

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Биологический факультет

Кафедра ихтиологии

Рабочая программа дисциплины
ФАУНА КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Образовательная программа
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль подготовки:
Управление водными биоресурсами и рыбоохрана

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Статус дисциплины:
вариативная

Рабочая программа дисциплины «Фауна Каспийского моря» составлена в 2016 г. в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень бакалавриат) от « 03 » декабря 2015 г. № 1411

Разработчик: к.б.н., доцент Абдуллаев Хизри Тинамагомедович

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры ихтиологии от « 01 » 04 2016 г., протокол № 8

Зав. кафедрой  Рабазанов Н.И.
(подпись)

на заседании Методической комиссии биологического факультета
от « 21 » апреля 2016 г., протокол № 7

/Председатель  Гаджиева И.Х.
(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением

« 06 » мая 2016 г.  Гасангаджиева А.Г.
(подпись)

Содержание

	Стр.
Аннотация рабочей программы дисциплины.....	4
1. Цели освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.....	5
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения)	5
4. Объем, структура и содержание дисциплины.....	6
4.1. Объем дисциплины.....	6
4.2. Структура дисциплины.....	6
4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).....	8
5. Образовательные технологии.....	10
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.....	12
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	12
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.....	13
7.3. Типовые контрольные задания.....	14
7.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	16
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	17
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	18
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	18
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	23
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	24

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Фауна Каспийского моря» входит в блок дисциплин по выбору вариативной части блок №1 (Дисциплины, модули) образовательной программы бакалавриата по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ихтиологии.

Дисциплина «Фауна Каспийского моря» базируется на курсах базовой и вариативной части математического и естественнонаучного цикла, читаемых в 1-3 семестрах и на материалах обязательных дисциплин.

Студенты, обучающиеся по данному курсу на первом этапе должны знать основы зоологии беспозвоночных и позвоночных животных, экологии рыб, экологии водных организмов, гидробиологии и ихтиологии, будут иметь представление о разнообразии фауны Каспийского моря и внутренних водоемов РД.

Дисциплина призвана ознакомлению студентов с видовым составом представителями всех таксономических групп животных, с экологической характеристикой кормовых беспозвоночных организмов и промысловых рыб, а также, с биологией морских млекопитающих.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника: - ПК – 1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме: *собеседования, контрольная работа* и промежуточный контроль в форме *зачета*.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц или 72 часа, в том числе: аудиторные занятия – 60 часов (лекции – 20 часов, практические занятия – 40 часа), самостоятельная работа – 12 часа.

Общая трудоемкость дисциплины

Семестр	Учебные занятия, в том числе				СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практические занятия		
	Всего	из них				
	Лекции	Лабораторные занятия				
3	72	20	40	-	12	зачет
Итого:	72	20	40	-	12	

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Фауна Каспийского моря» является формирование у студентов целостного представления о фауне Каспийского моря и внутренних водоемов Дагестана, ознакомление студентов с основным таксономическими группами беспозвоночных и позвоночных животных, их классификацией, распространением и биолого-экологической характеристикой видов.

Соответственно из поставленной цели вытекают следующие задачи:

- ознакомление студентов с разнообразием фауны экосистемы Каспия и прибрежных водоемов;
- ознакомление с систематической характеристикой основных таксонов беспозвоночных и рыб, их эволюцией, ареалами и зональной приуроченностью с учетом региональных особенностей;
- приобретение навыков практических исследований представителей разных систематических групп на лабораторных занятиях;
- обоснование необходимости охраны редких видов беспозвоночных и рыб, внесенных в Красные книги.
- через лекции, лабораторные занятия, подготовка докладов, курсовых работ, на примере уникальности фауны Каспийского моря и воспитание чувства патриотизма, бережного отношения к природе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Фауна Каспийского моря» представляет собой дисциплину по выбору вариативной части блока №1 (Дисциплины, модули).

Дисциплина базируется на курсах, читаемых в 1 – 6 семестрах: зоология беспозвоночных и позвоночных животных, экология рыб, зоогеография рыб, экология водных организмов, гидробиология и ихтиология, а также на материалах дисциплин профессионального цикла.

Студенты, обучающиеся по данному курсу на первом этапе должны знать основы систематики беспозвоночных и позвоночных животных, экологии рыб, экологии водных организмов, гидробиологии и ихтиологии, будут иметь представление о разнообразии фауны Каспийского моря и внутренних водоемов РД и уметь применять полученные знания в ходе прохождения учебной и полевой практики.

3. КОМПЕТЕНЦИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМАЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
Профессиональные	- способностью использовать профессиональные знания гидробиологии, ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы (ПК-1);	Знать: Фаунистическую характеристику водных экосистем, биолого-экологическую характеристику основных систематических групп беспозвоночных и рыб Каспийского бассейна и внутренних водоемов РД. Уметь: определить таксономическое положение основных групп планктонных и бентосных организмов, промысловых и малоценных видов рыб. Проводить работу по исследовательской деятельности, идентифицировать организмов по определе-

		<p>тельными таблицам, подготовить рекомендации по оптимизации антропогенного воздействия на животный мир</p> <p>Владеть: методами сбора гидробиологического и ихтиологического материала и его камеральной и лабораторной обработки; систематической характеристикой основных таксонов беспозвоночных и рыб, навыков практических исследований представителей разных систематических групп на лабораторных занятиях, необходимыми знаниями по охране редких видов беспозвоночных и рыб, внесенных в Красные книги</p>
--	--	--

4. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины «Фауна Каспийского моря» составляет 2 зачетных единиц или 72 часа, в том числе: аудиторные занятия – 60 часов (лекции – 20 часов, лабораторные занятия – 40 часов), самостоятельная работа – 12 часа.

