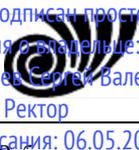


<p>Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 06.05.2025 09:34:00 Уникальный программный ключ (специальности) 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура" направления подготовки (специальности) 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура" водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	 <p>МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)</p>	<p>Рабочая программа дисциплины "Сырьевая база рыбной промышленности" по направлению подготовки (специальности) 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 1</p>
--	---	---	---------------

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\*

Сырьевая база рыбной промышленности

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2024

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2024 г.

**35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, Управление водными биоресурсами и аквакультурой, Сырьевая база рыбной промышленности, очная 2024**

Проректор по учебной работе      утверждено 21.02.2024 А.А. Саламатов

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № 6 от 08.02.2024

Председатель Ученого совета  
факультета экологии

согласовано

К.А. Корляков

**Заседанием деканата факультета экологии**

Протокол заседания № 5 от 30.01.2024

Заведующий кафедрой

согласовано

Д.Ю. Двинин

Автор (составитель)

К.А. Корляков

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**



## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

сформировать знания о сырьевой базе рыбного хозяйства Мирового океана, оценивать состояние сырьевой базы рыболовства при её эксплуатации на сегодняшний день.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.

ПК-1.3. Владеет методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.25

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для успешного изучения необходимо иметь подготовку по дисциплинам:

Практикум по промысловой ихтиологии

Ихтиология

Гидробиология

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

В содержательном, методическом плане и в рамках формирования квалификационных компетенций связана с дисциплинами:

Современные проблемы природопользования

Научный семинар по проблемам рыбного хозяйства

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;**

#### Знать:

ОПК-1.1. основные законы математических и естественных наук

#### Уметь:

ОПК-1.1. применять в профессиональной деятельности различные информационно-коммуникационные технологии

#### Владеть:

ОПК-1.1. навыками определения качественной сырьевой продукции

**ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб**

#### Знать:

ПК-1.3. стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб

#### Уметь:

ПК-1.3. идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику

#### Владеть:

ПК-1.3. методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

#### 3.1 Знать:

3.1.1 географическое распространение и миграции промысловых рыб



Рабочая программа дисциплины "Сырьевая база рыбной промышленности" по направлению подготовки (специальности) 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 4

**3.2 Уметь:**

3.2.1 грамотно оценивать получаемую информацию по состоянию сырьевой базы рыбной промышленности

**3.3 Владеть:**

3.3.1 особенностями промысла промысловых рыб, в зависимости от их экологических характеристик

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 50	
самостоятельная работа	: 12,8	
часов на контроль	: 36	
контактная работа: 59,2		
ИКР: 9,2		

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
<b>Раздел 1. История промысла гидробионтов</b>				
1.1	Характеристика промысла России и СССР /Лек/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э5
1.2	Оценка вероятной рыбопродуктивности и степени промысловой освоенности районов Мирового океана /Пр/	8	6	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э5
1.3	Формирование национальных систем рыболовства. Государственная политика в области рыболовства. /Ср/	8	4,8	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 2. Обще сведения о биопродуктивности мирового океана</b>				
2.1	Основные характеристики продуцентов и консументов мирового океана /Лек/	8	6	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э5
2.2	Экономические и рыболовные зоны /Лек/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э5
2.3	Современные экономические рыболовные зоны. Обеспечение интересов Российской Федерации в Мировом океане. /Пр/	8	6	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э5
2.4	Международное регулирование рыболовства. /Пр/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э5
<b>Раздел 3. Деление мирового океана на промыслово-статистические районы</b>				
3.1	Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Тихого океана /Лек/	8	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э3
3.2	Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Индийского океана /Пр/	8	6	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.6 Э1 Э2 Э5
3.3	Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Атлантического океана /Пр/	8	4	Л1.1Л2.4 Э1 Э4 Э5



3.4	Биоресурсы эпи-, мезо-, бати, абиссопелагиали и бентали открытой части Мирового океана /Пр/	8	4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э5
3.5	Проблема охраны гидробиоресурсов Мирового океана. Создание, цели и правовой статус ФАО и ЮНЕП /Ср/	8	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Э1 Э5
<b>Раздел 4. Иная контактная работа</b>				
4.1	Пробоподготовка /ИКР/	8	9,2	Л2.1 Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

1. Тестирование
2. Доклад

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примерные тестовые задания:

Задание № 1

Отметьте правильный ответ

Значение сырьевых ресурсов гидросферы для человека

- А) белковая пища
- Б) в строительстве
- В) в птицеводстве

Задание № 2

Отметьте правильный ответ

Рыбная отрасль объединяет

- А) угольную промышленность
- Б) судостроение
- В) тарное производство

Задание № 3

Отметьте правильный ответ

В Дальневосточном экономическом районе на долю рыбного хозяйства приходится

- А) 20% товарной продукции
- Б) 50% товарной продукции
- В) 70% товарной продукции

Задание № 4

Отметьте правильный ответ

Для увеличения сырьевых ресурсов рыболовства необходимо

- А) увеличить вылов рыбы
- Б) рационально осваивать промысловые популяции
- В) проводить научные оценки возможного изъятия водных биоресурсов

Задание № 5

Основные объекты Мирового рыболовства сегодня

- А) анчоус перуанский
- Б) сельдь черноспинка
- В) голубая акула

Задание № 6

Соответствующими по вылову являются сегодня

- 1. Атлантический океан А) 10%
- 2. Тихий океан Б) 27%
- 3. Индийский океан В) 63%

Задание № 7

Соответствующими сегодня мировые уловы без аквакультуры являются:

- 1. Морские рыбы А) 8%
- 2. Пресноводные рыбы Б) 76%
- 3. Моллюски В) 7%
- 4. Ракообразные Г) 5%

Задание № 8



Соответствующими сегодня мировые уловы с аквакультурой являются:

- |                      |        |
|----------------------|--------|
| 1. Морские рыбы      | А) 13% |
| 2. Пресноводные рыбы | Б) 51% |
| 3. Моллюски          | В) 18% |
| 4. Ракообразные      | Г) 6%  |

Задание № 9

Отметьте правильный ответ

Какие семейства обеспечивают основной улов рыбы в Мировом океане

- А) толстолобики
- Б) сельдевые
- В) тресковые

Задание № 10

Расставьте правильно роль объектов в Мировом вылове

- А) ракообразные
- Б) рыбы
- В) моллюски
- Г) водоросли

Темы для доклада:

1. Причины подрыва запасов водных биоресурсов в Мировом океане
2. Биологические ресурсы Атлантического океана
3. Биологические ресурсы Тихого океана
4. Биологические ресурсы Индийского океана
5. Биологические ресурсы Северного Ледовитого океана
6. Биологические ресурсы Южного океана

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Примерные вопросы к экзаменационному тестированию:

1. Какая часть мирового улова рыбы предназначается для питания людей

- А) 30-40%
- Б) 72-75%
- В) 80-85%

2. Отметьте правильный ответ

Когда русские мореходы вышли на промысел рыбы в Белое море и к берегам Гренландии?

- А) в 1 веке
- Б) в X-XI веке
- В) в IX-XX веке

3. Отметьте правильный ответ

Во сколько раз возросли уловы в «золотой век рыболовства»

- А) в 2,5
- Б) в 3,3
- В) в 4,5

4. Отметьте правильный ответ

Способы районирования Мирового океана?

- А) фаунистическое
- Б) географическое
- В) рыбопромысловое

5. Допишите предложение: Рыбная отрасль объединяет не только рыболовство и производство пищевой продукции, но и ряд смежных вспомогательных и обслуживающих производств .....

