



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа -1

стр. 1 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.С. Бирюков

« 29 » февраля 2016 г.



Рабочая программа дисциплины

Промысловая ихтиология

Направление подготовки

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Присваиваемая квалификация

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Челябинск, 2016



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа -1

стр. 2 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Рабочая программа согласована:

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № 8 от «24» февраля 2016 г.

Председатель Ученого совета
факультета экологии С.Ф. Лихачев

Секретарь Ученого совета
факультета экологии А.Р. Сибиркина

Рабочая программа одобрена и рекомендована кафедрой общей экологии факультета экологии

Протокол заседания № 6 от «18» февраля 2016 г.

Заведующий кафедрой И.А. Гетманец

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по
направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура,
утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1411 от 3
декабря 2015 г.

Автор (составитель):
Преподаватель кафедры общей экологии К.А. Корляков

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора
ФГБОУ ВПО «ЧелГУ» от «10» июня 2014 г. № 901-2 «Об утверждении
шаблонов образовательной программы высшего образования, рабочей
программы дисциплины (модуля), программы практики и структуры УМК»

Начальник управления
образовательной политики С.П. Еремеева

«25» февраля 2016 г.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Содержание

1. Вводная часть

- 1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины 4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы . 4
1.3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4

2. Структура и содержание учебной дисциплины

- 2.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
2.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 5

3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 7

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 9

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 13

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 13

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 13

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине 14

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 14



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

1. Вводная часть

1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель: формирование теоретической базы профессиональной подготовки в области промысловой ихтиологии.

Задачи:

- 1) Изучить перечень промысловых видов рыб;
- 2) Научиться различать оптимальные характеристики биологии рыб, которые могут быть использованы в рыбоводной и рыбопромысловой практике;
- 3) Знать специфику жизнедеятельности промысловых рыб в искусственных и естественных условиях среды;
- 4) Знать технические и биотехнологические приемы и подходы при выращивании и промысле рыб.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата

Дисциплина Б.1.Б.23 «Промысловая ихтиология» представляет собой дисциплину базовой части Блока 1 «Дисциплины, модули». Базируется на компетенциях, освоенных в ходе изучения дисциплин «Экология» и «Ихтиология». Компетенции, приобретённые студентом в ходе освоения дисциплины, используются в дальнейшем при изучении курсов: «Биологические основы рыбоводства», «Методы рыбохозяйственных исследований».

1.3. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенции	Содержание компетенций согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-3	обладает способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	Знать: основы экономических законов и рыночной экономики. Уметь: определять рыночную обстановку в сфере рыбоводства и продовольствия в целом. Владеть: методами оценки экономической рентабельности и себестоимости на рыбоводном производстве.
ОПК-1	Обладает способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы.	Знать: современное состояние рыбоводства и рыбохозяйственного фонда региона. Уметь: правильно использовать знания ихтиологии, аквакультуры и рыбоводства для профессиональной деятельности; Владеть: методами ихтиологии, аквакультуры, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕ), 180 академических часов.

Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Виды занятий	Заочная форма
Контактная работа обучающихся, в том числе	20
<i>Лекции</i>	6
<i>Практические занятия</i>	14
Самостоятельная работа студентов	151
Форма контроля – экзамен	9

Курс -2

2.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Название раздела дисциплины	Общая Трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах).			
			аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
			лекции	практические работы		
1.	Промысловые рыбы фауны мирового океана	57	2	5	50	-
2.	Промысловые рыбы России	57	2	5	50	-
3.	Промысловые рыбы Челябинской области	57	2	4	51	-
4.	Подготовка к экзамену	9				9
	Итого	180	6	14	151	9



