

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



Кафедра Животноводства и птицеводства

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.07 СЫРЬЕВАЯ БАЗА РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Направление подготовки: **35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

Профиль: **Рыбоводство пресноводное**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Троицк  
2019

Рабочая программа дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 г. №668. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль: Рыбоводство пресноводное.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Лазоренко Д.С.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Животноводства и птицеводства  
«05» марта 2019 г. (протокол №6)

Заведующий кафедрой Животноводства и  
птицеводства доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор

Юлин М.Ф.

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета биотехнологии

«14» марта 2019 г. (протокол №3)

Председатель Методической комиссии факультета  
биотехнологии, доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор

Л.Ю. Овчинникова

Заместитель директор по  
Информационно-библиотечному  
обслуживанию



А.В. Живетина

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель и задачи дисциплины	4
1.2. Компетенции и индикаторы их достижений	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП	4
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	4
3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам	5
4. Структура и содержание дисциплины	6
4.1. Содержание дисциплины	6
4.2. Содержание лекций	6
4.3. Содержание лабораторных занятий	7
4.4. Содержание практических занятий	7
4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	7
4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся	7
4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся	7
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	8
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	9
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	9
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	10
Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	11
Лист регистрации изменений	35

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесение с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 1.1 Цели и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности.

**Цель дисциплины:** формирование у бакалавров современных представлений о сырьевой базе рыбного хозяйства и основах рациональной эксплуатации промысловых запасов гидробионтов в соответствии с формируемыми компетенциями.

#### Задачи дисциплины:

- получать знания о величинах промысловых запасов гидробионтов в Мировом океане и континентальных водоёмах;
- изучать особенностей распределения промзапасов гидробионтов в разных районах Мирового океана и в континентальных водоёмах;
- получать информации об основных биоэкологических особенностях важнейших промысловых групп гидробионтов;
- изучать закономерности динамики промысловых популяций гидробионтов.

### 1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-1 Способен анализировать состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания, оценивать воздействие хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания с обоснованием рационального использования водных биоресурсов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Анализирует состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.	знания	Знает состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания. (Б1.В.07, ИД-1-З.1)
	умения	Умеет оценивать состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания. (Б1.В.07, ИД-1-У.1)
	навыки	Владеет методиками определения запасов водных биоресурсов и среды их обитания. (Б1.В.07, ИД-1-Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сырьевая база рыбной промышленности» относится к части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины «Сырьевая база рыбной промышленности» составляет 3 зачетных единицы (ЗЕТ), 108 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 5 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (Всего)	43
В том числе:	
Лекции (Л)	18

Практические занятия (ПЗ)	18
Контроль самостоятельной работы (КСР)	7
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	65
Контроль	Зачет
Итого	108

### 3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ПЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1 История и современное состояние промысла гидробионтов							
1.1	Общие сведения о биопродуктивности морей и океанов.	5	2	-		3	x
1.2	Основные характеристики морских и пресноводных продуцентов и консументов.	5	2	-		3	x
1.3	География рыбного промысла.	5	2	-		3	x
1.4	История промысла гидробионтов. Распределение годового улова по районам, семействам и видам, странам. Характеристика промысла России.	5	2	-		3	x
1.5	Деление Мирового океана на промыслово-статистические районы ФАО. География рыбного промысла.	5	2	-		3	x
1.6	Перспективы рыболовства в открытой части Мирового океана.	5	2	-		3	x
1.7	Распределение биогенных элементов в океане	4	-	2		2	x
1.8	Процесс фотосинтеза. Планктон, бентос и нектон	4	-	2		2	x
1.9	Экспресс-метод определения лимита годового улова.	4	-	2		2	x
1.10	Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Атлантического океана (северо-восточной Атлантики – СВА, северо-западной Атлантики – СЗА и т.д.).	3	-	2		1	x
1.11	Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Тихого океана (северо-восточной части–СВТО, северо-западной части–СЗТО и т.д.),	4	-	2		2	x
1.12	Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Индийского океана,	4	-	2		2	x
1.13	Рыбы верхней эпипелагиали, мезо- и батипелагиали, придонные глубоководные рыбы открытой части океана.	4	-	2		2	x
1.14	Редкие виды рыб	15			5	10	x
Раздел 2 Промысловая разведка и учет запасов рыб							
2.1	Водоём и факторы внешней среды.	5	2			3	x
2.2	Поисковые орудия лова. Авиаразведка. Подводная разведка.	5	2			3	x
2.3	Запасы рыб и факторы, влияющие на них.	5	2			3	x
2.4	Технические средства промысловой разведки.	5		2		3	x

2.5	Методы определения запасов и прогнозирования уловов.	6		2	2	2	х
2.6	Орудия рыболовства применяемые для сбора ихтиологического материала	10				10	
	<b>Итого:</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>65</b>	Зачет

- **4. Структура и содержание дисциплины**

- **4.1. Содержание дисциплины**

**1 История и современное состояние промысла гидробионтов**

**Общие сведения о биопродуктивности морей и океанов.** Распределение биогенных элементов в океане. Планктон, бентос и нектон. Процесс фотосинтеза. Первичная и другие виды биологической продуктивности.

**Основные характеристики продуцентов и консументов.** Биомасса, продукция, P/B – коэффициент. Рост общего вылова гидробионтов и рост народонаселения Земли.

Экспресс-метод определения лимита годового улова.

**География рыбного промысла** Соотношение уловов в морских и пресных водоемах.

**История промысла гидробионтов. Распределение годового улова по районам, семействам и видам, странам. Характеристика промысла России.** Оценка вероятной рыбопродуктивности и степени промысловой освоенности районов Мирового океана. Пути повышения биопродуктивности океана – марикультура и интродукция гидробионтов. Международное регулирование рыболовства.

**Деление Мирового океана на промыслово-статистические районы ФАО (СВА, СЗА, ЦВА, ЦЗА, ЮВА, АчА, ЮЗА, СиЧм и т.д.).** Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Атлантического океана (северо-восточной Атлантики – СВА, северо-западной Атлантики – СЗА и т.д.), всего 7 районов и 9 морей.

Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Тихого океана (северо-восточной части–СВТО, северо-западной части– СЗТО и т.д.), всего 6 районов и 3 моря.

Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Индийского океана, всего 3 района

**Перспективы рыболовства в открытой части Мирового океана.**

Рыбы верхней эпипелагиали, мезо- и батипелагиали, придонные глубоководные рыбы открытой части океана.