4.2. Структура дисциплины «Фауна Каспийского моря»

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр// Неделя семестра		Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Всего часов	Формы текущего контроля (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Лабораторные занятия	Самост. работа студентов		
Модуль 1. Фаунистическая характеристика беспозвоночных Каспийского моря								
1.	Введение. Основы распределения беспозвоночных в Каспийском море	3	1	2		1	3	Собеседование
2.	Систематическая характеристика простейших	3	2-3	2	4	1	7	Прием практических заданий
3.	Инфузории, губки, кишечнорастворимые и плоские черви Каспия	3	4-5	2	4	1	7	Прием практических заданий.
4.	Круглые и кольчатые черви фауны Каспий-	3	6		4	1	5	Собеседование

	ского моря							
5.	Низшие и высшие ракообразные фауны	3	7-8	2	4	1	7	Прием практических заданий.
6.	Фауна двустворчатых и брюхоногих моллюсков, мшанки.	3	9-10	2	4	1	7	Собеседование
	Итого по модуль № 1			10	20	6	36	
Модуль 2. Ихтиофауна и морские млекопитающие Каспийского моря								
7.	Систематический обзор и характеристика ихтиофауны Каспийского моря	3	11	2	4	1	7	Реферат
8.	Сельдевые и карповые рыбы Каспийского моря	3	12-13	2	4	2	8	Собеседование
9.	Систематический обзор осетровых и лососевых видов рыб	3	14-15	2	4	1	7	Доклад
10.	Фаунистическая характеристика морских видов рыб	3	16	2	4	1	7	Реферат
11.	Виды рыб, занесенные в Красную книгу. Морские млекопитающие. Болезни рыб	3	17	2	4	1	7	Доклад
	Итого по модуль № 2			10	20	6	36	
	Всего			20	40	12	72	

Темы лекционных занятий.

№	Тема	Количество часов
1.	Общая характеристика и основы распределения беспозвоночных в Каспийском море.	2
2.	Биоразнообразие фауны Каспийского моря, систематическая характеристика простейших	2
3.	Инфузории, губки, кишечнополостные и плоские черви Каспия	2
4.	Низшие и высшие ракообразные фауны	2
5.	Фауна двустворчатых и брюхоногих моллюсков, мшанки	2
6.	Систематический обзор и характеристика ихтиофауны Каспийского моря	2
7.	Сельдевые и карповые рыбы Каспийского моря	2
8.	Систематический обзор осетровых и лососевых видов рыб	2
9.	Фаунистическая характеристика морских видов рыб	2
10.	Виды рыб, занесенные в Красную книгу. Морские млекопитающие. Болезни рыб	2
	Всего	20

Темы лабораторных (практических) занятий

№	Тема	Количество часов
1.	Строение и морфология простейших пресных и морских вод, методы работы с Protozoa	4
2.	Морфологические признаки и систематика инфузорий и кишечнополостных Каспийского моря.	4
3.	Строение и таксономические признаки нематод, коловраток и многощетинковых червей Каспия	4
4.	Видовое разнообразие, морфология и систематика представителей отрядов Веслоногих и Ветвистоусых рачков	4
5.	Видовое разнообразие, морфология и систематика представителей классов Брюхоногих и Двустворчатых моллюсков фауны Каспия	4
6.	Систематический состав рыбообразных и рыб Каспийского моря. Видовое разнообразие ихтиофауны.	4
7.	Общая характеристика класса Костные рыбы. Приспособления рыб к водному образу жизни	4
8.	Морфологические и систематические признаки представителей осетровых (осетра, севрюга, стерлядь, белуга, шип)	4
9.	Паразитофауна рыб Каспийского моря, лабораторные исследования инфекционных и инвазионных болезней рыб	4
10.	Морфологические особенности реликтовых и эндемических видов рыб Каспийского моря	4
	Всего	40

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

Модуль 1. Фаунистическая характеристика беспозвоночных Каспийского моря

Тема 1. Основы распределения беспозвоночных в Каспийском море

Введение. Царство животные. Сходство и отличие животных от других организмов. Разделы зоологии. Значение зоологии для развития сельского хозяйства, ветеринарии, охотничьего и рыболовного промысла.

Значение зоогеографии и эколого-фаунистических исследований для прогноза изменения животного населения Земли. Краткие сведения из истории зоологии. Роль русских ученых в развитии данной науки.

Тема 2. Систематическая характеристика простейших

Простейшие. Систематика простейших. Виды, патогенные для человека и животных. Жизненные циклы патогенных простейших.

Плоские и круглые черви. Паразитические представители и вызываемые ими заболевания. Жизненные циклы гельминтов. Диагностика, профилактика и борьба с гельминтозами. Определение простейших, червей

Тема 3. Инфузории, губки, кишечнополостные и плоские черви фауны Каспия

Характерные черты многоклеточных животных. Общая характеристика, морфофизиологические особенности, размножение, развитие, практическое значение типа Губки.

Тип Кишечнополостные: общая характеристика. Характеристика, важнейшие представители, органы и системы, размножение. Классы Гидроидные, Сцифоидные и Коралловые полипы: общая характеристика, строение, основные представители и их особенности.

