

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

Биологический факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Оценка ущерба водным биоресурсам

Кафедра ихтиологии

Образовательная программа
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль подготовки:
Управление водными биоресурсами и рыбоохрана

Уровень высшего образования:
Магистратура

Форма обучения:
очная

Статус дисциплины: вариативная, дисциплина по выбору

Махачкала, 2016

Рабочая программа дисциплины составлена в 2016 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень магистратура) от « 23 » сентября 2015 г. № 1054

Разработчик: к.б.н. Курбанов М.С.

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры ихтиологии от «__» ____ 2016 г., протокол № ____


Зав. кафедрой _____ Рабазанов Н.И.


(подпись)

на заседании Методической комиссии биологического факультета


от «__» ____ 2016 г., протокол № ____

Председатель _____ Гаджиева И.Х.


(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением

«__» ____ 2016 г. _____


(подпись)

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Оценка ущерба водным биоресурсам» входит в вариативную часть Блока №1 «Дисциплины, модули» образовательной программы магистратуры по направлению **35.04.07. «Водные биоресурсы и аквакультура»**.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ихтиологии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением основных форм оценки ущерба, видами ущерба, наносимого водным биоресурсам, в результате влияния различных форм хозяйственной деятельности.

Дисциплина «Оценка ущерба водным биоресурсам» нацелена на формирование культурных и общепрофессиональных компетенций выпускника: – ОК-2; ПК – 3. ПК – 8; ПК-10;

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение контроля успеваемости в форме *зачета*.

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы, 108 ч. Преподавание дисциплины предусматривает проведение лекций – 6 ч., практических занятий – 24 ч.

Семестр	Учебные занятия						СРС	Форма промежуточной аттестации
	в том числе							
	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
	Всего	из них						
Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации			
11	108	6	-	24	-	-	78	зачет

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Оценка ущерба водным биоресурсам» является ознакомление студентов с основными формами оценки ущерба: экологической и экономической; размерами вреда водным биоресурсам, в результате влияния хозяйственной деятельности, нарушения законодательства.

Задачи дисциплины: освоение основных методов оценки ущерба водным биоресурсам, показателей эффективности природоохранных мероприятий. В процессе подготовки к занятиям студенту следует обобщить и сделать критический анализ литературных данных, анализ источников биологической информации, определить свое отношение к изучаемой проблеме, свое понимание поставленных в теме вопросов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП МАГИСТРАТУРЫ

Дисциплина «Оценка ущерба водным биоресурсам» входит в вариативную часть Блока №1 «Дисциплины, модули» образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.07. «Водные биоресурсы и аквакультура».

При изучении дисциплины используются знания и навыки, полученные при изучении дисциплин: «Ихтиология», «Экология водных организмов», «Рыбохозяйственное законодательство», «Гидробиология», «Экология рыб».

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины «Оценка ущерба водным биоресурсам» используются в дальнейшем при освоении курса дисциплин, при подготовке выпускной квалификационной работы и в дальнейшей профессиональной деятельности.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОЦЕНКА УЩЕРБА ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ»

Под термином компетенция понимается способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области. Обучающийся направления подготовки 35.04.07.«Водные биоресурсы и аквакультура» с квалификацией «магистр» в соответствии с целями и задачами изучения дисциплины «Оценка ущерба водным биоресурсам» должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями:

Компетенции	Формулировка компетенции из ФГОС ВО	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
а) общекультурные компетенции:		
ОК-2	- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<p>Знать: картину мира; взаимодействие биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу.</p> <p>Владеть: новые методы исследования для повышения значимости своей научно-производственной деятельности</p> <p>Уметь: самостоятельно принимать решения на основе профессиональных знаний, анализировать научную литературу</p>
б) профессиональные компетенции <i>производственно-технологическая деятельность</i>		
ПК-3 ПК-8 ПК-10	<p>- готовностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее;</p> <p>- способностью обеспечить рациональное использование, охрану и управление водными биоресурсами, ведение кадастра рыбодобывающей базы, промысловой статистики, контроль рыбопромысловой деятельности, мониторинга водных биоресурсов;</p> <p>- способностью использовать принципы и методы экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах, знания рыболовной политики, основ экономики рыбного хозяйства</p>	<p>Знать: методы работы, подходы и этапы к оценке ущерба, основы экономики рыбного хозяйства</p> <p>Уметь: применять на практике знания основ организации в области рыбного хозяйства.</p> <p>Владеть: способностью осуществлять мероприятия по оценке за рыбохозяйственной деятельностью, оценкой ущерба водных биоресурсов.</p>

4. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОЦЕНКА УЩЕРБА ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ»

4.1. Общая трудоемкость дисциплины «Оценка ущерба водным биоресурсам» составляет 3 зачетные единицы или 108 часов, в том числе: аудиторские занятия – 30 часов (лекции – 6 часов, практические занятия – 24 часа), самостоятельная работа – 78 часов.

Вид учебной работы	Количество часов//семестр
№ семестра	11
Аудиторные занятия:	
лекции	6
практические	24
Самостоятельная работа студента	78
Общая трудоемкость	108
Форма итогового контроля	зачет – 11 семестр

4.2. Структура дисциплины «Оценка ущерба водным биоресурсам»

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия.	Самост. работа	Всего часов	
Модуль.1. Виды ущерба и компенсация								
1	Экологический ущерб. Виды экологического ущерба.	11		2	6	10		Собеседование, опрос, тестирование
2	Компенсации ущерба, наносимого водным биоресурсам и среде их обитания	11		1	6	11		Контрольные вопросы, прием практических работ Проверка практических работ, опрос
Итого за модуль 1				3	12	21	36	
Модуль 2. Компенсационные мероприятия								
1.	Определение направлений и натуральных показателей компенсации	11		2	6	12		Текущий контроль: опрос (контрольные вопросы, тестирование и проверка тетра-

	ционных мероприятий						дей). Промежуточная аттестация
2.	Самостоятельная работа студентов	11				16	
	Итого за модуль 2			2	6	28	36
Модуль 3. Методика исчисления вреда							
1.	Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам	11		1	6	12	Контрольные вопросы, прием практических работ. Промежуточная аттестация.
2.	Самостоятельная работа студентов	11				17	
	Итого за модуль 3			1	6	29	36
	Форма контроля						Зачет
	Всего			6	24	78	108

Темы теоретические занятия (лекции)

№ п/п	Тема	Содержание	Кол-во часов
1	Экологический ущерб. Виды экологического ущерба.	Экологический ущерб.	1
		Виды экологического ущерба.	1
2	Компенсации ущерба, наносимого водным биоресурсам и среде их обитания	Компенсация ущерба наносимого водным биоресурсам и среде их обитания	1
		Компенсация ущерба наносимого среде обитания водных биоресурсов	1
3	Определение направлений и натуральных показателей компенсационных мероприятий	Определение стоимости компенсационных мероприятий	1
4	Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам	Методы исчисления вреда, который наносится водным биоресурсам. Расчет размера вреда	1
Итого:			6

Темы практических занятий

№	Наименование практических работ	Кол-во часов
1.	Затраты на восстановление нарушенного состояния водных био-	2

	ресурсов и среды их обитания определяются	
2.	Расчет размера ущерба от гибели водных биоресурсов	2
3.	Расчет размера ущерба от утраты потомства погибших водных биоресурсов	2
4.	Размер ущерба от потери прироста водных биоресурсов	2
5.	Размер ущерба, причиненного ухудшением среды обитания и условий воспроизводства водных биоресурсов	2
6.	Расчет размера вреда водным биоресурсам и затрат на восстановление их нарушаемого состояния	2
7.	Набор исходных биологических данных, необходимых для определения последствий негативного воздействия намечаемой деятельности на водные биоресурсы	2
8.	Определение негативного воздействия на водные биоресурсы и их последствия	2
9	Определение годовых потерь водных биоресурсов вследствие негативного воздействия намечаемой деятельности при необратимой полной или частичной потере рыбохозяйственного значения водного объекта или его части	2
10	Определение потерь водных биоресурсов в случае их гибели на той или иной площади воздействия с учетом длительности негативного воздействия намечаемой деятельности и времени восстановления теряемых водных биоресурсов	2
11	Определение годовых потерь водных биоресурсов от утраты нерестовых площадей	2
12	Определение годовых потерь водных биоресурсов от их гибели при заборе воды из водного объекта рыбохозяйственного значения	2
	Итого	24

4.3. Содержание дисциплины

Модуль.1. Виды ущерба и компенсация

Тема 1. Экологический ущерб. Виды экологического ущерба

Экологический ущерб. Экономический ущерб. Предотвращенный ущерб. Методологические основы оценки ущерба: вероятностный подход, покомпонентный подход, ресурсный подход, комплексный подход.

Тема 2. Компенсация ущерба наносимого водным биоресурсам и среде их обитания

Порядок оценки непредотвращаемого предупредительными рыбоохранными мерами ущерба рыбным запасам. Расчет объемов капитальных вложений и строительно-монтажных работ на осуществление рыбоводно-мелиоративных мероприятий, компенсирующих ущерб рыбным запасам. Определение направлений и натуральных показателей компенсационных мероприятий.

Модуль 2. Компенсационные мероприятия

Тема 1. Определение стоимости компенсационных мероприятий

Определение стоимости компенсационного мероприятия на основании согласованной и утвержденной в установленном порядке проектно-сметной документации. Стоимость компенсационного мероприятия на основании договора ее исполнения специализированной организацией, занимающейся искусственным воспроизводством водных биоресурсов. Проведение мероприятий по определению оценки ущерба.

Модуль 3. Методика исчисления вреда

Тема 1. Методика исчисления размера вреда. Расчет размера вреда

Процедура исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам. Размер вреда, причиненного водным биоресурсам в результате нарушения законодательства в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов, а также в результате стихийных бедствий, аномальных природных явлений, аварийных ситуаций природного и техногенного характера. Размер вреда водным биоресурсам от осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности, влияющей на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Расчет размера вреда, причиненного водным биоресурсам в результате нарушения законодательства в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов, а также в результате стихийных бедствий, аномальных природных явлений, аварийных ситуаций природного и техногенного характера. Расчет размера вреда водным биоресурсам от осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности, влияющей на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рекомендуемые образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 30% аудиторных занятий (определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ООП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 60% аудиторных занятий (определяется соответствующим ФГОС).

При реализации программы дисциплины «Оценка ущерба водным биоресурсам» используются различные образовательные технологии – во время аудиторных занятий занятия проводятся в виде лекций с использованием компьютера и проектора, практических занятий – в лаборатории, используется также компьютерный класс биологического фа-

культета ДГУ с использованием специальных вычислительных и игровых программ и полевого оборудования, а самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателей (консультации и помощь в написании рефератов и при выполнении практических работ и самостоятельную работу студента) в компьютерном классе или в Научной библиотеке Даггосуниверситета.

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 направлена на углубление и закрепление знаний, а также на развитие практических и интеллектуальных умений.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды работ:

- анализ литературы и электронных источников информации по теме;
- подготовка к опросам на занятиях;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- изучение теоретического материала к практическим работам;
- подготовке к зачету.

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 самостоятельную работу студента. В связи с этим, обучение в ДГУ включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студента 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.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов в 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 «Оценка ущерба водным биоресурсам»

№№ п/п	Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы	Количество часов
1	Раздел 1. Виды ущерба и компенсация	Экологический ущерб	4
		Экономический ущерб	6
		Предотвращенный ущерб	4
		Методологические подходы к оценке экономического ущерба	4
		Вероятностный подход	6
		Покомпонентный подход	4
		Ресурсный подход	4
		Комплексный подход	6
	Раздел 2. Компенсационные мероприятия	Размер ущерба водным биоресурсам	4
		Размер ущерба от гибели водных биоресурсов	6
		Размер ущерба от утраты потомства погибших водных биоресурсов	4
		Размер ущерба от ухудшения условий обитания	4
		Исходные данные для расчета ущерба водным биоресурсам	4
2	Раздел 3. Методика исчисления вреда	Метод прямого счета	6
		Метод косвенной оценки	4
		Метод рыночной оценки	4
		Метод экспертной оценки	4
		Итого:	78

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОЦЕНКА УЩЕРБА ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ»

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

Компетенция	Знания, умения, навыки	Процедура освоения
ОК-2	<p>Знать: картину мира; взаимодействие биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу.</p> <p>Владеть: новые методы исследования для повышения значимости своей научно-производственной деятельности</p> <p>Уметь: самостоятельно принимать решения на основе профессиональных знаний, анализировать научную литературу</p>	Круглый стол
ПК-3 ПК-8 ПК-10	<p>Знать: методы работы, подходы и этапы к оценке ущерба, основы экономики рыбного хозяйства</p> <p>Уметь: применять на практике знания основ организации в области рыбного хозяйства.</p> <p>Владеть: способностью осуществлять мероприятия по оценке за рыбохозяйственной деятельностью, оценкой ущерба водных биоресурсов</p>	Устный опрос, письменный опрос