6. Отметьте правильный ответ

В Северном экономическом районе на долю рыбного хозяйства приходится

- А) 20% товарной продукции
- Б) 37% товарной продукции
- В) 82% товарной продукции

7. Отметьте правильный ответ

Что является основой производственного потенциала рыбной отрасли?

- А) портовые службы
- Б) флот
- В) рыболовство

8. Отметьте правильные ответы

В чем заключается реальная возможность увеличения сырьевого потенциала?



- А) выход на промысел в зоны открытого моря  
Б) экономические зоны зарубежных государств  
В) увеличение числа работников рыбной отрасли
9. Отметьте правильный ответ  
Каковы ежегодные потери лосося у берегов Камчатки?  
А) 50%  
Б) 30%  
В) 60%
10. Допишите предложение: Долгосрочным интересам России отвечает снижение прессинга промысла на сырьевые ресурсы собственной .....
11. Отметьте правильные ответы  
Для решения перспективных, долгосрочных задач требуется  
А) обновить научно-исследовательский флот  
Б) усовершенствовать методы определения состояния рыбных запасов  
В) использовать сырьевые ресурсы при переработке на пищевые, технические цели и в медицинской промышленности и т.д.
12. Отметьте правильные ответы  
Наиболее продуктивные районы Мирового океана  
А) Северо-западная часть Тихого океана  
Б) Юго-восточная часть Тихого океана  
В) Северо-восточная часть Атлантического океана
13. Допишите предложение: Увеличение добычи водных биоресурсов в Тихоокеанском бассейне в послевоенный период связано с активизацией рыболовства стран....
14. Отметьте правильные ответы  
Какие виды рыб являются наиболее массовыми в северо-западной части Тихого океана?  
А) перуанский анчоус  
Б) минтай  
В) зубатка
15. В предложении вставьте цифру: На протяжении 20 века общий вылов в мировом рыболовстве увеличили более чем в 20 раз – с 7 до.....млн. тонн

#### 6.4. Критерии оценивания

1. Критерии оценивания тестового задания:  
Набранная сумма баллов (% выполненных заданий) (макс – 100)  
91-100%- "отлично"  
71-90% - "хорошо"  
50-70% - "удовлетворительно"  
менее 50% - "неудовлетворительно"
2. Критерии оценивания доклада:
- |   |     |
|---|-----|
| Научная и практическая значимость работы  | 10% |
| Новизна предложений, отражающая собственный вклад автора  | 15% |
| Оригинальность работы   | 10% |
| Соответствие результатов работы современным тенденциям развития науки   | 5%  |
| Глубина изучения состояния проблемы   | 15% |
| Использование современной научной литературы при подготовке работы  | 10% |
| Ответы на вопросы участников конференции  | 10% |
| Логика изложения доклада, убедительность рассуждений, оригинальность мышления   | 15% |
| Структура работы (имеются: введение, цель работы, постановка задачи, решение поставленных задач, выводы, список литературы) | 10% |
- Набранная сумма баллов (% выполненных заданий) (макс – 100)  
91-100%- "отлично"  
71-90% - "хорошо"  
50-70% - "удовлетворительно"  
менее 50% - "неудовлетворительно"
- Студенты, имеющие рейтинг по каждой из работ не ниже 60% от сдачи экзамена освобождаются.
- Оценка «отлично» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине находится в пределах 91-100%.
  - Оценка «хорошо» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине находится в пределах 71-90%.
  - Оценка «удовлетворительно» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине находится в пределах 51-70%.
  - Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине меньше 50%.



## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1		Исследования о состоянии рыболовства в России: научная литература ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=75764">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=75764</a> )	Санкт-Петербург : Тип. В. Безобразова и К°, 1863	ЭБС
Л1.2	Солдатов В. К.	Рыбы и рыбный промысел: курс частной ихтиологии: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436987">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436987</a> )	Москва, Ленинград : Государственное издательство, 1928	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Позняковский В. М., Рязанова О. А., Каленик Т. К., Дацун В. М.	Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла: качество и безопасность: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57537">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57537</a> )	Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007	ЭБС
Л2.2	Световидов А. Н., Павловский Е. Н.	Рыбы Черного моря: монография ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=116288">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=116288</a> )	Москва, Ленинград : Наука, 1964	ЭБС
Л2.3		Промысловые рыбы СССР ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212670">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=212670</a> )	Б.м. : Пищепромиздат, 1949	ЭБС
Л2.4	Кухоренко К., Комаров Ю.	Промысловые рыбы восточной части тропической Атлантики ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=220851">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=220851</a> )	Б.м. : Калининградское книжное издательство, 1966	ЭБС
Л2.5	Сабанеев Л. П.	Рыбы России: научно-популярное издание ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=426442">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=426442</a> )	Москва : Директ-Медиа, 2015	ЭБС
Л2.6	Сметанин А.Н.	Пресноводные и морские животные Камчатки (рыбы, крабы, моллюски, иглокожие, морские млекопитающие): практическое пособие ( <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=222722">https://znanium.com/catalog/document?id=222722</a> )	Санкт-Петербург : Политехника, 2002	ЭБС

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" ( <a href="https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp">https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp</a> )
Э2	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) - официальный сайт <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a>
Э3	Российский научный фонд (РНФ) - официальный сайт <a href="http://rscf.ru/ru">http://rscf.ru/ru</a>
Э4	Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания полнотекстовый ресурс научных и учебных изданий PAE <a href="https://www.monographies.ru/">https://www.monographies.ru/</a>
Э5	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

LMS Moodle

#### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Рабочая программа дисциплины "Сырьевая база рыбной промышленности" по направлению подготовки (специальности) 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 9

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
2. WebofScience (<https://apps.webofknowledge.com>) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
3. Scopus (<https://www.scopus.com>) Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: <http://www.scopus.com/>. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 103.

Основное оборудование: учебная мебель, доска ученическая обычная, мультимедийное интерактивное оборудование: компьютер для работ с деловыми и аналитическими программами (платформа Asus P5KPL-E, процессор Intel Pentium 4, лицензионная ОС Windows XP Professional SP2, монитор TFT" Samsung 740N) – 1 шт., мультимедиа-проектор MitsubishiXL8U 2000 ANSI – 1 шт.

Программное обеспечение:

1. Windows 7 Corp (Лицензии бессрочные. Договор АЭ/52/15 от 23.11.2015г.)
2. Office 2007pro (Лицензии бессрочные. Договор АЭ/52/15 от 23.11.2015г.)
3. ПО «Антивирус Касперского» (Договор № 1013/К-2773 от 11.12.2017 г.).

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: лаборатория экологии водных сообществ № 119.

Основное оборудование: количество посадочных мест – 12. Учебная мебель, доска ученическая обычная. Микроскопы, бинокулярные микроскопы, осветители, микропрепараты, влажные фиксированные препараты водных организмов, сухие препараты водных и наземных организмов, гербарии, таблицы, нетбуки, пипетки, предметные и покровные стекла, спиртовки, пинцеты, скальпели, препаровальные иглы.

Программное обеспечение:

1. Windows 7 Corp (Лицензии бессрочные. Договор АЭ/52/15 от 23.11.2015г.)
2. Office 2007pro (Лицензии бессрочные. Договор АЭ/52/15 от 23.11.2015г.)
3. ПО «Антивирус Касперского» (Договор № 1013/К-2773 от 11.12.2017 г.).

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практические занятия базируются на материале, рассмотренном на лекциях, а также изучаемом студентом самостоятельно. По окончании изучения разделов проводятся проверочные работы по контрольным заданиям. В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, электронная почта и в чате социальной сети ВКонтакте (<https://vk.com/>)). Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателями по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.д. Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

## 10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер;



цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебных аудиториях обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине 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, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

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



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Рабочая программа дисциплины "Сырьевая база рыбной промышленности" по направлению подготовки (специальности) 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 11

особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

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