Характерные черты плоских червей. Общая характеристика типа, систематика, морфологические и этологические особенности. Основные ароморфозы типа. Характерные черты представителей классов Ресничные черви, Трематоды, Лен-точные черви. Покровы, полости, строение тела.

Тема 4. Круглые и кольчатые черви фауны Каспийского моря

Общая характеристика круглых червей, систематика, морфологические и этологические особенности. Характерные черты представителей классов Брюхоресничные, Нематоды, Коловратки. Представители, имеющие ветеринарное и фитосанитарное значение

Характерные черты представителей классов Многощетинковые черви, Малощетинковые черви. Значение кольчатых червей в природе. Класс Пиявки, его характеристика, медицинское и ветеринарное значение пиявок.

Тема 5. Низшие и высшие ракообразные фауны

Характеристика типа членистоногих, покровы тела, аппарат движения, полость тела, пищеварительная система, дыхательная система, выделительная, кровеносная, половая системы, особенности развития. Значение членистоногих в природе. Подтип Жабродышащие, класс Ракообразные.

Тема 6. Фауна двустворчатых и брюхоногих моллюсков, мшанки

Общая характеристика типа. Раковина, типы ее образования, форма. Мантия, мантийная полость. Размножение и развитие моллюсков.

Классификация: Класс Брюхоногие моллюски. Морские, пресноводные, наземные и паразитические брюхоногие моллюски.

Класс Двустворчатые моллюски. Особенности строения в связи с малоподвижным донным образом жизни и пассивным питанием. Размножение и развитие морских пресноводных двустворчатых. Значение.

Модуль 2. Ихтиофауна и морские млекопитающие Каспийского моря

Тема 7. Систематический обзор и характеристика ихтиофауны Каспийского моря

Методика исследований ихтиофауны. Систематический состав рыбообразных и рыб Каспийского моря. Характеристика и формирование ихтиофауны. Питание рыб. Естественное воспроизводство рыб. Видовое разнообразие. Биологическая характеристика ихтиофауны. Экологические группы рыб по характеру питания.

Тема 8. Сельдевые и карповые рыбы Каспийского моря

Характерные черты класса Костные рыбы. Общая характеристика класса, систематика, морфологические и этологические особенности. Основные ароморфозы класса. Приспособления рыб к водному образу жизни. Характерные черты представителей отрядов рыб и их значение для человека. Представители, имеющие хозяйственное значение.

Тема 9. Систематический обзор осетровых и лососевых видов рыб

Систематика и эколого-биологические особенности отряда Осетрообразные. Разнообразие представителей осетровых (осетра, севрюга, стерлядь, белуга, шип). Общая характеристика и описание представителей вида. Питание. Различия внутри видов. Появление гибридов. Размножение

Тема 10. Экологические группы рыб. Болезни рыб.

Экологические группы рыб по характеру питания и размножения рыб. Миграция рыб. Морские, проходные, полупроходные и пресноводные рыбы.

Паразитофауна Каспийского моря. Эколого-фаунистический анализ. Изученность паразитофауны рыб. Зараженность ихтиофауны и болезни рыб Каспийского моря.

Тема 11. Виды рыб каспийского моря, занесенные в Красную книгу. Морские млекопитающие.

Редкие и исчезающие виды беспозвоночных и рыб Каспийского моря. Эндемики и реликты.

Тюлень – единственный представитель отряда ластоногих. Враги каспийского тюленя. Борьба с бесконтрольным промыслом.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы дисциплины «Фауна Каспийского моря» используются различные образовательные технологии – во время аудиторных занятий занятия проводятся в виде лекций с использованием ПК и компьютерного проектора и Оверхета и практических занятий - в лаборатории гидробиологии, используется также компьютерный класс биологического факультета ДГУ с использованием специальных вычислительных и игровых программ и полевого оборудования. самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателей (консультации и помощь в написании рефератов и при выполнении аудиторных работ и индивидуальную работу студента в компьютерном классе отделения или в Научной библиотеке Даггосуниверситета.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах (лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-консультация, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с запланированными ошибками), определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе по данной дисциплине они должны составлять не менее 12 часов аудиторных занятий

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов на кафедре ихтиологии является важным видом учебной и научной деятельности студента. Она играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на СРС. В связи с этим, обучение в ДГУ включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРС должна стать эффективной и целенаправленной работой студента специальности «Водные биоресурсы и аквакультура».

Концепцией модернизации российского образования определены основные задачи профессионального образования - "подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности".

Решение этих задач невозможно без повышения роли самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиления ответственности преподавателя за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание творческой активности и инициативы.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", "Гарант", глобальной сети "Интернет";

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;

- подготовку докладов и рефератов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ;

- участие в работе студенческих конференций, комплексных научных исследованиях.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

Самостоятельная работа по дисциплине «Фауна Каспийского моря»

№№ п/п	Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы	Количество часов
1	Раздел 1. Фаунисти-	История развития и формирования фауны	1

	ческая характеристика беспозвоночных Каспийского моря	Каспийского моря	
		Особенности строения и систематики простейших, кишечнополостных и гребневиков Каспийского моря	1
		Особенности строения и систематики коллатералов, ветвистоусых и веслоногих рачков Каспийского моря	1
		Общая характеристика круглых червей, систематика, морфологические и этологические особенности. Классы Брюхоносовые, Нематоды, Коловратки.	1
		Характерные черты представителей классов Многощетинковые черви, Малощетинковые черви. Значение кольчатых червей в природе.	1
		Общая характеристика типа Членистоногих, класса ракообразных. Низшие и высшие ракообразные фауны	1
		Общая характеристика типа Моллюски. Фауна двустворчатых и брюхоногих моллюсков, мшанки.	1
2	Раздел 2. Ихтиофауна и морские млекопитающие Каспийского моря	Общая характеристика биоразнообразия фауны Каспийского моря. Особенности ихтиофауны Каспийского моря. Аборигенная фауна Каспия	1
		Таксономическая характеристика ихтиофауны. Систематика рыб водоемов Дагестана и среднего Каспия. Интродукция и инвазия рыб	2
		Акклиматизированные (неборигенные) виды и их современный статус.	1
		Паразитофауна морских и пресноводных рыб	1
		Акклиматизанты Каспийского моря и Мирового океана	1
Итого:		24	

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
ПК-1 - способностью использовать профессиональные знания гидробиологии, ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы;	Знать: Многообразие животного мира Каспийского моря, распространение беспозвоночных животных и рыб, их связь с окружающей средой, промысловые рыбы Каспийского моря, редкие и исчезающие животные Каспийского моря, их биолого-экологическую характеристику	Устный опрос, письменный опрос
	Уметь: определить фауну и дать оценку экологическому состоянию водоема; использовать полученные знания для разработки мер охраны животного мира; принимать меры по рациональному использованию промысловых видов рыб	Письменный опрос
	Владеть: знаниями в области систематики беспозвоночных и различных видов рыб Каспийского моря и Мирового океана.	Круглый стол, собеседование

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Схема оценки уровня формирования компетенции «ПК-1» (приводится содержание компетенции из ФГОС ВО)

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	Обучающийся должен: - хорошо знать методы исследования планктона, нектона и бентосных организмов фауны морских и пресных вод; - идентифицировать основные группы зоопланктона и зообентоса, таксономическое положение рыб и рыбообразных; - определить биологические параметры популяций рыб, а также пита-	В ответе обучающийся допускает существенные недостатки, материал охвачен «половинчато», в рассуждениях допускаются ошибки	Обучающийся хорошо понимает пройденный материал, но не может теоретически обосновывать некоторые выводы	Обучающийся глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, (допускает отдельные неточности)

	<p>ние и размножение; - на практике использовать знания по систематике фауны промысловых рыб и кормовых организмов Каспия.</p>			
--	--	--	--	--

Если компетенция не сформирована, то положительная оценки по дисциплине быть не может.

7.3. Типовые контрольные задания

В течение преподавания курса «Фауна Каспийского моря» в качестве форм текущей аттестации студентов используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, собеседование при приеме результатов лабораторных работ с оценкой. Итоговой формой контроля полученных студентами знаний является зачет.

Итоговый контроль по дисциплине осуществляется преимущественно на компьютере в форме тестирования, а иногда и в форме устного экзамена в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

7.3.1. Примерные темы рефератов по разделам дисциплины

4. Значение декоративного рыбоводства.
5. Основные задачи дисциплины
6. Основные понятия в фаунистике
7. Разнообразие и систематика планктонных организмов
8. Бентосные организмы Каспийской фауны
9. Биоразнообразие ихтиофауны Каспия
10. Распространение ихтиофауны в Каспийском море
11. Экологические факторы и распространения организмов
12. Особенности животного населения и фауны Каспийского моря
13. Особенности ихтиофауны Кизлярского залива
14. Коловратки фауны Дагестанского побережья Каспийского моря
15. Коловратки фауны Каспийского моря
16. Коловратки внутренних вод Дагестана
17. Низшие ракообразные фауны Дагестанского побережья Каспийского моря
18. Низшие ракообразные фауны Каспийского моря
19. Низшие ракообразные внутренних вод Дагестана
20. Ветвистоусые рачки фауны Дагестанского побережья Каспийского моря
21. Ветвистоусые рачки фауны Каспийского моря
22. Ветвистоусые рачки внутренних вод Дагестана
- 23.** Особенности ихтиофауны Каспийского моря
- 24.** Виды-вселенцы и их влияние на фауну Каспия
25. Загрязнение и их влияние на фауну Каспийского моря

26. Влияние тяжелых металлов ядохимикатов на фауну Каспийского моря
27. Брюхоногие моллюски фауны Дагестанского побережья Каспийского моря
28. Брюхоногие моллюски фауны Каспийского моря
29. Брюхоногие моллюски внутренних вод Дагестана
30. Двустворчатые моллюски фауны Дагестанского побережья Каспийского моря
31. Двустворчатые моллюски фауны Каспийского моря
32. Двустворчатые моллюски внутренних вод Дагестана
33. Высшие ракообразные фауны Каспийского моря

7.3.2. Контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по ито-гам освоения дисциплины

В течение преподавания курса «Фауна Каспийского моря» в качестве форм текущей аттестации студентов используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, собеседование при приеме результатов лабораторных работ с оценкой. По итогам обучения в 3-м семестре проводится зачет (0,3 часа/студент).

Итоговой формой контроля полученных студентами знаний является зачет, который по выбору студента может быть проведен в одной из двух форм:

Проверка модели личного плана студента на 4 года, разрабатываемого им самостоятельно дома по материалам курса в соответствии с рекомендациями, представленными в приложении.

Письменная итоговая зачетная работа, выполняемая по билетам в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе.

Сдача зачета вне зависимости от выбранной студентом формы аттестации производится в период зачетной сессии.

7.3.3. Контрольные вопросы и задания к зачету:

1. История формирования фауны Каспийского моря.
2. Физико-географическая характеристика Каспийского моря.
3. Устойчивость гидробионтов к колебаниям солености и солевого состава воды Каспийского моря.
4. Газовый режим Каспия и его значение для гидробионтов.
5. Кормовые ресурсы Каспийского моря. Кормовая база.
6. Структура, величина и плотность популяции зоопланктона Среднего Каспия.
7. Структура популяций зообентоса Каспия.
8. Охрана и повышение эффективности естественной продуктивности воспроизводства промысловых гидробионтов.
9. Коловратки фауны Каспийского моря
10. Низшие ракообразные фауны Каспийского моря
11. Ветвистоусые рачки фауны
12. Виды-вселенцы и их влияние на фауну Каспия
13. Брюхоногие моллюски фауны Каспийского моря
14. Двустворчатые моллюски фауны Каспийского моря
15. Высшие ракообразные фауны Каспийского моря

16. Акклиматизация гидробионтов.
17. Виды-вселенцы Каспия и их влияние на аборигенную фауну.
18. Влияние загрязнения Каспия на жизнедеятельность гидробионтов.
19. Каспийское море и его геологическое прошлое.
20. Состав и ихтиофауна Каспийского моря.
21. Биологическая продуктивность Каспийского моря.
22. Охраняемые территории бассейна Каспия.
23. Токсономическая характеристика ихтиофауны Каспия.
24. Нефтяное загрязнение Каспия и его влияние на фауну.
25. Представители фауны Каспия, внесенные в Красную книгу.
26. Моллюски Каспия.
27. Осетровые Каспийского моря и их современный статус.
28. Интродукция и инвазия рыб в Каспийском море.
29. Систематическая характеристика рыб Каспийского моря
30. Степень эндемизма каспийской фауны.
31. Роль Средиземноморских вселенцев в Каспии.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Форма контроля.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 40% и промежуточного контроля – 60 %.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий – 5 баллов.
- активное участие на практических занятиях – 10 баллов.
- выполнение лабораторных заданий – 10 баллов
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ – 15 баллов.

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос – 20 баллов,
- письменная контрольная работа – 20 баллов,
- тестирование – 20 баллов.

Минимальное количество средних баллов, которое дает право студенту на положительные отметки без итогового контроля знаний:

- от 51 до 69 баллов – удовлетворительно
- от 70-84 и выше – хорошо
- 85 и выше - отлично
- от 90 и выше – зачет

Итоговый контроль

Итоговый контроль по дисциплине осуществляется преимущественно в форме устно-го экзамена, максимальное количество баллов по которому - 100 баллов. Удельный вес итогового контроля в итоговой оценке по дисциплине составляет 40%, среднего балла по всем модулям 60%.

В экзаменационный билет включают 3 вопроса, охватывающие весь пройденный материал.

Критерии оценок:

- 100 баллов – студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и все-сторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности.

- 90 баллов - студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и все-сторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает от-дельные неточности.

- 80 баллов - студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и все-сторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает не-которые ошибки общего характера.

- 70 баллов - студент хорошо понимает пройденный материал, но не может теорети-чески обосновывать некоторые выводы.

- 60 баллов – студент отвечает в основном правильно, но чувствуется механиче-ское заучивание материала.

- 50 баллов – в ответе студента имеются существенные недостатки, материал ох-вачен «половинчато», в рассуждениях допускаются ошибки.

- 40 баллов – ответ студента правилен лишь частично, при разъяснении материа-ла до-пускаются серьезные ошибки.

- 20-30 баллов - студент имеет общее представление о теме, но не умеет логиче-ски обосновать свои мысли.

- 10 баллов - студент имеет лишь частичное представление о теме.

- 0 баллов – нет ответа.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕ-ОБ-ХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

а) основная литература:

1. Атлас беспозвоночных Каспийского моря. М.,1968
2. Кутикова Л.А. Коловратки фауны СССР. Л., Наука, 1970
3. Мануйлова Ветвистоусые рачки фауны СССР. М.-Л., 1964
4. Шихшабеков М.М., Гаджимурадов Г.Ш. Атлас рыб Среднего Каспия и Даге-стана. Изд. Лотос, 2009. – 125 с.
5. Сокольский А.Ф., Понамарев С.В. Экология организмов планктона, бентоса и рыб Каспийского моря. Изд. АГТУ. Астрахань. 2010. – 267 с.
6. Казанчеев Е.Н. Рыбы Каспийского моря. Москва. 1963. – 179 с.

б) дополнительная литература

1. Определитель рыб и беспозвоночных Каспийского моря. Том 1. Рыбы и мол-люски. Товарищество научных изданий КМК Санкт-Петербург- Москва 2013. – 543с.
2. Сокольский А.Ф., Рабазанов Н.И., Кузьменко В.Г. Биоресурсы Каспийского моря: состояние и пути управления. Изд. ДГУ, Махачкала. 2012. – 271с.
3. Шихшабеков М.М., Карпюк М.И., Абдурахманов Г.М., Рабазанов Н.И. Биоло-гические ресурсы Дагестанской части Среднего Каспия. Изд. КаспНИИРХ. Астра-хань. 2006. – 355с.
3. Константинов А.С. Общая гидробиология. – М.: Высшая школа,1986

4. Богатова И.Б. Рыбоводная гидробиология. – М.: Пищевая пр-ть.1980
5. Богоров В.Г. Животный мир морей и океанов и его хозяйственное значение.