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № ____

Содержание дисциплины, структурированное по разделам

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Кол-во часов
1	Промысловые рыбы фауны Мирового океана	Введение в дисциплину. Промысловые рыбы открытого океана и морей. Специфика мирового промысла.	57
Содержание лекционного курса			
1.1.	Промысловые рыбы фауны мирового океана	Промысловые рыбы открытого океана и морей.	2
Темы практических занятий			
1.5.	Промысловые рыбы Северного Ледовитого океана	Изучение по имеющимся чучелам и иллюстрациям основных промысловых рыб Северного Ледовитого океана. Умение изучать особенности биологии основных промысловых рыб. Изучить особенности таксономии промысловых рыб.	2
1.6.	Промысловые рыбы Тихого океана	Изучение по имеющимся чучелам и иллюстрациям основных промысловых рыб Тихого океана. Умение изучать особенности биологии основных промысловых рыб. Изучить особенности таксономии промысловых рыб.	2
1.7.	Промысловые рыбы Атлантического и Индийского океанов	Изучение по имеющимся чучелам и иллюстрациям основных промысловых рыб Атлантического и Индийского океанов. Умение изучать особенности биологии основных промысловых рыб. Изучить особенности таксономии промысловых рыб.	1
Самостоятельная работа студентов			
1.8.	Промысловые виды рыб Мирового океана	Умение найти информацию о промысловых видах рыб в полном объеме по характеристикам ареала, экологии, объемам промысла.	25
1.9.	Подготовка реестра основных промысловых рыб Мирового океана	Составление перечня видов мировой фауны имеющих наибольшее значение в промысле различных регионов Мирового океана.	25
2	Промысловые рыбы России	Общая характеристика промысловых рыб имеющих наибольшее значение в промысле внутренних водоемов Российской федерации. Основные способы добычи промысловых видов.	57
Содержание лекционного курса			
2.1.	Промысловые рыбы России	Общая характеристика промысловых рыб имеющих наибольшее значение в промысле внутренних водоемов Российской Федерации	2
Темы практических занятий			
2.4.	Изучение биологии рыб речных экосистем	Ознакомиться с особенностями биологии рыб речных экосистем, характером их распределения, миграций, спецификой добычи и промысловых орудий лова.	2
2.5.	Изучение биологии рыб озерных экосистем	Ознакомиться с особенностями биологии рыб озерных экосистем, характером их распределения, миграций, спецификой добычи и промысловых орудий лова.	2
2.6.	Изучение биологии рыб искусственных экосистем	Ознакомиться с особенностями биологии рыб искусственных экосистем, характером их адаптаций, распределения, миграций, спецификой добычи и промысловых орудий лова.	1
Самостоятельная работа студентов			
2.7.	Доклады по «Промысловым	Умение найти информацию о промысловых видах рыб в	25



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Кол-во часов
	видам рыб России»	полном объеме по характеристикам ареала, экологии, объемам промысла.	
2.8.	Подготовка реестра основных промысловых рыб России	Составление перечня видов России имеющих наибольшее значение в промысле различных регионов в настоящее время. Учет рыб утративших промысловое значение и приобретенных статус промысловых.	25
3	Промысловые рыбы Челябинской области	История акклиматизации рыб в водоемах Челябинской области, интродукций, акклиматизаций, расселений и нашествий. Промысловые рыбы Челябинской области, используемые в нагульном рыбоводстве, садковом рыбоводстве и бассейновом рыбоводстве. Объемы добычи промысловых рыб в различных районах.	57
Содержание лекционного курса			
3.1.	Акклиматизированные промысловые рыбы.	Ихтиофауна Челябинской области. Основные водоемы вселения. Виды, вселяемые в водоемы региона. Объемы вылова акклиматизированных видов рыб.	2
Темы практических занятий			
3.2	Содержание акклиматизированных рыб.	Рыбы интродуценты выращиваемые в искусственных условиях. Воспроизводство в целях товарного рыбоводства.	4
Самостоятельная работа студентов			
3.5.	Промысловые виды рыб Челябинской области	Характеристика основных групп промысловых рыб Челябинской области (распространение, видовое разнообразие, экология, объемы промысла)	10
3.6.	Акклиматизанты	Промысловые рыбы Челябинской области, акклиматизированные в регионе в разные годы и аборигенные рыбы, выращиваемые в регионе.	10
3.7.	Аборигены	Промысловые аборигенные рыбы Челябинской области. Объемы выращивания аборигенных и вселенных видов рыб.	10
3.8.	История акклиматизации рыб	Исторические аспекты начала акклиматизации промысловых видов рыб	10
3.9.	История рыбного промысла	Развитие промысловой ихтиологии в процессе изменения и усовершенствования технологий и оборудования	11