**2 Промысловая разведка и учёт запасов рыб**

**Водоём и факторы внешней среды.** Влияние различных факторов на рост и развитие гидробионтов

**Поисковые орудия лова.** Авиаразведка. Подводная разведка. Технические средства промысловой разведки

**Запасы рыб и факторы, влияющие на них.** Краткий обзор методов определения запасов и прогнозирования уловов.

## 4.2 Содержание лекций

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов
1.	Общие сведения о биопродуктивности морей и океанов.	2
2.	Основные характеристики морских и пресноводных продуцентов и консументов.	2
3.	География рыбного промысла.	2
4.	История промысла гидробионтов. Распределение годового улова по районам, семействам и видам, странам. Характеристика промысла России.	2
5.	Деление Мирового океана на промыслово-статистические районы ФАО. География рыбного промысла.	2
6.	Перспективы рыболовства в открытой части Мирового океана.	2
7.	Водоём и факторы внешней среды.	2
8.	Поисковые орудия лова. Авиаразведка. Подводная разведка.	2
9.	Запасы рыб и факторы, влияющие на них.	2
	Итого	18

## 4.3 Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены

## 4.4 Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов
1	Распределение биогенных элементов в океане.	2
2	Процесс фотосинтеза. Планктон, бентос и нектон.	2
3	Экспресс-метод определения лимита годового улова.	2
4	Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Атлантического океана (северо-восточной Атлантики – СВА, северо-западной Атлантики – СЗА и т.д.).	2
5	Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Тихого океана (северо-восточной части–СВТО, северо-западной части–СЗТО и т.д.), .	2
6	Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Индийского океана,	2
7	Рыбы верхней эпипелагиали, мезо- и батипелагиали, придонные глубоководные рыбы открытой части океана.	2
8	Технические средства промысловой разведки.	2
9	Методы определения запасов и прогнозирования уловов.	2
	Итого	18

## • 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к устному опросу на практическом занятии	18
Подготовка к тестированию	8
Подготовка к собеседованию	10
Подготовка к зачету	9
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	20
<b>Итого</b>	<b>65</b>

#### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Общие сведения о биопродуктивности морей и океанов.	3
2	Основные характеристики морских и пресноводных продуцентов и консументов.	3
3	География рыбного промысла.	3
4	История промысла гидробионтов. Распределение годового улова по районам, семействам и видам, странам. Характеристика промысла России.	3
5	Деление Мирового океана на промыслово-статистические районы ФАО. География рыбного промысла.	3
6	Перспективы рыболовства в открытой части Мирового океана.	3
7	Распределение биогенных элементов в океане	2
8	Процесс фотосинтеза. Планктон, бентос и нектон	2
9	Экспресс-метод определения лимита годового улова.	2
10	Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Атлантического океана (северо-восточной Атлантики – СВА, северо-западной Атлантики – СЗА и.т.д.),.	1
11	Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Тихого океана (северо-восточной части–СВТО, северо-западной части– СЗТО и.т.д.),	2
12	Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Индийского океана,	2
13	Рыбы верхней эпипелагиали, мезо- и батипелагиали, придонные глубоководные рыбы открытой части океана.	2
14	Редкие виды рыб	10
15	Водоём и факторы внешней среды.	3
16	Поисковые орудия лова. Авиаразведка. Подводная разведка.	3
17	Запасы рыб и факторы, влияющие на них.	3
18	Технические средства промысловой разведки.	3
19	Методы определения запасов и прогнозирования уловов.	2
20	Орудия рыболовства применяемые для сбора ихтиологического материала	10
	итого	65

#### 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

5.1 Лазоренко Д.С. Сырьевая база рыбной промышленности [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению практических занятий для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Профиль Рыбоводство пресноводное Уровень высш. образования – бакалавриат. Квалификация – бакалавр Форма обучения - очная – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. –50с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1268>

5.2 Лазоренко Д.С. Сырьевая база рыбной промышленности [Электронный ресурс]: метод. рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура Профиль Рыбоводство рыбоводство Уровень высш. образования – бакалавриат . Квалификация –



## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

## **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **Основная:**

1. Антипова Л. В. Рыбоводство: основы разведения, вылова и переработки рыб в искусственных водоемах [Электронный ресурс]: - Москва: ГИОРД, 2011 - 472 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4883](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4883).

2. Сафронова Т. М. Сырье и материалы рыбной промышленности [Электронный ресурс]: / Сафронова Т. М., Дацун В. М., Максимова С. Н. - Москва: Лань, 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=5095](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5095).

### **Дополнительная:**

1. Бредихина О. В. Научные основы производства рыбопродуктов [Электронный ресурс] / Бредихина О.В., Бредихин С.А., Новикова М.В. - Москва: Лань", 2016 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71705](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71705).

2. Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность [Электронный ресурс] - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007 - 328 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57537>.

## **8 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Издательство «Лань» <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru

## **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

9.1 Лазоренко Д.С. Сырьевая база рыбной промышленности [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению практических занятий для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура Профиль Рыбоводство

пресноводное. Уровень высш. образования – бакалавриат. Квалификация – бакалавр. Форма обучения - очная – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. –50с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1268>

9.2 Лазоренко Д.С. Сырьевая база рыбной промышленности [Электронный ресурс]: метод. рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура Профиль Рыбоводство пресноводное. Уровень высш. образования – бакалавриат . Квалификация – бакалавр Форма обучения - очная – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. 20с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1268>

## **10 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

СПС «КонсультантПлюс»: «Версия Эксперт», «Версия Проф», «Деловые бумаги»

Техэксперт: «Базовые нормативные документы», «Экология. Проф»;

Электронный каталог Института ветеринарной медицины - [http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus).

Программное обеспечение:

Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293

Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766

MyTestXPRo 11.0

Антивирус KasperskyEndpointSecurity

## **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения**

Учебная аудитория № 3, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.

### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

Помещение № 38 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **Перечень оборудования и технических средств обучения**

Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аквариумы.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	13
2	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	13
3	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	14
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	14
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	14
4.1.1	Устный опрос на практическом занятии	14
4.1.2	Тестирование	16
4.1.3	Собеседование	18
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	20
4.2.1	Зачет	20

## 1 Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ПК-1 Способен анализировать состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания, оценивать воздействие хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания с обоснованием рационального использования водных биоресурсов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Анализирует состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.	Знает состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.(Б1.В.07, ПК-1-3.1)	Умеет оценивать состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.(Б1.В.07, ПК-1-У.1)	Владеет методиками определения запасов водных биоресурсов и среды их обитания.(Б1.В.07, ПК-1-Н.1)	Устный опрос на практическом занятии, собеседование, тестирование.	Зачет

## 2 Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ПК-1 Способен анализировать состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания, оценивать воздействие хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания с обоснованием рационального использования водных биоресурсов

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.07, ПК-1-3.1	Обучающийся не знает состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.	Обучающийся слабо знает состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.
Б1.В.07, ПК-1-У.1	Обучающийся не умеет оценивать состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.	Обучающийся слабо умеет оценивать состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет оценивать состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.	Обучающийся умеет оценивать состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.
Б1.В.07, ПК-1-	Обучающийся не	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