в) интернет-ресурсы научной библиотеки ДГУ

1. www.edu.dgu.ru - Образовательный сервер ДГУ
2. www.umk.icc.dgu.ru - Электронные учебно-методические комплексы ДГУ
3. www.rrc.dgu.ru - Дагестанский региональный ресурсный центр
4. www.icc.dgu.ru - Информационно-вычислительный центр ДГУ
5. www.isu.dgu.ru - Информационная система "Университет"

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <http://fishbase.nrm.se> – База данных по ихтиофауне.
2. <http://www.larvalbase.org> – База данных по личинкам рыб.
3. <http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/> - База по систематике и таксономии рыб.
4. <http://www.stratum.pstu.ac.ru> - Электронная библиотека;
5. <http://www.rba.ru> - Российская библиотека;
6. <http://www.cnsnb.ru> -Центральная научная сельскохозяйственная библиотека;
7. www.bestreferat.ru - Банк рефератов;
8. <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Рыбы России.
9. <http://www.biodat.ru/> - Биологическое разнообразие России.
10. <http://www.iucnredlist.org/> - Международная Красная книга.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные занятия по дисциплине «Фауна Каспийского моря» играют ключевую роль в освоении студентами учебного материала. На них студент учится ориентироваться в содержании предмета для последующего освоения материала во время лабораторных и самостоятельных занятий. Поэтому посещение лекций и составление их конспектов – непереносимое условие успешной учебной деятельности студента. Выписывание специальных терминов и их расшифровка по каждой теме способствует более глубокому пониманию и закреплению учебного материала. Поэтому необходимо обращать внимание на сноски в практикуме с расшифровкой терминов, пользоваться словарями-приложениями к учебникам, Биологическим энциклопедическим словарем, кратким зоологическим словарем.

При прохождении курса «Фауна Каспийского моря» лабораторные занятия – одна из основных форм обучения. На них студенты изучают натуральных или фиксированных водных организмов, представителей различных систематических групп. Эти

занятия идут параллельно и в тесном контакте с экскурсионной работой и существенно дополняют их, наглядно знакомя студентов с особенностями строения и характерными чертами различных систематических групп декоративных рыб и беспозвоночных животных. Именно такого рода лабораторные занятия углубляют знания, полученные ранее при изучении биологических дисциплин. Здесь студенты знакомятся с техническими приемами работы с гидробионтами и получают ряд навыков, необходимых для дальнейшей деятельности специалиста (аквариумное содержание, демонстрация, составление коллекций, освоение методики отбора и обработки, наблюдения и др.).

Работа над текстом лекций

Рекомендации по работе над текстами лекции сводятся к конкретным советам, например, на обороте обложки тетради записывается фамилия, имя, отчество преподавателя, его ученая степень и ученое звание. Эта запись расшифровывается кратким рассказом преподавателя о себе, о своих студенческих годах, об опыте слушания лекций и ведения записей.

Рекомендуется вести записи на одной стороне листа, оставляя вторую сторону для размышлений, разборов, вопросов, ответов на них, для фиксирования деталей темы или связанных с ней фактов, которые припоминаются самим студентом в ходе слушания.

Иногда для этого оставляются лишь широкие поля.

Студентам, по мнению опытных преподавателей вузов, не следует много и подробно записывать на лекции «все подряд». В свою очередь, многие преподаватели диктуют основные положения своей лекции - определения, отличающиеся от приводимых в учебниках, выводы, параметры, критерии, аксиомы, постулаты, парадоксы, парадигмы, концепции, ситуации, факты-маяки, а также мысли-маяки (ими часто являются остроумные изречения) и др. На первых лекциях стоит специально упражняться в использовании полей: фиксировать вопросы, вызывающие личный интерес, варианты ответов на них, сомнения, проблемы, спорные положения - т.е., превратить тетрадные поля в поля размышлений, бесед с собой, диалогов с товарищами, с преподавателем.

Уже на первом курсе нередко практикуются контрольные задания, ответы на которые в виде рассуждений даются студентами в форме мини-лекции продолжительностью в несколько минут. Остальные студенты кратко записывают основные положения, отмеченные товарищами. Всем важно быть готовыми к тому, что вступление к лекции на новую тему преподаватель сопровождает по предыдущей лекции: что произвело наибольшее впечатление? какие мысли запомнились? какие факты запомнятся надолго? В это время студенты ведут работу на полях тетрадей.

Запись лекций ведется в произвольной форме. Это может быть стиль учебной программы (назывные предложения); некоторые студенты важнейшие мысли выделяют цветными фломастерами или применяют боковые "фонарики", выделяющие подтемы.

Самим слушателям важно стремиться к специальной - предметной - интерпретации сообщаемых общих знаний. Предполагаются и систематические возвращения к предыдущим текстам.

Слушание и записывание лекций является одной из решающих форм самообразования студентов-заочников. С ней, с этой формой, связана и работа с литературой, и составление планов, тезисов, конспектов, и приучение к использованию современной техники хранения информации, и подготовка к коллоквиуму, зачету, экзамену, к написанию докладов, рефератов, курсовых работ. Именно активное слушание лекций создает предварительные условия для вовлечения первокурсников в самостоятельные исследования.

Необходима подготовка к слушанию установочной лекции. Она начинается с ознакомления с общей учебной программой, с просмотра записей предыдущих лекций, восстановления в памяти их материала, с психологического настроя на предстоящую работу.