3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Источник для самостоятельной работы

(* литература, имеющаяся в библиотеке ЧелГУ или ** - в электронной библиотечной системе)

А) Основная литература (учебники и учебные пособия):

1. **Пономарев С.В., Грозеску Ю.Н. Бахарев А.А. Индустриальное рыбоводство [Электронный ресурс] : Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 416 с. - URL: <http://e.lanbook.com/view/book/5708/> (дата обращения 02.02.2016)



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 8 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

2. **Пономарев С.В., Иванов Д.И. Осетроводство на интенсивной основе [Электронный ресурс] : Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 352 с. - URL: <http://e.lanbook.com/view/book/12979/> (дата обращения 02.02.2016)
Б) Дополнительная литература:
3. *Атлас пресноводных рыб России: в 2 т, т 1 / Под ред. Решетникова Ю.С. – М., Наука, 2002. – 379 с. *
4. *Держинский, Ф. Я. Зоология позвоночных [Текст] : учебник для вузов / Ф. Я. Держинский, Б. Д. Васильев, В. В. Малахов. — Москва: Академия, 2013. — 463 с. : ил. *

Тема и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

№ п/п	Тема самостоятельной работы студентов	Литература
1.	Промысловые виды рыб Мирового океана	1; 2-3
2.	Подготовка реестра основных промысловых рыб Мирового океана	1-3
3.	Промысловые виды рыб России	1; 3-4
4.	Подготовка реестра основных промысловых рыб России	1; 3-4
5.	Промысловые виды рыб Челябинской области	2-3
6.	Акклиматизанты	2-3
7.	Аборигены	2-3
8.	История акклиматизации рыб	2-3
9.	История рыбного промысла	2-3

Вопросы для самоконтроля.

1. Объемы промысла Мирового океана.
2. Объемы промысла внутренних водоемов.
3. Объемы выращивания в искусственных экосистемах.
4. Техника промысла.
5. Семейство Атериновые.
6. Семейство Байкальские широколобки.
7. Семейство Бельдюговые.
8. Семейство Блепсиевые.
9. Семейство Веслоносы.
10. Семейство Волосатые рогатки.
11. Семейство Гамбузиевые.
12. Семейство Голомянковые.
13. Семейство Горбылевые.
14. Семейство Губановые.
15. Семейство Дракончиковые.
16. Семейство Звездочетковые.
17. Семейство Змееголовые.
18. Семейство Зубатковые.
19. Семейство Иглобрюховые.
20. Семейство Калкановые.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 9 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

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,
- в форме аудиофайла.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Контролируемые компетенции/планируемые результаты обучения		Наименование оценочного средства
1	Промысловые рыбы фауны мирового океана	Знать:	современное состояние рыбоводства и рыбохозяйственного фонда Мирового океана.	тест
		Уметь:	правильно использовать знания ихтиологии, аквакультуры и рыбоводства для профессиональной деятельности;	тест
		Владеть:	методами ихтиологии, аквакультуры, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы.	тест
2	Промысловые рыбы России	Знать:	современное состояние рыбоводства и рыбохозяйственного фонда России.	тест
		Уметь:	правильно использовать знания ихтиологии, аквакультуры и рыбоводства для профессиональной деятельности;	тест
		Владеть:	методами ихтиологии, аквакультуры, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы.	тест
3	Промысловые рыбы Челябинской области	Знать:	современное состояние рыбоводства и рыбохозяйственного фонда региона.	тест
		Уметь:	правильно использовать знания ихтиологии, аквакультуры и рыбоводства для профессиональной деятельности	тест
		Владеть:	методами ихтиологии, аквакультуры, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы.	тест

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



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 10 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № ____
----------------------	---------------	------------------------	--------------

С нарушением слуха	Тестирование.	Письменная проверка
С нарушением зрения	Контрольные аудиовопросы	Устная проверка (индивидуально)

4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций для теста.

Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Набранная сумма баллов (% от выполненных заданий) (max – 100)	Менее 50	51-70	71-90	91-100

4.3. Типовые контрольные задания и типовые тесты

Варианты тестовых заданий

Пример 1. Наибольшее промысловое значение в морях России имеет

1. мойва
2. горбуша
3. камбала
4. минтай

Пример 2. Наибольшее промысловое значение во внутренних водах России имеет

1. плотва
2. окунь
3. лещ
4. щука

Пример 3. Наибольшее значение в промысле Челябинской области имеет

1. щука
2. рипус
3. серебряный карась
4. лещ

Пример 4. В водоемах Челябинской области ежегодно добывается рыбы

1. 500 тонн
2. 1000 тонн
3. 3000 тонн
4. 8000 тонн

Пример 4. К промысловым видам Челябинской области из акклиматизантов можно отнести

1. карпа
2. уклейку
3. верховку
4. корюшку

Пример 5. К промысловым видам Челябинской области из аборигенов можно отнести

1. ерша
2. подуста
3. голавля
4. судака

Пример 6. Основным промысловым орудием в водоемах Челябинской области является

1. сети
2. закидной невод



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 11 из 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------------	------------------------	---------------

3. ставной невод
4. вентеля

Пример 7. Сезон наибольшего вылова рыбы в водоемах Челябинской области приходится на

1. осень
2. зиму
3. лето
4. весну

4.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Оценка тестового контроля.

Планируемые результаты обучения считаются достигнутыми, если студент выполнил тестовые задания закрытого типа и набранная сумма баллов (от % выполненных заданий) не менее 50%.

Процедура проведения экзамена в рамках бально-рейтинговой системы. Экзамен предполагает следующее

Тестовый контроль из 30 тестов. Продолжительность – 25 минут (выполняются заранее). Критерии оценивания: каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 30. Тесты проводятся по 3 разделам. Максимальное количество баллов -90. **Итоговый балл** рассчитывается из баллов всех этапов.

Критерии оценивания:

- (0-45) баллов – «не удовлетворительно»;
- (45-65) баллов – «удовлетворительно»;
- (66-85) баллов – «хорошо»;
- (86-90)баллов – «отлично».

Если студент не удовлетворен оценкой в рамках бально-рейтинговой системы, то он отвечает по билету, улучшая оценку.

Вопросы для экзамена

1. Объемы промысла мирового океана.
2. Объемы промысла внутренних водоемов.
3. Объемы выращивания в искусственных экосистемах.
4. Техника промысла.
5. Расчеты биопродуктивности водоемов.
6. Расчеты плотности посадки рыб.
7. Искусственное воспроизводство рыб.
8. Плотность стад.
9. Объекты озерного рыбоводства.
10. Объекты индустриального рыбоводства.
11. Продуктивность стад.
12. Корм и кормление.
13. Миграции рыб.
14. Себестоимость и рентабельность продукции.
15. Переработка рыбы.
16. Карповые рыбы.
17. Сиговые рыбы.
18. Окуневые рыбы.
19. Сельдевые рыбы.
20. Лососевые рыбы.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 12 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Критерии оценок ответов на экзамене:

«отлично» (5) – студент глубоко и полно владеет содержанием учебного материала и понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований. Делает выводы; логично, четко. Ясно и кратко излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения. Ответ носит самостоятельный характер. Рейтинг студента находится в пределах 91-100%.

«хорошо» (4) – ответ студента соответствует указанным выше критериям, но содержание ответа имеет отдельные неточности (несущественные ошибки) в изложении теоретического и практического материала, отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, основательностью и полнотой; допущенные ошибки исправляются студентом после дополнительных вопросов экзаменатора. Рейтинг студента находится в пределах 71-90%.

«удовлетворительно» (3) – студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, не умеет обосновывать свои суждения; наблюдается нарушение логики изложения. Ответ отличается низким уровнем самостоятельности. Рейтинг студента находится в пределах 51-70 %.

