. Промысловые виды, их охрана и воспроизводство.

Критерии оценки зачета

– 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 пока-зал слабые знания основного материала, допустил грубые ошибки; не усвоил содержание рекомендованной литературы; отказался от ответа.

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. Константинов В.М. Зоология позвоночных: учебник для студентов вузов / В.М. Константинов, С.П. Наумов, С.П. Шаталова. – М., 2012. – 447 с.

2. Дауда Т.А. Зоология позвоночных: учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. – СПб., 2014. – 223 с.

5.2 Дополнительная литература

1. Аристов А.А., Барышников Г.Ф. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий: Хищные и ластоногие. СПб., 2001. 559 с.

2. Константинов В.М., Шаталова С.П. Зоология позвоночных: учебник для студентов вузов. М., 2004. 527 с.

3. Лукин Л.Р., Огнетов Г.Н. Морские млекопитающие Российской Арктики; эколого-фаунистический анализ. Екатеринбург, 2009. 202 с.

4. Машкин В.И. Зоогеография: учебное пособие для студентов вузов. М., 2006. 379 с.

5. Морфология, физиология и акустика морских млекопитающих / под ред. В.Е. Соколова. М., 1974. 329 с.

6. Млекопитающие / Науч. ред. И.Я. Павлинов. М., 1999. 414 с.

7. Соколов В.Е. Редкие и исчезающие животные. Млекопитающие. М., 1986. 519 с.

8. Соколов В.Е. Систематика млекопитающих (китообразные, хищные, ластоногие, трубкозубые, хоботные, даманы, сирены, парнокопытные, мозолоногие, непарнокопытные): Учеб. пособие. М., 1979. 528 с.

9. Игнатъев С.М. Из истории охраны природных богатств русских морей. Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского, г. Севастополь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru-history.livejournal.com/1076255.html>.

10. Плотников Г.К. Чёрное море: воды, история, обитатели, ресурсы / Г.К. Плотников. – Краснодар, 2007. – 104 с.

5.3 Периодические издания

Название издания	Периодичность выхода (в год)	За какие годы хранится	Место хранения	Срок хранения	Рубрикатор
Биология. Реферативный журнал ВИНТИ	6	с 1970 по н/в	чз	постоянно	Биологические науки, экология
Зоологический журнал	12	с 1944 по н/в	чз	постоянно	Биологические науки, экология
Вестник зоологии	6	с 1968 по 1993, с 2001 по н/в	чз	постоянно	Биологические науки, экология

6. Интернет-ресурсы

1. Свободная энциклопедия ВИКИПЕДИЯ. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

2. Сайт «Промышленное рыболовство»: История рыбного промысла России. Режим доступа: <http://www.rostaquaindustry.ru/ar12.html>.

3. География и мониторинг биоразнообразия. Колл. авторов. М.: Изд-во Научного и учебно-методического центра, 2002. 432 с. / Глобальный экологический фонд. Проект «Сохранение биоразнообразия». Экоцентр МГУ им. М.В. Ломоносова [Удалённый ресурс]. Свободный доступ. Режим доступа: www.nature.air.ru/biodiversity/book3.html.

4. Информационно-поисковая система «ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ РОССИИ». Режим доступа: <http://www.sevin.ru/vertebrates/>

5. Информационно-поисковая система по зоологии «ЗООИНТ». Режим доступа: http://www.zin.ru/projects/zooint_r/

6. Сайт «Совет по морским млекопитающим». Режим доступа: <http://www.2mn.org/>

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

Учащиеся для полноценного освоения дисциплины «Ихтиология» должны составлять конспекты как при прослушивании его теоретической (лекционной) части, так и при подготовке к лабораторным занятиям.

На лабораторных занятиях студенты изучают представителей животных используя временные и татальные микропрепараты, фиксированных животных, скелеты и чучела животных.

Самостоятельная работа учащихся является важнейшей формой учебно-познавательного процесса. Цель заданий для самостоятельной работы – закрепить и расширить знания, умения, навыки, приобретенные в результате изучения дисциплины; овладеть умением использовать полученные знания в практической работе; получить первичные навыки профессиональной деятельности.

Началом организации любой самостоятельной работы должно быть привитие навыков и умений грамотной работы с учебной и научной литературой. Этот процесс, в первую очередь, связан с нахождением необходимой для успешного овладения учебным материалом литературой. Учащийся должен изучить список литературы, рекомендуемый по учебной дисциплине; уметь пользоваться фондами библиотек и справочно-библиографическими изданиями.

Требования к написанию реферата

Реферат по данному курсу является одним из методов организации самостоятельной работы.

Темы рефератов являются дополнительным материалом для изучения данной дисциплины. Реферат оценивается в один балл в оценке итого экзамена

Реферат должен быть подготовлен согласно теме, предложенной преподавателем. Допускается самостоятельный выбор темы реферата, но по согласованию с преподавателем.

Для написания реферата студент самостоятельно подбирает источники информации по выбранной теме (литература учебная, периодическая и Интернет-ресурсы)

Объем реферата – не менее 10 страниц формата А 4.

Реферат должен иметь (титульный лист, содержание, текст должен быть разбит на разделы, согласно содержанию, заключение, список литературы не менее 5 источников)

Обсуждение тем рефератов проводится на тех практических занятиях, по которым они распределены. Это является обязательным требованием. В случае не представления реферата согласно установленному графику (без уважительной причины), учащийся обязан подготовить новый реферат.

Информация по реферату не должна превышать 10 минут. Выступающий должен подготовить краткие выводы по теме реферата для конспектирования.

Сдача реферата преподавателю обязательна.

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.

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 семинарских занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

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

8.3 Перечень 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>

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

№	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. № 422.</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., анатомические пособия.
3.	Практические занятия	<u>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 408.</u> Учебная мебель, экран - 1 шт., 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. №411.</u> Учебная мебель, экран - 1 шт., 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. № 408А.</u> Учебная мебель, экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.
6.	Самостоятельная	<u>Помещение для самостоятельной работы (350040 г.</u>

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
	работа	<p>Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. А213 «Зал доступа к электронным ресурсам и каталогам».</p> <p>Учебная мебель, компьютерная техника с выходом в сеть Интернет — 12 рабочих станций, программа экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>