Слушание лекций - сложный вид интеллектуальной деятельности, успех которой обусловлен, *во-первых*, общим "умением слушать", *во-вторых*, стремлением воспринимать материал (воспринимать осмысленно, а не механически), нужно записывая в тетрадь.

Запись лекции помогает сосредоточить внимание на главном, в ходе самой лекции продумать и осмыслить услышанное, осознать план и логику изложения материала преподавателем.

Такая работа нередко, особенно поначалу, вызывает трудности у студентов: некоторые стремятся записывать все дословно, другие пишут отрывочно, у третьих запись получается хаотическая. Чтобы избежать этих ошибок, целесообразно придерживаться ряда правил.

1. После записи ориентирующих и направляющих внимание данных (тема, цель, план лекции, рекомендованная литература) важно попытаться проследить, как они раскрываются в содержании, подкрепляются формулировками, доказательствами, а затем и выводами.

2. Записывать следует основные положения и доказывающие их аргументы, наиболее яркие примеры и факты, поставленные преподавателем вопросы для самостоятельной проработки.

3. Стремиться к четкости записи, ее последовательности, выделяя темы, подтемы, вопросы и подвопросы, используя цифровую и буквенную нумерацию (римские и арабские цифры, большие и малые буквы), красные строки, выделение абзацев, подчеркивание главного и т.д.

Форма записи материала может быть различной - в зависимости от специфики изучаемого предмета. Уместны и свои краткие пояснения к записям.

Работа над лекцией стимулирует самостоятельный поиск ответов на самые различные вопросы: над какими понятиями следует поработать, какие обобщения сделать, какой дополнительный материал привлечь.

Главным же средством, направляющим самообразование, является выполнение различных заданий по тексту обобщающей лекции, например, составить ее развернутый план или тезисы; ответить на вопросы проблемного характера, (скажем, об основных тенденциях развития той или иной проблемы); наконец, придумать и составить проверочные тесты по проблеме, написать и "защитить" по ней реферат, сделать графические схемы.

Если установочная лекция вводит в изучение курса, предмета, проблем (что и как изучать), то обобщающая лекция позволяет подвести итог (зачем изучать), выделить главное, усвоить законы развития знания, преемственности, новаторства, чтобы применить обобщенный позитивный опыт к решению современных практических задач. Обобщающая лекция ориентирует в истории и современном состоянии научной дискуссии, раскрывает теоретическое и прикладное значение проблемы.

Алгоритм работы над обобщающей лекцией предполагает ответы на такие вопросы:

- над какими понятиями следует поработать;
- какие обобщения выявить (обобщение - это мысленное объединение предметов и явлений по их общим и существенным признакам);
- какой учебный материал и как систематизировать;
- какие общие закономерности и принципы удалось выявить;
- какими материалами следует дополнить текст;
- как и по каким параметрам можно провести сравнительный анализ материалов обобщающих лекций.

Система работы над материалами обобщающих лекций входит и в выполнение определенных заданий по тексту лекций.

Задания можно разделить на три уровня.

Задания репродуктивного уровня (составить развернутый план обобщающей лекции, составить тезисы по материалам лекции).

Задания продуктивного уровня (ответить на вопросы проблемного характера, составить опорный конспект по схеме, выявить основные тенденции развития проблемы).

Задания творческого уровня (составить проверочные тесты по теме, защитить реферат и графические темы по данной проблеме).

Подготовка студентов к зачету

Наиболее ответственным этапом в обучении студентов является экзаменационная сессия. На ней студенты отчитываются о выполнении учебной программы, об уровне и объеме полученных знаний. Это государственная отчетность студентов за период обучения, за изучение учебной дисциплины, за весь вузовский курс. Поэтому так велика их ответственность за успешную сдачу экзаменационной сессии.

На сессии студенты сдают экзамены или зачеты. Зачеты могут проводиться с дифференцированной отметкой или без нее, с записью «зачтено» в зачетной книжке. Экзамен как высшая форма контроля знаний студентов оценивается по пятибалльной системе.

Залогом успешной сдачи всех экзаменов являются систематические, добросовестные занятия студента. Однако это не исключает необходимости специальной работы перед сессией и в период сдачи экзаменов. Специфической задачей студента в период экзаменационной сессии являются повторение, обобщение и систематизация всего материала, который изучен в течение года.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Прежде чем приступить к нему, необходимо установить, какие учебные дисциплины выносятся на сессию и, если возможно, календарные сроки каждого экзамена или зачета.

Установив выносимые на сессию дисциплины, необходимо обеспечить себя программами. В основу повторения должна быть положена только программа. Не следует повторять ни по билетам, ни по контрольным вопросам. Повторение по билетам нарушает систему знаний и ведет к механическому заучиванию, к "натаскиванию". Повторение по различного рода контрольным вопросам приводит к пропускам и пробелам в знаниях и к недоработке иногда весьма важных разделов программы.

Повторение - процесс индивидуальный; каждый студент повторяет то, что для него трудно, неясно, забыто. Поэтому, прежде чем приступить к повторению, рекомендуется сначала внимательно посмотреть программу курса, установить наиболее трудные, наименее усвоенные разделы и выписать их на отдельном листе.

В процессе повторения анализируются и систематизируются все знания, накопленные при изучении программного материала: данные учебника, записи лекций, конспекты прочитанных книг, заметки, сделанные во время консультаций или семинаров, и др. Ни в коем случае нельзя ограничиваться только одним конспектом, а тем более, чужими записями. Всякого рода записи и конспекты - вещи сугубо индивидуальные, понятные только автору. Готовясь по чужим записям, легко можно впасть в очень грубые заблуждения.

Закончив работу над темой (главой), необходимо ответить на вопросы учебника или выполнить задания, а самое лучшее - воспроизвести весь материал.

Консультации, которые проводятся для студентов в период экзаменационной сессии, необходимо использовать для углубления знаний, для восполнения пробелов и для разрешения всех возникших трудностей. Без тщательного самостоятельного продумывания материала беседа с консультантом неизбежно будет носить «общий», поверхностный характер и не принесет нужного результата.

Есть целый ряд принципов («секретов»), которыми следует руководствоваться при подготовке к экзаменам.

Первый - подготовьте свое рабочее место, где все должно способствовать успеху: тишина, расположение учебных пособий, строгий порядок.

Второй - сядьте удобнее за стол, положите перед собой чистые листы бумаги, справа - тетради и учебники. Вспомните все, что знаете по данной теме, и запишите это в виде плана или тезисов на чистых листах бумаги слева. Потом проверьте правильность, полноту и последовательность знаний по тетрадям и учебникам. Выпишите то, что не сумели вспомнить, на правой стороне листов и там же запишите вопро-

сы, которые следует задать преподавателю на консультации. Не оставляйте ни одного неясного места в своих знаниях.

Третий - работайте по своему плану. Вдвоем рекомендуется готовиться только для взаимопроверки или консультации, когда в этом возникает необходимость.

Четвертый - подготавливая ответ по любой теме, выделите основные мысли в виде тезисов и подберите к ним в качестве доказательства главные факты и цифры. Ваш ответ должен быть кратким, содержательным, концентрированным.

Пятый - помимо повторения теории не забудьте подготовить практическую часть, чтобы свободно и умело показать навыки работы с текстами, картами, различными пособиями, решения задач и т.д.

Шестой - установите четкий ритм работы и режим дня. Разумно чередуйте труд и отдых, питание, нормальный сон и пребывание на свежем воздухе.

Седьмой - толково используйте консультации преподавателя. Приходите на них, продуктивно поработав дома и с заготовленными конкретными вопросами, а не просто послушать, о чем будут спрашивать другие.

Восьмой - бойтесь шпаргалки - она вам не прибавит знаний.

Девятый - не допускайте как излишней самоуверенности, так и недооценки своих способностей и знаний. В основе уверенности лежат твердые знания. Иначе может получиться так, что вам достанется тот единственный вопрос, который вы не повторили.

Десятый - не забывайте связывать свои знания по любому предмету с современностью, с жизнью, с производством, с практикой.

Одиннадцатый - когда на экзамене вы получите свой билет, спокойно сядьте за стол, обдумайте вопрос, набросайте план ответа, подойдите к приборам, картам, подумайте, как теоретически объяснить проделанный опыт. Не волнуйтесь, если что-то забыли.

При подготовке к занятиям необходимо еще раз проверить себя на предмет усвоения основных категорий и ключевых понятий курса.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень про-граммного обеспечения и информационных справочных систем.

Формирование и развитие профессиональных навыков студентов, а также реализация компетентностного подхода при изучении дисциплины «Фауна Каспийского моря» предусматривает использование традиционных образовательных технологий, таких как:

- информационная лекция (последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами), семинар (эвристическая беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений),

- технологии проблемного обучения, например построения лабораторного занятия в контексте моделируемой ситуации, которую необходимо проанализировать и предложить возможные решения;

- информационно-коммуникационных образовательных технологий, таких как лекция-визуализация (изложение содержания сопровождается презентацией учебных материалов с использованием демонстрационных учебных пособий).

При выполнении различных видов работ, в частности, при сборе и обработке рыболовного материала, при определении продукции основных видов объектов рыболовства, при изучении продукционных возможностей массовых форм гидробионтов, в предквалификационной практике используются различные образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, разрабатываются и опробываются различные методики проведения соответствующих работ, проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных, делаются различные предложения и рекомендации, проводится наблюдение и беседа, используются презентационные технологии, интерактивные методы обучения.

Изучение дисциплины «Фауна Каспийского моря» требует оптимального сочетания научной целостности и строгой логики курса со спецификой профиля подготовки, оно опирается на взаимосвязь лекций, практических занятий и самостоятельной индивидуальной работы студентов.

Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя на всех этапах полевых наблюдений и обработки полученных данных. Осуществляется обучение правильной обработке гидробиологических и рыболовных проб и правилам написания отчета по практике.

Студенты знакомятся с качественными методами учета гидробионтов (организмы бентоса, нектобентоса, планктона), основными орудиями облова объектов рыболовства (использование при сборе материала трала, невода, волокуши, сачка).

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Фауна Каспийского моря» используются: аквакомплекс ДГУ, многочисленные аквариумы с обитателями, лаборатория биология моря, лаборатория зоологии позвоночных, лаборатория физиологии и иммунологии животных, компьютерный класс биологического факультета ДГУ, специализированная аудитория с ПК и компьютерным проектором и Оверхетом, Научная библиотека ДГУ.

На лекциях и на практических занятиях используются комплекты иллюстраций (таблицы, плакаты, карты, схемы), приборы, макеты живых систем, живой и фиксированный гидробиологический и ихтиологический материал, макеты рыб и т.д.