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

Схема оценки уровня формирования компетенции «ОК-2»

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	Демонстрирует знания о возможности возникновения нестандартных ситуаций, знает о социальной и этической ответственности за принятые решения	Демонстрирует слабое знание о возможности возникновения нестандартных ситуаций, слабо знает о социальной и этической ответственности за принятые решения	Демонстрирует хорошее знание о возможности возникновения нестандартных ситуаций, хорошо знает о социальной и этической ответственности за принятые решения	Демонстрирует полный спектр знаний о возможности возникновения нестандартных ситуаций, отлично знает о социальной и этической ответственности за принятые решения
Базовый	Умение действовать в нестандартных си-	Демонстрирует слабые умения	Демонстрирует хорошие уме-	Демонстрирует полный спектр уме-

	туациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения на основе профессиональных знаний	действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения на основе профессиональных знаний	ния действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения на основе профессиональных знаний	ния действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения на основе профессиональных знаний
Продвину- тый	Владеет навыками, применения полученных знаний в различных областях науки для решения стандартных и нестандартных профессиональных задач, анализировать научную литературу	Демонстрирует слабые навыки применения полученных знаний в различных областях науки для решения стандартных и нестандартных профессиональных задач, анализировать научную литературу	Демонстрирует хорошие навыки применения полученных знаний в различных областях науки для решения стандартных и нестандартных профессиональных задач, анализировать научную литературу	Демонстрирует полный спектр навыков возможностей применения полученных знаний в различных областях науки для решения стандартных и нестандартных профессиональных задач, анализировать научную литературу

Схема оценки уровня формирования компетенции «ПК-3»

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	Владеет знаниями о том, как спланировать необходимый научный эксперимент	Демонстрирует слабое владение знаниями о том, как спланировать необходимый научный эксперимент	Демонстрирует хорошее владение знаниями о том, как спланировать необходимый научный эксперимент	Демонстрирует отличное владение знаниями о том, как спланировать необходимый научный эксперимент
Базовый	Владеет умением, с помощью которого может теоретически описать необходимый научный эксперимент и модель его построения	Демонстрирует слабое владение умением, с помощью которого может теоретически описать необходимый научный эксперимент и модель его построения	Демонстрирует хорошее владение умением, с помощью которого может теоретически описать необходимый научный эксперимент и модель его построения	Демонстрирует отличное владение умением, с помощью которого может теоретически описать необходимый научный эксперимент и модель его построения

Продвину- тый	Владеет навыками, необходимыми для практического проведения научного эксперимента и построения его модели.	Демонстрирует слабое владение навыками, необходимыми для практического проведения научного эксперимента и построения его модели.	Демонстрирует хорошее владение навыками, необходимыми для практического проведения научного эксперимента и построения его модели.	Демонстрирует отличное владение навыками, необходимыми для практического проведения научного эксперимента, построения его модели и проведет его самостоятельно
------------------	--	--	---	--

Схема оценки уровня формирования компетенции «ПК-8»

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	Владеет знаниями о рациональном использовании, охране водных биоресурсов, имеет теоретические знания о ведении кадастра рыбодобывающей базы, промысловой статистики.	Демонстрирует слабое владение знаниями о рациональном использовании, охране водных биоресурсов, имеет теоретические знания о ведении кадастра рыбодобывающей базы, промысловой статистики.	Демонстрирует хорошее владение знаниями о рациональном использовании, охране водных биоресурсов, имеет теоретические знания о ведении кадастра рыбодобывающей базы, промысловой статистики.	Демонстрирует отличное владение знаниями о рациональном использовании, охране водных биоресурсов, имеет теоретические знания о ведении кадастра рыбодобывающей базы, промысловой статистики.
Базовый	Владеет умениями, с помощью которых может вести кадастр рыбодобывающей базы, промысловой статистики, охрану водных биоресурсов	Демонстрирует слабое владение умениями, с помощью которых может вести кадастр рыбодобывающей базы, промысловой статистики, охрану водных биоресурсов	Демонстрирует хорошее владение умениями, с помощью которых может вести кадастр рыбодобывающей базы, промысловой статистики, охрану водных биоресурсов	Демонстрирует отличное владение умениями, с помощью которых может вести кадастр рыбодобывающей базы, промысловой статистики, охрану водных биоресурсов
Продвину- тый	Владеет навыками, с помощью которых обеспечивает рациональное использование, охрану и управление водными биоресурсами, ведение кадастра рыбодобывающей базы, кон-	Демонстрирует слабое владение навыками, с помощью которых обеспечивает рациональное использование, охрану и управление водными	Демонстрирует хорошее владение навыками, с помощью которых обеспечивает рациональное использование, охрану и управление водными	Демонстрирует отличное владение навыками, с помощью которых обеспечивает рациональное использование, охрану и управление водными биоресурсами,

троль рыбопромысловой деятельности, мониторинг водных биоресурсов.	биоресурсами, ведение кадастра рыбодобывающей базы, контроль рыбопромышленной деятельности, мониторинг водных биоресурсов.	биоресурсами, ведение кадастра рыбодобывающей базы, контроль рыбопромышленной деятельности, мониторинг водных биоресурсов.	ведение кадастра рыбодобывающей базы, контроль рыбопромышленной деятельности, мониторинг водных биоресурсов.
--	--	--	--

Схема оценки уровня формирования компетенции «ПК-10»

Уровень	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
		Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Пороговый	Владеет знаниями о принципах и методах экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах. Знает рыболовную политику, основы экономики рыбного хозяйства.	Демонстрирует слабое владение знаниями о принципах и методах экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах. Слабо знает рыболовную политику, основы экономики рыбного хозяйства.	Демонстрирует хорошее владение знаниями о принципах и методах экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах. Хорошо знает рыболовную политику, основы экономики рыбного хозяйства	Демонстрирует отличное владение знаниями о принципах и методах экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах. Отлично знает рыболовную политику, основы экономики рыбного хозяйства
Базовый	Владеет умениями использовать принципы и методы экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах	Демонстрирует слабое умение использовать принципы и методы экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах	Демонстрирует хорошее умение использовать принципы и методы экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах	Демонстрирует отличное умение использовать принципы и методы экологического нормирования хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах
Продвинутый	Владеет навыками, с помощью которых проводит экологическое нормирование хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах	Демонстрирует слабое владение навыками, с помощью которых проводит экологическое нормирование хозяйственной деятель-	Демонстрирует хорошее владение навыками, с помощью которых проводит экологическое нормирование хозяйственной деятель-	Демонстрирует отличное владение навыками, с помощью которых проводит экологическое нормирование хозяйственной деятель-

	и в прибрежных зонах, владеет основами экономики рыбного хозяйства.	ности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах, владеет основами экономики рыбного хозяйства	ности на рыбохозяйственных водоемах и в прибрежных зонах, владеет основами экономики рыбного хозяйства	хозяйственных водоемах и в прибрежных зонах, владеет основами экономики рыбного хозяйства
--	---	--	--	---

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценки по дисциплине не выставляется.

7.3. Типовые контрольные задания

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

Итоговый контроль по дисциплине осуществляется в соответствии с контрольными вопросами, представленными в рабочей программе

7.3.1. Контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Экологический ущерб
2. Экономический ущерб
3. Предотвращенный ущерб
4. Методологические подходы к оценке экономического ущерба
5. Вероятностный подход
6. Покомпонентный подход
7. Ресурсный подход
8. Комплексный подход
9. Оценка экологического ущерба производится на основе следующих методов
10. Метод экспертной оценки
11. Метод прямого счета
12. Метод косвенной оценки
13. Метод рыночной оценки
14. Метод энергетической оценки
15. Размер ущерба водным биоресурсам
16. Размер ущерба от гибели водных биоресурсов
17. Размер ущерба от утраты потомства погибших водных биоресурсов
18. Размер ущерба от потери прироста водных биоресурсов, в результате гибели кормовых организмов (планктон, бентос) и водорослей, обеспечивающих прирост и жизнедеятельность водных биоресурсов
19. Размер ущерба от ухудшения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов (утрата мест нереста и размножения, зимовки, нагульных площадей, нарушение путей миграции, ухудшение гидрохимического и гидрологического режимов водного объекта)

20. Затраты на восстановление нарушенного состояния водных биоресурсов и среды их обитания.
21. Исходные данные для расчета ущерба водным биоресурсам
22. Источники получения исходных данных, используемых в расчетах ущерба

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

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

Текущий контроль включает:

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

Промежуточный контроль освоения учебного материала по каждому модулю проводится в форме коллоквиумов, включающих в т.ч. и тестовые задания: 60 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 устного или письменного зачета, максимальное количество баллов по которому - 100 баллов. Удельный вес итогового контроля в итоговой оценке по дисциплине составляет 40%, среднего балла по всем модулям 60%.

Студент на зачете письменно отвечает на 3 поставленных вопроса, охватывающие весь пройденный материал.

Критерии оценок:

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

- 90 баллов - студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разьяснять их в логической последовательности, но допускает отдельные неточности.

- 80 баллов - студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разьяснять их в логической последовательности, но допускает некоторые ошибки общего характера.

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

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

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

- 40 баллов – ответ студента правилен лишь частично, при разъяснении материала допускаются серьезные ошибки.

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

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

- 0 баллов – нет ответа.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОЦЕНКА УЩЕРБА ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ».

а) основная

1. Азизов Я М., Студенецкий С.А., Шпаченков Ю.А. Рыбное хозяйство на рубеже веков. М., 2000.- 104 с.
2. Нестеров П.М., Нестеров А.П. Экономика природопользования и рынок. М., 1997.- 413 с.
3. Приказ от 13 апреля 2009 г. N 87 «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения ВОДНОГО законодательства

б) дополнительная

1. Азизов Я.М. Стратегия развития рыбного комплекса России// Рыбн.хоз-во.2000.- №3.-С.6-8
2. Гусев А.Г.. Охрана рыбохозяйственных водоемов от загрязнения. М. : Пищевая промышленность , 368 с.

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

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»
6. http://www.aquaculture.ru/content/usherb_vodnym_bioresursam.php
7. <http://www.aquaculture.ru/index.php>,
8. <http://www.aquaculture.ru/articles>
9. <http://www.aquatoria.net.ru/articles/strategy.html>
10. <http://www.fishnews.ru/news/19724>
11. <http://otherreferats.allbest.ru/international>

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ОЦЕНКА УЩЕРБА ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ».

Лекционные занятия по дисциплине «Оценка ущерба водным биоресурсам» 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.

При прохождении курса «**Оценка ущерба водным биоресурсам**» практические занятия – одна из основных форм обучения. На них студенты изучают натуральных или фиксированных водных организмов, представителей различных систематических групп, а также методы демонстрации дисциплины. 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 животных. Именно такого рода практические занятия углубляют знания, полученные ранее при изучении биологических дисциплин.

Знания методов оценки вреда, наносимого водным биоресурсам, получаемые студентами на занятиях, создают фундамент, на котором в дальнейшем, основываются закономерности общебиологического характера. Из сказанного о значении практических занятий следует вывод о необходимости самого серьезного к ним отношения со стороны студентов. Студенты приходят в лабораторию с рабочей тетрадью для записей, зарисовок простым и цветными карандашами, резинкой. Работа в лаборатории полноценна, если студенты предварительно готовятся к ней, просматривают подготовленные записи, читают по учебной литературе нужный материал и на занятии внимательно изучают предлагаемые объекты.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.

Формирование и развитие профессиональных навыков студентов, а также реализация компетентностного подхода при изучении дисциплины «Оценка ущерба водным биоресурсам» 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 рыбоводного материала, при определении продукции основных видов объектов рыбоводства, при изучении продукционных возможностей массовых форм гидробионтов, в предквали-

фикационной 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 «Оценка ущерба водным биоресурсам» 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 наблюдений и обработки полученных данных. Осуществляется обучение правильной обработке гидробиологических и рыбоводных проб и правилам написания отчета по практике.

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОЦЕНКА УЩЕРБА ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ».

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Оценка ущерба водным биоресурсам» используются: Аквакомплекс, гидробиологическая лаборатория, лаборатория биология моря, лаборатория зоологии беспозвоночных, 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 лабораторных занятиях используются комплекты иллюстраций (таблицы, плакаты, карты, схемы), приборы, живой и фиксированный гидробиологический рыбоводный материал, выращиваемый в лаборатории кафедры (водоросли, беспозвоночные животные), макеты гидробионтов (коллекции).