Н.1	владеет методиками определения запасов водных биоресурсов и среды их обитания.	слабо владеет методиками определения запасов водных биоресурсов и среды их обитания.	владеет методиками определения запасов водных биоресурсов и среды их обитания.	свободно владеет методиками определения запасов водных биоресурсов и среды их обитания.
-----	--	--	--	---

### **3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины**

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Лазоренко Д.С. Сырьевая база рыбной промышленности [Электронный ресурс]: метод. указания к проведению практических занятий для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Профиль Рыбоводство пресноводное Уровень высш. образования – бакалавриат. Квалификация –бакалавр. Форма обучения - очная – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. –50с. - Режим доступа:<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1268>

2.Лазоренко Д.С. Сырьевая база рыбной промышленности [Электронный ресурс]: метод. рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура Профиль Рыбоводство пресноводное Уровень высш. образования – бакалавриат . Квалификация – бакалавр Форма обучения - очная – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. 20с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1268>

### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Сырьевая база рыбной промышленности», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### **4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости\***

##### **4.1.1. Устный опрос на практическом занятии**

Ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методразработку Лазоренко Д.С. Сырьевая база рыбной промышленности [Электронный ресурс]: метод. рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура Профиль Рыбоводство пресноводное. Уровень высш. образования – бакалавриат . Квалификация –бакалавр Форма обучения - очная – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. 20с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1268>) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	Занятие 1 Распределение биогенных элементов в океане. 1. Распределение гидробионтов в слоях Мирового океана. 2. Современное состояние Российского промысла в Мировом океане. 3. Рыбы верхней эпипелагиали открытой части Мирового океана. 4. Рыбы мезо эпипелагиали открытой части Мирового океана. 5. Рыбы бати эпипелагиали открытой части Мирового океана.	ИД-1 ПК-1 Анализирует состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.
2	Занятие 2 Процесс фотосинтеза. Планктон, бентос и нектон 1. Как происходит процесс фотосинтеза в Мировом океане 2. Значение фотосинтеза 3. Кто такие гетеротфы 4. Кого называют автотрофами 5. Условия необходимые для фотосинтеза. 6. Перечислите основных представителей планктона 7. Перечислите основных представителей фитобентоса 8. Перечислите основных представителей зообентоса 9. Перечислите основных представителей нектона	
3	Занятие 3 Эксперсс- метод определения лимита годового улова 1. Методы определения лимита годового улова. 2. Рост общего вылова гидробионтов 3. Оценка вероятной рыбопродуктивности 4. Тенденции в изменении соотношения промысла открытой части Мирового океана 5. Перспективы рыболовства	
4	Занятие 4 Океанологическая и промыслово- биологическая характеристика районов Атлантического океана (северо-восточная часть Атлантики - СВА; северо- западной части- Атлантики - СЗА и тд) 1. Океанологическая характеристика Атлантического океана 2. Промыслово- биологическая характеристика Атлантического океана 3. Основные промысловые запасы Атлантического океана. 4. Основные промысловые зоны Атлантического океана 5. Общий улов и его географическое распределение 6. Промысел беспозвоночных и водорослей 7. Основные страны которые ведут свой промысел в Атлантическом океане .	
5	Занятие 5 Океанологическая и промыслово- биологическая характеристика районов Тихого океана (северо-восточная часть СВТО; северо- западной части- СЗТО и тд) 1. Океанологическая характеристика Тихого океана 2. Промыслово- биологическая характеристика Тихого океана 3. Основные промысловые запасы Тихого океана. 4. Основные промысловые зоны Тихого океана 5. Общий улов и его географическое распределение 6. Промысел беспозвоночных и водорослей 7. Основные страны которые ведут свой промысел в Тихом океане .	
6	Занятие 6 Океанологическая и промыслово- биологическая характеристика районов Индийского океана 1. Океанологическая характеристика Индийского океана 2. Промыслово- биологическая характеристика Индийского океана 3. Основные промысловые запасы Индийского океана. 4. Основные промысловые зоны Индийского океана 5. Общий улов и его географическое распределение 6. Промысел беспозвоночных и водорослей 7. Основные страны которые ведут свой промысел в Индийском океане .	
7	Занятие 7 Рыбы верхней эпипелагиали, мезо- и батипелагиали, придонные глубоководные рыбы открытой части океана. 1. Основные представители верхней эпипелагиали 2. Основные представители мезо эпипелагиали 3. Основные представители батипелагиали	

№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
8	Занятие 8 Технические средства промысловой разведки. 1. Оборудование для промысловой разведки. 2. Методы промысловой разведки 3. Авиационная разведка 4. Организация промысловой разведки 5. Оперативная разведка 6. Перспективная разведка 7. Судовая разведка 8. Эхолот принцип работы	
9	Занятие 9 Методы определения запасов и прогнозирования уловов. 1. Методы определения промысловых запасов 2. Виды прогнозов 3. Методы прогнозирования уловов 4. Промысловая статистика регионов океана 5. Прямой статистический метод определения запасов 6. Гидроакустический метод 7. Запасы рыб и факторы влияющие на них. 8. Возрастной состав пополнения	

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

#### 4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам и/или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий,



позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<p>Рыбоводство называется индустриальным в случае ...</p> <p>1 отсутствия применения каких-либо интенсивных приёмов с расчётом только на природный продукционный потенциал водоёма</p> <p>2 применения определённого набора интенсификационных мероприятий, за исключением кормления</p> <p>3 применения технической аэрации, водоподготовки и кормления рыбы</p> <p>4 применения технической аэрации, с частой сменой воды или водоподготовкой, а также с использованием технического кислорода</p>	ИД-1 ПК-1 Анализирует состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания
2.	<p>Теплолюбивые виды прудовых рыб начинают питаться при достижении водой температуры... С.</p> <p>1. 2</p> <p>2. 20</p> <p>3. 10</p> <p>4. 15</p>	
3.	<p>Пресноводная осетровая рыба, икра которой не имеет высокого товарного значения, называется...</p> <p>1. белуга</p> <p>2. севрюга</p> <p>3. осетр</p> <p>4. стерлядь</p>	
4.	<p>Консументами называют организмов питающихся</p> <p>1 готовой органической пищей</p> <p>2 неорганической пищей</p> <p>3 рыбой</p> <p>4 растениями</p>	
5.	<p>Основным объектом товарного осетроводства является</p> <p>1 бестер</p> <p>2 шип</p> <p>3 белуга</p> <p>4 севрюга</p>	
6.	<p>В настоящее время доля осетровых в общих уловах рыбы составляет</p> <p>1 менее 1%</p> <p>2 2%</p> <p>3 3%</p> <p>4 4%</p>	
7.	<p>Основным районом в формировании промысловых запасов осетровых является</p> <p>1 Урало-Каспийский район</p> <p>2 Волого-Каспийский район</p> <p>3 река Урал</p> <p>4 река Терек</p>	
8.	<p>Где сосредоточен основной запас воблы, леща, сазана</p> <p>1 в Северном Каспии</p> <p>2 в низовьях Куры</p> <p>3 в Южном Каспии</p> <p>4 в Западном Каспии</p>	
9.	<p>Когда образуются наибольшие концентрации молоди красноперки</p> <p>1 в июне</p>	

	2 в июле 3 в августе 4 в мае	
10.	В бассейне Каспийского моря естественный нерест растительноядных рыб зафиксирован  1 в р.Терек 2 в р.Волга 3 в Южном Каспии 4 в Северном Каспии	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

#### 4.1.3. Собеседование

Собеседование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для собеседования (см. методическую разработку: Лазоренко Д.С. Сырьевая база рыбной промышленности [Электронный ресурс]: метод. рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура Профиль Рыбоводство рыбоводство Уровень высш. образования – бакалавриат . Квалификация – бакалавр Форма обучения - очная – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. 20 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1268>) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и название индикатора компетенции
1	История и современное состояние промысла гидробионтов	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объёмы мировой добычи позвоночных и беспозвоночных животных и водорослей.</li> <li>2. Рыбопродуктивность Мирового океана, в том числе Атлантического, Индийского, Тихого и Южного.</li> <li>3. Основные факторы, определяющие рыбопродуктивность океанов.</li> <li>4. Район ЦВА. Океанографические условия, определяющие его повышенную рыбопродуктивность, основные промысловые объекты.</li> <li>5. Район СЗА. Океанографические условия, определяющие его повышенную рыбопродуктивность, основные промысловые объекты, состояние их запасов, объёмы вылова, возможности увеличения добычи.</li> <li>6. Район ЮВА. Океанографические условия, определяющие его повышенную рыбопродуктивность, основные промысловые объекты, состояние их запасов, объёмы вылова, возможности увеличения добычи.</li> <li>7. Открытые воды ЮЗА. Океанографические условия, определяющие его повышенную рыбопродуктивность, мировые уловы кальмара иллекса, особенности его биологии.</li> <li>8. Экономическая зона Аргентины и Фолклендских островов.</li> <li>9. Перспектива промысла для добывающего флота РФ.</li> <li>10. Индийский океан. Общая физико-географическая характеристика этого региона, современный вылов.</li> <li>11. Общая физико-географическая характеристика районов, расположенных в субантарктической зоне Индийского и Атлантического Океана.</li> <li>12. Район СЗТО. Океанографические условия, определяющие его высокую рыбопродуктивность, основные промысловые объекты.</li> <li>13. Район ЮЗТО. Океанографические условия, определяющие его высокую рыбопродуктивность, основные промысловые объекты, состояние их запасов, объёмы вылова.</li> <li>14. Район ЮВТО. Океанографические условия, определяющие его высокую рыбопродуктивность, основные промысловые объекты, состояние их запасов.</li> <li>15. Общая промыслово-биологическая характеристика тунцов и сопутствующих видов промысла как перспективнейших объектов рыболовства.</li> </ol>	ИД-1 ПК-1 Анализирует состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания
2	Промысловая разведка и учет засов рыб	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные промысловые объекты талассобатиали, тропических и умеренных вод Атлантического и Индийского океанов, их биолого-промысловая характеристика, значения для промысла.</li> <li>2. Южный океан, его общая физико-географическая характеристика. Основные объекты промысла.</li> <li>3. Основные отрицательные факторы, влияющие на снижение численности рыб, промысловых беспозвоночных и водных растений в Черном море.</li> <li>4. Основные миграции шпроты и черноморской хамсы в Черном море их районы и сезоны промысла.</li> <li>5. Основные отрицательные факторы, влияющие на снижение численности рыб в Азовском море.</li> <li>6. Основные миграции азовской хамсы и тюльки в Азовском море, их районы и сезоны промысла.</li> <li>7. Характеристика современного состояния и перспективы промысла гидробионтов рыбопромысловым флотом РФ.</li> <li>8. Охарактеризуйте возможности промысла тунцов и других сопутствующих видов гидробионтов в открытых водах Мирового океана.</li> </ol>	ИД-1 ПК-1 Анализирует состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

## 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1 Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»; оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в случае дифференцированного зачета.

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими практические занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Форма(ы) проведения зачета (устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются деканом факультета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУрГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1. Роль стран в развитии мирового рыболовства. 2. Общие сведения о биопродуктивности морей и океанов.	ИД-1 ПК-1 Анализирует состояние запасов водных

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<p>3. Распределение биогенных элементов в океане.</p> <p>4.Продуцирование биологической массы в мировом океане.</p> <p>5. Общие сведения о планктоне, бентосе.</p> <p>6. Распределение продуцентов в мировом океане.</p> <p>7. Распределение консументов в мировом океане.</p> <p>8. Общая биомасса и продукция океана.</p> <p>9. Методика определения лимита годового улова.</p> <p>10. Сравнительная характеристика рыболовных флотов стран мира.</p> <p>11. Морские биологические ресурсы России.</p> <p>Оценка ФАО (продовольственная и хозяйственная организация ООН) рыбных запасов мира.</p> <p>12. Сырьевые ресурсы рыбной промышленности Каспийского бассейна.</p> <p>13. Сырьевые ресурсы рыбной промышленности Азово-Черноморского бассейна.</p> <p>14. Сырьевые ресурсы рыбной промышленности Западного бассейна.</p> <p>15. Сырьевые ресурсы рыбной промышленности Северного бассейна.</p> <p>16. Сырьевые ресурсы рыбной промышленности Дальневосточного бассейна.</p> <p>17. Пищевые ресурсы Мирового океана.</p> <p>18.Распределение гидробионтов в слоях Мирового океана.</p> <p>19.Современное состояние Российского промысла в Мировом океане.</p> <p>20. Рыбы верхней эпипелагиали открытой части Мирового океана.</p> <p>21. Рыбы мезо- и батипелагиали открытой части Мирового океана.</p> <p>22. Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Атлантического океана.</p> <p>23.Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Индийского океана.</p> <p>24. Океанологическая и промыслово-биологическая характеристика районов Тихого океана.</p> <p>25. Деление промысловой разведки на перспективную и оперативную.</p> <p>26.Судовая промысловая разведка.</p> <p>27. Авиаразведка рыбных скоплений.</p> <p>28. Подводная промысловая разведка.</p> <p>29.Сырьевые ресурсы пресных водоёмов. Ладожское озеро. Онежское озеро. Озеро Ильмень. Псково-Чудской водоём. Озеро Байкал. Реки Сибири. Водохранилища.</p> <p>30. Понятия о биоресурсах гидросферы и сырьевой базерыбохозяйственной отрасли, их принципиальные отличия.</p> <p>31. Существующий объём мирового вылова и производства аквакультуры.</p> <p>32. Соотношение главных систематических групп гидробионтов в мировом промысле.</p> <p>33. Значение гидробиоценозов для получения из них технической, кормовой и медицинской продукции.</p> <p>34. Объёмы мировой добычи позвоночных и беспозвоночных животных и водорослей.</p> <p>35. Тенденции развития их мировой добычи.</p> <p>36. Рыбопродуктивность Мирового океана, в том числе Атлантического, Индийского, Тихого и Южного.</p> <p>37. Основные факторы, определяющие рыбопродуктивность океанов.</p> <p>38. Район ЦВА. Океанографические условия, определяющие его повышеннуюбиопроодуктивность, основные промысловые объекты.</p> <p>39. Район СЗА. Океанографические условия, определяющие его повышеннуюбиопроодуктивность, основные промысловые объекты,</p>	<p>биоресурсов и среды их обитания</p>

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<p>состояние их запасов, объёмы вылова, возможности увеличения добычи.</p> <p>40. Район ЮВА. Океанографические условия, определяющие его повышенную биопродуктивность, основные промысловые объекты, состояние их запасов, объёмы вылова, возможности увеличения добычи.</p> <p>41. Открытые воды ЮЗА. Океанографические условия, определяющие его повышенную биопродуктивность, мировые уловы кальмара иллекса, особенности его биологии.</p> <p>42. Экономическая зона Аргентины и Фолклендских островов. Перспектива промысла для добывающего флота РФ.</p> <p>43. Индийский океан. Общая физико-географическая характеристика этого региона, современный вылов.</p> <p>44. Общая физико-географическая характеристика районов, расположенных в субантарктической зоне Индийского и Атлантического Океана.</p> <p>45. Район СЗТО. Океанографические условия, определяющие его высокую биопродуктивность, основные промысловые объекты.</p> <p>46. Район ЮЗТО. Океанографические условия, определяющие его высокую биопродуктивность, основные промысловые объекты, состояние их запасов, объёмы вылова.</p> <p>47. Район ЮВТО. Океанографические условия, определяющие его высокую биопродуктивность, основные промысловые объекты, состояние их запасов.</p> <p>48. Общая промыслово-биологическая характеристика тунцов и сопутствующих видов промысла как перспективнейших объектов рыболовства.</p> <p>49. Основные промысловые объекты талассобатиали, тропических и умеренных вод Атлантического и Индийского океанов, их биолого-промысловая характеристика, значения для промысла.</p> <p>50. Южный океан, его общая физико-географическая характеристика. Основные объекты промысла.</p> <p>51. Основные отрицательные факторы, влияющие на снижение численности рыб, промысловых беспозвоночных и водных растений в Черном море.</p> <p>52. Основные миграции шпроты и черноморской хамсы в Черном море их районы и сезоны промысла.</p> <p>53. Основные отрицательные факторы, влияющие на снижение численности рыб в Азовском море.</p> <p>54. Основные миграции азовской хамсы и тюльки в Азовском море, их районы и сезоны промысла.</p> <p>55. Характеристика современного состояния и перспективы промысла гидробионтов рыбопромысловым флотом РФ.</p> <p>56. Охарактеризуйте возможности промысла тунцов и других сопутствующих видов гидробионтов в открытых водах Мирового океана.</p> <p>57. Современное состояние добычи гидробионтов рыбопромысловым флотом РФ в Азовском море и перспективы интенсификации добычи в водоёме.</p> <p>58. Современное состояние и потенциальные возможности промысла гидробионтов во внутренних водоёмах РФ.</p> <p>59. Охарактеризуйте основные направления развития пресноводной аквакультуры в РФ и возможные объекты выращивания.</p> <p>60. Методы изучения промысловых запасов</p>	

Тестовые задания по дисциплине

№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	Страной-основоположницей садкового способа выращивания рыб является... б) Россия б) Камбоджа в) Китай г) США	ИД-1 ПК-1 Анализирует состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания
2	Рыбоводство называется индустриальным в случае ... а) отсутствия применения каких-либо интенсивных приёмов с расчётом только на природный продукционный потенциал водоёма б) применения определённого набора интенсификационных мероприятий, за исключением кормления в) применения технической аэрации, водоподготовки и кормления рыбы г) применения технической аэрации, с частой сменой воды или водоподготовкой, а также с использованием технического кислорода	
3	Производительность различных форм рыбоводства достигает... а) пастбищное-до 1000 кг/га, экстенсивная форма прудового рыбоводства - до 10 т/га, интенсивная— 1 т и более на 1 га, методы индустриальной аквакультуры при замкнутом цикле водообеспечения позволяют достигать 50-100 т/га б)пастбищное – до кг/га, экстенсивная форма прудового рыбоводства до 1 т/га, интенсивная- 100 т и более на 1 га, методы индустриальной аквакультуры при замкнутом цикле водообеспечения позволяют достигать 5- 10 т/га в)пастбищное – до100кг/га, экстенсивная форма прудового рыбоводства до 1 т/га, интенсивная-10 ти более на 1 га, методы индустриальной аквакультуры при замкнутом цикле водообеспечения позволяют достигать 500-1000 т/га г)пастбищное- до500кг/га, экстенсивная форма прудового рыбоводства до 11 т/га, интенсивная- 100т и более на 1 га, методы индустриальной аквакультуры при замкнутом цикле водообеспечения позволяют достигать 5- 100 т/га	
4	Разведение рыб, пищевых беспозвоночных и водорослей в контролируемых условиях называется... а) марикультурой б) аквакультурой в) пресноводной аквакультурой г) индустриальным рыбоводством	
5	В системах с оборотным водоснабжением (СОВ) для очистки воды используе (ю)тся а) фильтры с различным наполнением б) вода из питьевого водопровода в)озонирование и облучение г) специальные биологические пруды	
6	УЗВ - это установка... а) замкнутого водоснабжения б) замкнутого водообеспечения в) закольцованного водоснабжения г) заданной водоподготовки	
7	Принцип системы оборотного водоснабжения (СОВ) заключается в... а) очистке воды в биологических прудах б) отсутствии водной подпитки из внешних источников в) очистке воды механическим и биологическими фильтрами г) замкнутости водной системы	
8	Для снижения концентрации нитритов в воде применяют... а) биофильтры с азотнитрифицирующими бактериями б) дистилляцию воды в) механическую фильтрацию	



№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
9	<p>г) оксигенацию воды</p> <p>Водоподготовка в УЗВ имеет следующую последовательность...</p>	
	<p>а) дегазация</p> <p>б) биофильтрация</p> <p>в) оксигенация</p> <p>г) механическая фильтрация</p> <p>д) дезинфекция</p>	
10	<p>Формой рыбоводной емкости, наилучшим образом, влияющей на качество водной среды, является...</p>	
	<p>а) квадратная</p> <p>б) овальная</p> <p>в) круглая</p> <p>г) восьмиугольная</p>	
11	<p>Механическая фильтрация воды в УЗВ осуществляется микроситом, размер микропор которого равен...микрон</p>	
	<p>а) 10-40</p> <p>б) 40-100</p> <p>в) 100-200</p> <p>г) 500 - 600</p>	
12	<p>Посредством механической фильтрации из воды УЗВ удаляется...</p>	
	<p>а) шлак</p> <p>б) шлам</p> <p>в) хлам</p> <p>г) осадок</p>	
13	<p>Роль нитрифицирующих бактерий в биофильтре сводится к преобразованию следующей цепи...</p>	
	<p>а) аммиак -+• нитрит-»- нитрат</p> <p>б) нитрит—► нитрат —► аммиак</p> <p>в) сероводород -► сера</p> <p>г) кислород—► озон</p>	
14	<p>Способ зачистки воды от растворённого азота и углекислого газа путем её аэрации или прохождения через капельный фильтр называется</p>	
15	<p>Процесс насыщения воды кислородом называется</p>	
16	<p>Процесс водоподготовки, при котором вода подвергается воздействию УФ облучения называется</p>	
17	<p>Наиболее предпочтительным водоисточником для УЗВ является...</p>	
	<p>а) озеро</p> <p>б) река</p> <p>в) скважина</p> <p>г) водопровод</p>	
18	<p>Универсальным определяющим экологическим фактором водной среды, разделяющим рыб на две группы, является...</p>	
	<p>а) содержание кислорода</p> <p>б) температура воды</p> <p>в) прозрачность воды</p> <p>г) освещенность воды</p>	
19	<p>Газом, тесно связанным с температурой воды, растворяющимся в морской воде меньше, чем в пресной, концентрация которого служит лимитирующим фактором пригодности воды для содержания рыб, является...</p>	
	<p>а) кислород</p> <p>б) углекислый газ</p> <p>в) аммиак</p> <p>г) сероводород</p>	
20	<p>Оптимальное содержание растворённого кислорода в воде для карпа составляет.. мг/л.</p>	
	<p>а) 1-5</p> <p>б) 4-7</p> <p>в) 10-15</p> <p>г) 16-21</p>	

№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
21	Газом, вызывающим газопузырьковую болезнь рыб при перенасыщении воды, является.... а) кислород б) сероводород в) азот г) углекислый газ	
22	Газом, обладающим свойством дезинфекции, применяемым в индустриальном рыбоводстве для погашения жизни в воде простейших и сине-зелёных водорослей, является.... а) сероводород б) кислород в) озон г) углекислый газ	
23	Газ, избыток которого в воде приводит к гибели рыб с прижатыми жаберными крышками, называется... а) кислород б) углекислый газ в) угарный газ г) сероводород	
24	Рыбой, наиболее чувствительной к балансу растворённых газов в воде, является... а) форель б) карп в) линь г) карась	
25	Благоприятные параметры рН среды для содержания рыб находятся в диапазоне... а) 1-9 б) 2,5-6 в) 7-9,5 г) 6,5-8	
26	Максимальная концентрация хлора в воде УЗВ не должна превышать ... мг/л. а) 0,01 б) 0,1 в) 1,0 г) 10,0	
27	Концентрация сульфата меди, вызывающая повреждение жабр и гиперемию, убивающая зоопланктон, грибы, водоросли простейшие организмы при концентрации, составляет ... мг/л. а) 1 б) 5 в) 10 г) 12	
28	Привкус нефтепродуктов ощущается в рыбе при их концентрации в воде... мг/л. а) 1-2 б) 0,1-0,2 в) 0,01-0,02 г) 0,001-0,002	
29	Теплолюбивые виды прудовых рыб начинают питаться при достижении водой температуры... С. а) 2 б) 20 в) 10 г) 15	
30	Для обеспечения зимовки уровень растворённого кислорода в воде должен быть не менее... мг/дм <sup>3</sup> . а) 4-5 б) 6-8	

№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
31	в) 9-11 г) 8-10 Благоприятный диапазон температуры для перевозки холоднолюбивых рыб составляет.. ЛИ.	
	а) 1-2 б)3-8 в) 8-12 г) 5-8	
32	Благоприятный диапазон температуры для перевозки теплолюбивых рыб составляет....'С.	
	а) 6 -12 б) 10-15 в) 15-20 г) 1 - 2	
33	Оптимальная температура выращивания гольца, палии, угря, лосося, форели, нельмы, щуки находится в пределах...'С.	
	а) 8- 17 б) 17-26 в) 25 - 30 г) 20 - 27	
34	Оптимальная температура выращивания стерляди, русского осетра, бестера, белуги, голавля, усача, серебряного карася, линя, сома, леща находится в диапазоне...'С.	
	а) 8 - 17 б) 17-26 в)25 - 30 г) 2 — 7	
35	Оптимальная температура выращивания белого амура, тилапии, веслоноса, канального сома, сазана, карпа, толстолобика, буффало находится в диапазоне...'С	
	а) 8 - 17 б) 17-26 в)25 - 30 г) 5-9	
36	Наличие в воде нитритов свидетельствует о поступлении в водоём избыточного количества азотсодержащих органических веществ угрожает замором при превышении концентрации...мг/л.	
	а) 0,2 - 0,3 б) 0,5-1,0 в) 2,5 - 5,0 г) 0,1-0,5	
37	Оптимальная концентрация углекислого газа для рыб в воде составляет до.. мг/л.	
	а) 5 б) 10 в) 50 г) 30	
38	Оптимальной концентрацией сероводорода в воде является .. мг/л.	
	а) 1 б)0 в) 5 г)3	
39	Нитраты, имеющие важное значение в фотосинтезе, поступающие, преимущественно, с удобрениями, в процессе нитрификации, регулируются в диапазоне.. мг/л.	
	а) 0,1-0,2 б) 0,2-3 в) 8-10 г) 0,7 - 1,0	
40	В индустриальном рыбоводстве поликультурой называется...	

№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	а) совместное выращивание нескольких видов рыб, различающихся по характеру питания б) совместное содержание рыб из разных отрядов в) содержание рыб вместе с водоплавающей птицей г) содержание рыб на заливных рисовых полях	
41	Аллохтонная поликультура характеризуется... а) формированием корма в водоёме б) поступлением корма извне в) однородностью рыб по типу питания г) совместным содержанием рыб с разным типом питания	
42	Автохтонная поликультура характеризуется... а) формированием корма в водоёме б) поступлением корма извне в) однородностью рыб по типу питания г) совместным содержанием рыб с разным типом питания	
43	Явление, при котором одни особи поедают других внутри вида, называется	
44	Открытопузырная рыба, завезенная из северной Америки в Россию, акклиматизированная по всему миру, являющаяся объектом холодноводного рыбоводства, относящаяся к роду тихоокеанских лососей, называется.... а) форель радужная б) сиг в) пелядь г) белый амур	
45	Рыба, способная во взрослом состоянии переносить соленость 35%, достигающая за 12 - 14 месяцев массы 150 - 250г, достигающая половой зрелости на 3 - 4 году жизни, плодовитость 1,5-9 тыс. икринок, длительность инкубации 30 - 45 суток, оптимальными условиями для выращивания которой являются температура 14-18°C, насыщение воды кислородом 90 - 100%, называется	
46	Порода радужной форели, выведенная Дональдсоном и Ольсоном, завезенная в Россию из США в 1982г, достигающая в возрасте 1 год массы 1кг, становящаяся половозрелой в 2 года, обладающая плодовитостью 5-7 тыс. икринок, оптимальная температура для которой 18 - 20°C, способная во взрослом состоянии переносить температуру +25°C, называется	
47	Глубоководная форма радужной форели, отличающаяся ранним нерестом (август - октябрь), обитающая во внутренних водоемах Голландии (Канады), завезенная в Россию в 1982г, называется	
48	Подвид радужной форели, описанный Д. Джорданом в 1882г, отличающийся окраской, требовательностью к условиям обитания, достигающий половозрелости в 3 — 4г, достигающий массы 5 кг в возрасте 7 лет, называется	
49	Российская порода радужной форели, полученная в результате скрещивания форели Дональдсона и стальноголового лосося, утвержденная как порода в 1997 г, достигающая половозрелости на втором году жизни, рабочая плодовитость которой 3 - 6,2 тыс. икринок, отличающаяся ранним сжатым нерестом, называется	
50	Ценная промысловая рыба семейства лососевых, обитающая в Белом, Балтийском, Черном, Аральском морях, образующая в Каспийском море подвид Каспийский лосось, достигающая массы 33 - 51 кг, называется	
51	Рыба, живущая до 12 лет преимущественно в горных реках и ручьях с холодной чистой водой, богатой кислородом, достигающая массы 10 - 12кг, тело которой покрыто красными и черными пятнышками, окаймленными светлыми ободками, питающаяся ракообразными, личинками насекомых, икрой, головастиками, лягушками, мелкими млекопитающими, называется	
52	Перспективный объект форелеводства, обитающий в реках и озерах	

№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
53	Камчатки, достигающий половозрелости на 3 - 4 году, отличающийся плодовитостью 300 - 750 тыс икринок/кг массы тела, питающийся беспозвоночными, насекомыми, мышевидными грызунами, реже, рыбой, называется	
54	Рыба семейства сиговых, типичный планктофаг, адаптированная в озерах и водохранилищах разных климатических зон центральной и южной частей России, культивируемая в Польше, Германии, Прибалтике, Белоруссии, достигающая половой зрелости в 3 - 6 лет, называется	
55	Рыба семейства сиговых, широко распространенная в озерах и озерно-речных системах бассейнов Балтийского и Белого морей, Северного ледовитого океана, являющаяся типичным планктофагом, имеющая средний вес 150 - 300г, достигающая половой зрелости на втором году жизни, плодовитостью 8-20 тыс. икринок, называется	
56	Рыба семейства сиговых, обитающая в Ладожском, Онежском и других озерах, успешно акклиматизированная в озерах Челябинской области предпочитающая озерное тиховодье и глубину 3 — 5 м, каменисто-песчаное дно, достигающая половой зрелости в 3 - 4 г, имеющая плодовитость 3 тыс. икринок, среднюю массу 1,5кг, длину тела 46 см, называется	
57	Сиговая рыба, населяющая наиболее северные районы, переносящая соленость до 22%, становящаяся половозрелой на 4 -6 году жизни при средней массе тела 400 - 600г, называется	
58	Полупроходная озерно-речная рыба, являющаяся одной из самых ценных среди сиговых, обитающая за полярным кругом, отличающаяся плодовитостью 17-35 тыс. икринок, достигающая половой зрелости в 7 - 8 лет, используемая в гибридизации с пелядью, нерестящаяся при температуре 0°С, называется	
59	Полупроходная рыба, являющаяся одним из основных объектов промысла на севере Сибири от Оби до Колымы, нерестящаяся при температуре 4°С, отличающаяся рабочей плодовитостью 25 - 75 тыс икринок, достигающая половой зрелости в возрасте 6-7 лет на Колыме, 7 - 9 лет в Оби, 9-10 лет - в Енисее, называется	
60	В форелеводческом хозяйстве вода должна соответствовать следующим параметрам: а) температура до 15°С, прозрачность > 1,5м, растворенный кислород >5мг/л, сероводород 2мг/л • б) температура до 20°С, прозрачность > 1,5м, растворенный кислород >9мг/л, сероводород отсутствует в) температура до 10°С, прозрачность > 3,0м, растворенный кислород >20мг/л, сероводород < 1мг/л г) температура до 25°С, прозрачность > 1,5м, растворенный кислород >5мг/л, сероводород отсутствует	
61	Наиболее благоприятной температурой во время нагула производителей форели является а) 12 - 16 б) 12-20 в) 8 -10 г) 15-25	
62	Суточный рацион форели массой тела от 0,3 до 1,0кг при температуре воды 10 - 15°С составляет % от массы тела. а) 1 б) 5 в) 3 г) 9	
62	Плотность посадки производителей форели при водообмене до 60 мин должна составлять ....экз/м3. а) 5-10 б) 1 - 5 в) 10-20	

№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
63	г) 15-30 С целью избирательного разнородного оплодотворения икры форели сперму от трех самцов собирают заранее за 1,0 - 1,5 мес. и после получения икры ее оплодотворяют не позднее...мин. а) 1-3 б) 5 -10 в) 20 - 30 г) 40 - 60	
64	Период выдерживания личинок форели до начала кормления составляет.. суток. а) 15-25 б) 1-3 в) 10-15 г) 1-7	
65	Плотность при выращивании мальков форели при массе свыше 1г не должна превышать ....тыс/м2 при глубине 0,4м. а) 3 б)1 в) 10 г) 7	
66	Потребность форели в протеине для кормления взрослой рыбы составляет...%. а) 10-20 б)21-34 в) 38-45 г) 50-65	
67	Потребность форели в жирах для кормления взрослой рыбы составляет...%. а) 1-5 б) 11-20 в) 20-45 г) 30-50	
68	По характеру питания омуль, пелядь, ряпушка, рипус, тугун относятся к... а) планктонофагам б) бентофагам в) энтомофагам г) капрофагам	
69	По характеру питания чир, муксун, пыжьян, чудской сиг, лудога относятся к.... а) планктонофагам б) бентофагам в) энтомофагам г) капрофагам	
70	Нерест у пеляди проходит при температуре воды.. °С. а) 1-4 б) 0 - 0,2 в) 0,2 - 1,0 г) 10-15	
71	Продолжительность нереста сиговых рыб составляет.. дней. а) 5 -10 б) 15-30 в) 30-45 г) 50 - 60	
72	Массовый выклев личинки сиговых рыб зависит от температуры воды и в зависимости от видовых особенностей варьирует в следующих пределах (°С). а) чир +8 + 10, муксун +6 +8, пелядь +10 +12 б) чир +1 + 2, муксун 0 +1, пелядь +3 +5 в) чир +3 + 4, муксун +4 +6, пелядь +6 +8	

№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
73	<p>г) чир +8 + 10, муксун +6 +8, пелядь +3 +5</p> <p>Стартовым кормом для личинок сиговых рыб является...</p> <p>а) селезенка животных</p> <p>б) яичный порошок</p> <p>в) науплии ракообразных</p> <p>г) яйца рачка артемиидекапсулированные</p> <p>д) гранулированные корма</p>	
74	<p>Рыба, используемая в борьбе с жесткой водной растительностью, называется...</p> <p>а) карп</p> <p>б) толстолобик</p> <p>в) белый амур</p> <p>г) карась</p>	
75	<p>Объект тепловодного прудового хозяйства, на долю которого приходится 80%аквакультуры, питающийся бентосными организмами (личинки насекомых, хирономиды, трубочник, моллюски), фито- и зоопланктоном, хорошо потребляющий комбикорм, называется</p>	
76	<p>Вялая и ленивая рыба, живущая оседло в зарослях водной растительности, где, копаясь в иле, питается мелкими рачками, червяками, моллюсками, личинками насекомых, при изъятии из воды меняет окраску, называется</p>	
77	<p>Одна из основных промысловых рыб бассейнов Каспийского и Азовского морей, имеющая высокое тело, сильно сжатое с боков, являющаяся ценным объектом разведения в больших, глубоких проточных прудах, с мелководными участками богатыми кормами, называется</p>	
78	<p>Рыба из семейства карповых, родом из реки Амур, являющаяся планктофагом, имеющая массу 8-10кг, которая при достижении 30кг используется как биофильтр в водоёмах-охладителях энергетических предприятий называется</p>	
79	<p>Рыба из Китая и реки Амур, акклиматизированная в европейской части РФ и Средней Азии, Европе, питающаяся, преимущественно, зоопланктоном, при недостатке которого переходит на питание водорослями и детритом, называется....</p> <p>а) белый толстолобик</p> <p>б) пестрый толстолобик</p> <p>в) белый амур</p> <p>г) черный амур</p>	
80	<p>Рыба родом из среднего и нижнего течения реки Амур, принадлежащая семейству карповых, питающаяся жёсткой растительностью, отличающаяся хорошим темпом роста, достигающая 32кг и имеющая превосходное жирное мясо, называется</p>	
81	<p>Растительная рыба, использующая в пищу как высшую водную, так и наземную растительность, обладающая хорошим темпом роста, достигающая 30 - 50кг, естественным ареалом обитания которой являются равнинные реки Китая, р.Амур, Сунгари, Уссури, озеро Ханка;аюклиматизированная в южных водоёмах европейской части РФ, Западной Европе, США, носит название...</p> <p>а) карп</p> <p>б) толстолобик</p> <p>в) канальный сом</p> <p>г) белый амур</p>	
82	<p>Рыба способная поедать большое количество водной растительности, используемая в качестве биологического мелиоратора рыбохозяйственных и технических водоёмов, ирригационных систем и каналов, называется</p>	
83	<p>Рыба, населяющая реки Китая, Тайваня и бассейна Амура, акклиматизированная в Европейской части РФ и Средней Азии, питающаяся брюхоногими моллюсками, используемая для</p>	

№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
84	биологической борьбы с трематодозами рыб, называется	
85	Рыба, населяющая реки Китая, Тайваня и бассейна Амура, акклиматизированная в Европейской части РФ и Средней Азии, Европе, питающаяся преимущественно диатомовыми и зелёными водорослями, синезелёными и макроцистами, являющаяся биологическим мелиоратором, называется ....	
	а) белый толстолобик	
	б) пестрый толстолобик	
	в) белый амур	
	г) черный амур	
86	Объект индустриального рыбоводства, родиной которого является Африка и Ближний Восток, культивируемая во всех Африканских странах, Юго-Восточной и Средней Азии, Латинской Америке, США и странах Европы, являющийся растительной пищей, способный переходить на животную пищу, переносить концентрацию кислорода в воде 0,6мг/л, называется	
87	Представитель североамериканской ихтиофауны, завезенный в РФ в 1971 - 1972гг, имеющий три разновидности: большеротый достигающий 45кг, питающийся зоопланктоном, малоротый до 15 - 18кг, и черный - до 7кг питающийся бентосом, называется	
88	Гибрид белуги и стерляди, называется	
89	Одна из крупнейших рыб семейства осетровых, обитающая в бассейнах Черного, Азовского, Каспийского, Средиземного морей, называется	
90	Гибрид белуги и шипа, называется	
91	Пресноводная осетровая рыба, икра которой не имеет высокого товарного значения, называется...	
	а) белуга	
	б) севрюга	
	в) осетр	
	г) стерлядь	
92	Рыба из семейства осетровых с естественным ареалом обитания в речной системе Миссисипи и Мексиканском заливе, завезенная на территорию РФ в 1974году из США, питающаяся зоопланктоном, фитопланктоном и детритом, называется ...	
	а) белуга	
	б) калуга	
	в) стерлядь	
	г) веслонос	
93	Созревание производителей карпа происходит при температуре воды....°С.	
	а) 5-10	
	б) 2-4	
	в) 18-20	
	г) 22-28	
94	В стаде производителей карпа соотношение самцов и самок должно составлять...	
	а) 5:1	
	б) 1:2	
	в) 1:1	
	г) 3:1	
95	Суточная потребность сеголетков карпа в корме составляет...% от массы тела.	
	а) 4-7	
	б) 1-2	
	в) 3-4	
	г) 12-15	
96	Основным лимитирующим фактором массы скармливаемого корма для карпа, является....	
	а) кратность кормления	
	б) состав корма	



№ п/п	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
97	в) качество корма г) температура воды Качественный рыбопосадочный материал карпа при зарыблении годовиками должен иметь навеску... г. а) 50 -100 б) 5-15 в) 25-40 г) 30-50	
98	Кто из русских ученых занимался проблемой прогнозирования уловов а) А.Н.Державин, б) Рессель в) Йорт г) Ф.И.Баранов	
99	Какая страна исследовала запасы рыб в северной части Атлантического океана а) Россия б) США в) Китай г) Германия	
100	7 Какие рыбы страдают от недостатка паводковых вод в период нереста а) полупроходные б) проходные в) туводные г) все рыбы	

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

Номер изменени я	Номера листов			Основани е для внесения измени й	Подпись	Расшифровк а подписи	Дата внесения измени я
	заменны х	новы х	аннулирован ных				