«неудовлетворительно» (2) – студент имеет разрозненные, бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное; допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл. Не ориентируется излагаемом материале, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Рейтинг студента меньше 50 %.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

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:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 13 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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

(* литература, имеющаяся в библиотеке ЧелГУ или ** - в электронной библиотечной системе)

А) Основная литература (учебники и учебные пособия):

1. **Пономарев С.В., Грозеску Ю.Н. Бахарев А.А. Индустриальное рыбоводство [Электронный ресурс] : Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 416 с. - URL: <http://e.lanbook.com/view/book/5708/> (дата обращения 02.02.2016)
2. **Пономарев С.В., Иванов Д.И. Осетроводство на интенсивной основе [Электронный ресурс] : Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 352 с. - URL: <http://e.lanbook.com/view/book/12979/> (дата обращения 02.02.2016)

Б) Дополнительная литература:

3. *Атлас пресноводных рыб России: в 2 т, т 1 / Под ред. Решетникова Ю.С. – М., Наука, 2002. – 379 с.
4. *Константинов, В. М. Зоология позвоночных [Текст] : учебник для вузов / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. — 7-е изд., стер. — Москва: Академия, 2012. — 447 с. : ил.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеется основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах (**).

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

Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, [1999-]. – Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (Дата обращения: 02.02.2016). – Яз. рус., англ.
2. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна» [Электронный ресурс]: база данных. – URL: <http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm> (Дата обращения: 02.02.2016).
3. Издательство «Лань»: Информационно-библиотечная система [Электронный ресурс] : [сайт] / Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». – Санкт-Петербург, [2010]. – Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ – URL: <http://e.lanbook.com> (Дата обращения: 02.02.2016).
4. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»: электронная библиотека [Электронный ресурс] : [сайт] / Издательство «Директ-Медиа». – Москва, [2001-]. – Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ – URL: <http://biblioclub.ru/index.php> (Дата обращения: 02.02.2016).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Работа на практических занятиях и самостоятельных работах ведётся в рабочей тетради и альбоме. В ходе занятия студент должен выполнить все предложенные задания.

Практическая работа базируется на материале, рассмотренном на практике и изучаемом студентом самостоятельно. Основным требованием повышения качества усвоения материала студентами является обязательная подготовка к самостоятельной работе. Для этого необходимо перед аудиторными



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра общей экологии

Рабочая программа дисциплины «Промысловая ихтиология» по направлению подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 14 из 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

занятиями ознакомиться с заданиями в рабочей тетради и с соответствующими литературными источниками. По окончании самостоятельной работы заполненная рабочая тетрадь и альбом сдаются преподавателю.

По окончании изучения каждого раздела проводится **контрольное тестирование**.

В освоении дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья целесообразно использование индивидуальных консультаций, в ходе которых предполагается дополнительное разъяснение учебного материала, связанного с изучением биологии рыб.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

В ходе освоения дисциплины применяются следующие информационные технологии:

- Слайдовые презентации практических занятий по темам дисциплины.
- Подборка видеофильмов по темам дисциплины.
- Организация онлайн консультаций и консультаций с использованием электронной почты и быстрого обмена сообщениями в социальных сетях (<https://vk.com>).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение данной дисциплины (модуля) может быть осуществлено частично с использованием дистанционных образовательных технологий: слайд-презентаций лекционных занятий, материалы для самостоятельной работы и контрольно-измерительные материалы.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Освоение дисциплины осуществляется в учебном корпусе № 5 (ул. Василевского, 75) учебной аудитории 209б, рассчитанной на 30 студентов (лекционные занятия), для успешного освоения дисциплины аудитория оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций и видеофрагментов.

Практические занятия проводятся в учебной лаборатории экологии водных сообществ - аудитория 115, рассчитанной на 20 студентов. Учебная лаборатория оснащена микроскопами марок: МС-1, МБС-10, Биолам Ломо, Levenhuk с видеонасадками, имеющими выход на нетбуки (eMachines 350-21G25ikk) для изучения микрообъектов, временных и постоянных микропрепаратов, влажные препараты, живые объекты.

Освоение дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- а) для лиц с нарушением слуха (акустические колонки, мультимедийный проектор);
- б) для лиц с нарушением зрения (мультимедийный проектор: использование презентаций с укрупненным текстом).
- в) учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами.