

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

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

УТВЕРЖДАЮ



Декан факультета биотехнологии

Д.С. Брюханов

_____ 2019 г.

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.24 ИХТИОЛОГИЯ

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 «Ихтиология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 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 ветеринарных наук Борисенко Е.В.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных

«_15_» _марта_ 2019 г. (протокол № _15_).

Зав. кафедрой Биологии, экологии,
генетики и разведения животных,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Л.Ю. Овчинникова

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 директора 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	Объём 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
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	9
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	10
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, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

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

Цель дисциплины: освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области ихтиологии, в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины: изучить морфологию, анатомию, физиологию, экологию рыб; систематику рыб и отличительные признаки систематических категорий; влияние внешних факторов среды на рост и развитие рыбы; биологию промысловых видов рыб, объектов рыбоводства и перспективных видов промысла; влияние сорных, малоценных и хищных рыб на общее состояние ихтиофауны водоемов; сформировать представление о взаимосвязи строения и функционирования организма рыб, обитающих в разных экологических условиях; правилах рыболовства, мониторинге промысловых рыб, современных информационно-коммуникационных технологиях, применяемых в рыболовстве.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 2. ОПК- 1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	знания	Обучающийся должен знать основные понятия дисциплины, предмет, объект, цель и задачи ихтиологии; связь ихтиологии с другими дисциплинами; предпосылки возникновения дисциплины «Ихтиология», основы физиологии рыб (Б1.О.24, ОПК-1 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь оценивать физиологическое состояние рыб, состояние популяций промысловых рыб, водных биоценозов, с биологической точки зрения обосновать оптимальные параметры промысла, правил рыболовства, мониторинга промысла (Б1.О.24, ОПК-1 – У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть специфической терминологией, методом наблюдения для изучения проблем ихтиологии, навыками идентификации промысловых рыб, экологического состояния естественных и искусственных водоёмов (Б1.О.24, ОПК-1 – Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ихтиология» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (Б1.О.24).

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 4 зачетные единицы (ЗЕТ), 144 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)	49
<i>В том числе:</i>	
<i>Лекции (Л)</i>	14
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	28
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	7
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	68
Контроль	27
Итого	144

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. Введение в дисциплину							
1.1.	Ихтиология как наука. История и современные направления развития ихтиологии. Классификация и краткая характеристика отрядов рыб пресных вод России	4	2		1	1	x
Раздел 2. Основы общей ихтиологии							
2.1.	Особенности внешнего и внутреннего строения рыб и рыбообразных как водных животных	5,4	2		0,4	3	x
2.2.	Редкие и исчезающие виды рыб	5,4	2		0,4	3	x
2.3.	Внешнее строение рыб	5,4		2	0,4	3	x
2.4.	Внутреннее строение рыб	5,4		2	0,4	3	x
2.5.	Основные биологические характеристики рыб и рыбообразных. Жизненные циклы	5,4			0,4	5	x
Раздел 3. Частная ихтиология							
3.1.	Сравнительная характеристика рыб классов Хрящевые и Цельноголовые	5,2	2		0,2	3	x
3.2.	Сравнительная характеристика рыб классов Лопастеперые и Лучеперые	5,2	2		0,2	3	x
3.3.	Сравнительная характеристика рыб подклассов Хрящекостные и Костистые	5,2	2		0,2	3	x
3.4.	Мониторинг рыбных запасов	5,2	2		0,2	3	x
3.5.	Отряд Карпообразные	5,3		2	0,3	3	x
3.6.	Отряд Карпозубообразные	5,2		2	0,2	3	x
3.7.	Отряд Окунеобразные	5,2		2	0,2	3	x
3.8.	Отряд Щукообразные	5,2		2	0,2	3	x
3.9.	Отряд Сомообразные	5,2		2	0,2	3	x
3.10.	Отряд Сельдеобразные	5,3		2	0,3	3	x
3.11.	Отряд Лососеобразные	5,3		2	0,3	3	x
3.12.	Отряд Осетрообразные	5,3		2	0,3	3	x
3.13.	Отряд Трескообразные	5,3		2	0,3	3	x
3.14.	Отряд Угреобразные	5,3		2	0,3	3	x
3.15.	Отряды Сарганообразные, Коллюшкообразные	6,3		2	0,3	4	x

3.16.	Отряды Скорпенообразные, Корюшкообразные	6,3		2	0,3	4	x
	Контроль	27	x	x	x	x	27
	Итого	144	14	28	7	68	27

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в дисциплину

Определение ихтиологии как науки. Исторические аспекты возникновения и развития дисциплины. Основные сведения о рыбах, как объекте внимания человека. Ведущие российские и зарубежные учёные – ихтиологи и их роль в развитии дисциплины. Основные современные направления развития ихтиологии. Понятие о пресноводном рыбоводстве. Классификация и краткая характеристика отрядов рыб пресных вод России.

Раздел 2. Общая ихтиология

Внешнее строение рыб. Внутреннее строение рыб. Особенности и значение внешнего строения рыб. Особенности и значение внутреннего строения рыб. Особенности и значение внешнего и внутреннего строения рыбообразных как водных животных. Редкие и исчезающие виды рыб. Основные биологические характеристики рыб и рыбообразных. Жизненные циклы.

Раздел 3. Частная ихтиология

Сравнительная характеристика рыб классов Хрящевые и Цельноголовые. Сравнительная характеристика рыб классов Лопастеперые и Лучеперые. Сравнительная характеристика рыб подклассов Хрящекостные и Костистые. Терминология, классификация, физиологические характеристики, распространение и значение рыб Отрядов: Карпообразные, Карпозубообразные, Окунеобразные, Щукообразные, Сомообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Осетрообразные, Трескообразные, Угреобразные, Сарганообразные, Колюшкообразные, Скорпенообразные, Корюшкообразные. Мониторинг рыбных запасов. Правила рыболовства. Деятельность Центра системы мониторинга рыболовства и связи. Понятие о системе «Меркурий», программном комплексе для судовых суточных донесений. Понятие об электронном промысловом журнале.

4.2. Содержание лекций

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов
1	Ихтиология как наука. История и современные направления развития ихтиологии. Классификация и краткая характеристика отрядов рыб пресных вод России	2
2	Особенности внешнего и внутреннего строения рыб и рыбообразных как водных животных	2
3	Редкие и исчезающие виды рыб	2
4	Сравнительная характеристика рыб классов Хрящевые и Цельноголовые	2
5	Сравнительная характеристика рыб классов Лопастеперые и Лучеперые	2
6	Сравнительная характеристика рыб подклассов Хрящекостные и Костистые	2
7	Мониторинг рыбных запасов	2
	Итого	14

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены

4.4 Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов
1	Внешнее строение рыб	2
2	Внутреннее строение рыб	2
3	Отряд Карпообразные	2
4	Отряд Карпозубообразные	2
5	Отряд Окунеобразные	2
6	Отряд Щукообразные	2
7	Отряд Сомообразные	2
8	Отряд Сельдеобразные	2
9	Отряд Лососеобразные	2
10	Отряд Осетрообразные	2
11	Отряд Трескообразные	2
12	Отряд Угреобразные	2
13	Отряды Сарганообразные, Колюшкообразные	2
14	Отряды Скорпенообразные, Корюшкообразные	2
	Итого	28

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	44
Подготовка к тестированию	19
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	5
Итого	68

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Ихтиология как наука. История и современные направления развития ихтиологии. Классификация и краткая характеристика отрядов рыб пресных вод России	1
2.	Особенности внешнего и внутреннего строения рыб и рыбообразных как водных животных	3

3.	Редкие и исчезающие виды рыб	3
4.	Внешнее строение рыб	3
5.	Внутреннее строение рыб	3
6.	Основные биологические характеристики рыб и рыбообразных. Жизненные циклы	5
7.	Сравнительная характеристика рыб классов Хрящевые и Цельноголовые	3
8.	Сравнительная характеристика рыб классов Лопастеперые и Лучеперые	3
9.	Сравнительная характеристика рыб подклассов Хрящекостные и Костистые	3
10.	Мониторинг рыбных запасов	3
11.	Отряд Карпообразные	3
12.	Отряд Карпозубообразные	3
13.	Отряд Окунеобразные	3
14.	Отряд Щукообразные	3
15.	Отряд Сомообразные	3
16.	Отряд Сельдеобразные	3
17.	Отряд Лососеобразные	3
18.	Отряд Осетрообразные	3
19.	Отряд Трескообразные	3
20.	Отряд Угреобразные	3
21.	Отряды Сарганообразные, Колюшкообразные	4
22.	Отряды Скорпенообразные, Корюшкообразные	4
	ИТОГО	68

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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

5.1 Ихтиология [Электронный ресурс]: Методические указания по организации практических занятий обучающихся. Уровень высш. образования бакалавриат. Направление подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Профиль: Рыбоводство пресноводное. Форма обучения: очная/ сост. Е.В. Борисенко; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 39с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/enrol/index.php?id=1268>

5.2 Ихтиология [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. Уровень высш. образования бакалавриат. Направление подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Профиль: Рыбоводство пресноводное. Форма обучения: очная/ сост. Е.В. Борисенко; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 24 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/enrol/index.php?id=1268>

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.

7.1 Основная литература

1. Иванов В. П. Ихтиология. Основной курс / Иванов В.П., Егорова В.И., Ершова Т.С. - Москва: Лань, 2017 - <https://e.lanbook.com/book/91885>
2. Пономарев С. В. Ихтиология [Электронный ресурс] / Пономарев С.В., Баканева Ю.М., Федоровых Ю.В. – Москва: Лань", 2016 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=79271

7.2 Дополнительная литература

3. Мирошникова Е. Общая ихтиология [Электронный ресурс] / Е. Мирошникова - Оренбург: ОГУ, 2011 - 107 с. – Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259273>
8. Мирошникова Е. Частная ихтиология [Электронный ресурс] / Е. Мирошникова - Оренбург: ОГУ, 2011 - 184 с. – Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259271>
9. Тылик К. В. Общая ихтиология [Текст]: учебник / К. В. Тылик - Калининград: Аксиос, 2015 - 394 с.

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

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://roypray.pdf>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
3. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
4. ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>
5. 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 Ихтиология [Электронный ресурс]: Методические указания по организации практических занятий обучающихся. Уровень высш. образования бакалавриат. Направление подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Профиль: Рыбоводство пресноводное. Форма обучения: очная/ сост. Е.В. Борисенко; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 39с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/enrol/index.php?id=1268>

9.2 Ихтиология [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. Уровень высш. образования бакалавриат. Направление подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Профиль: Рыбоводство пресноводное. Форма обучения: очная/ сост. Е.В. Борисенко; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 24 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/enrol/index.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»
- Электронный каталог Института ветеринарной медицины - http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xml+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 Kaspersky Endpoint Security

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

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

Учебные аудитории № 37 и № 11 оснащенные оборудованием и техническими средствами для выполнения практических работ.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 42 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 ACER AS; 5732ZG-443G25Mi 15,6''WXGA ACB\Sam\$, проектор для мультимедиа № EC № P210)
- экран на штативе

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	15
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	15
4.1.1	Устный опрос на практическом занятии	15
4.1.2	Тестирование	18
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	20
4.2.1	Экзамен	20

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

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД – 2. ОПК- 1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Обучающийся должен знать основные понятия дисциплины, предмет, объект, цель и задачи ихтиологии; связь ихтиологии с другими дисциплинами; предпосылки возникновения дисциплины «Ихтиология», основы физиологии рыб (Б1.О.24, ОПК-1 - 3.1)	Обучающийся должен уметь оценивать физиологическое состояние рыб, состояние популяций промысловых рыб, водных биоценозов, с биологической точки зрения обосновать оптимальные параметры промысла, правил рыболовства, мониторинга промысла (Б1.О.24, ОПК-1 – У.1)	Обучающийся должен владеть специфической терминологией, методом наблюдения для изучения проблем ихтиологии, навыками идентификации промысловых рыб, экологического состояния естественных и искусственных водоёмов (Б1.О.24, ОПК-1 – Н.1)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование	Экзамен

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД - 2. ОПК – 1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.24, ОПК-1 - 3.1	Обучающийся не знает основные понятия дисциплины, предмет, объект, цель и задачи ихтиологии; связь ихтиологии с другими дисциплинами;	Обучающийся слабо знает основные понятия дисциплины, предмет, объект, цель и задачи ихтиологии; связь ихтиологии с другими дисциплинами;	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные понятия дисциплины, предмет, объект, цель и задачи ихтиологии;	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные понятия дисциплины, предмет, объект, цель и задачи ихтиологии; связь ихтиологии с

	предпосылки возникновения дисциплины «Ихтиология», основы физиологии рыб	предпосылки возникновения дисциплины «Ихтиология», основы физиологии рыб	связь ихтиологии с другими дисциплинами; предпосылки возникновения дисциплины «Ихтиология», основы физиологии рыб	другими дисциплинами; предпосылки возникновения дисциплины «Ихтиология», основы физиологии рыб
Б1.О.24, ОПК-1 – У.1	Обучающийся не знает Обучающийся должен уметь оценивать физиологическое состояние рыб, состояние популяций промысловых рыб, водных биоценозов, с биологической точки зрения обосновать оптимальные параметры промысла, правил рыболовства, мониторинга промысла	Обучающийся слабо знает Обучающийся должен уметь оценивать физиологическое состояние рыб, состояние популяций промысловых рыб, водных биоценозов, с биологической точки зрения обосновать оптимальные параметры промысла, правил рыболовства, мониторинга промысла	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает Обучающийся должен уметь оценивать физиологическое состояние рыб, состояние популяций промысловых рыб, водных биоценозов, с биологической точки зрения обосновать оптимальные параметры промысла, правил рыболовства, мониторинга промысла	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает Обучающийся должен уметь оценивать физиологическое состояние рыб, состояние популяций промысловых рыб, водных биоценозов, с биологической точки зрения обосновать оптимальные параметры промысла, правил рыболовства, мониторинга промысла
Б1.О.24, ОПК-1 – Н.1	Обучающийся не знает специфическую терминологию, метод наблюдения для изучения проблем ихтиологии, критерии идентификации промысловых рыб, оценки экологического состояния естественных и искусственных водоёмов	Обучающийся слабо знает специфическую терминологию, метод наблюдения для изучения проблем ихтиологии, критерии идентификации промысловых рыб, оценки экологического состояния естественных и искусственных водоёмов	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает специфическую терминологию, метод наблюдения для изучения проблем ихтиологии, критерии идентификации промысловых рыб, оценки экологического состояния естественных и искусственных водоёмов	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает специфическую терминологию, метод наблюдения для изучения проблем ихтиологии, критерии идентификации промысловых рыб, оценки экологического состояния естественных и искусственных водоёмов

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.

3.1 Ихтиология [Электронный ресурс]: Методические указания по организации практических занятий обучающихся. Уровень высш. образования бакалавриат. Направление подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Профиль: Рыбоводство пресноводное. Форма обучения: очная/ сост. Е.В. Борисенко; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 39 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/enrol/index.php?id=1268>

3.2 Ихтиология [Электронный ресурс]: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. Уровень высш. образования бакалавриат. Направление

подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Профиль: Рыбоводство пресноводное. Форма обучения: очная/ сост. Е.В. Борисенко; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины. - Троицк Южно-Уральский ГАУ, 2019.- 24 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/enrol/index.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 «Ихтиология», 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

Опрос 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. методическую разработку: Борисенко Е.В., Ихтиология: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. Уровень высш. образования бакалавриат. Направление подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Профиль: Рыбоводство пресноводное. Форма обучения: очная/ Е.В. Борисенко; - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 24 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/enrol/index.php?id=1268>) заранее сообщаются обучающимся.

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<p>Тема 1 Внешнее строение рыб</p> <p>1. Какова форма тела рыб и чем это обусловлено? 2. Каковы особенности внешнего строения рыбообразных? 3. Как влияют условия обитания рыб и рыбообразных на внешние параметры тела рыб? 4. Какие способы исследований состояния окружающей среды с использованием современных технологий можно применить для оценки условий обитания рыб и рыбообразных?</p>	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
2.	<p>Тема 2 Внутреннее строение рыб</p> <p>1. Каково внутреннее строение рыб? 2. Каковы особенности внутреннего строения рыбообразных? 3. Влияют ли условия обитания рыб и рыбообразных на их внутреннее строение?</p>	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>

3.	<p>Отряд Карпообразные</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы особенности строения рыб Отряда Карпообразные? 2. Каково место Отряда Карпообразные в классификации животных? 3. Охарактеризуйте условия обитания рыб Отряда Карпообразные. 4. Охарактеризуйте условия распространения рыб Отряда Карпообразные. 5. Каково хозяйственное использование рыб Отряда Карпообразные в России и других странах? 6. Охарактеризуйте статистические данные о количестве представителей Отряда Карпообразные (на момент изучения данной темы) и способы их получения с использованием возможностей ИКТ 	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
4.	<p>Отряд Карпозубообразные</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы особенности строения рыб Отряда Карпозубообразные? 2. Каково место Отряда Карпозубообразные в классификации животных? 3. Охарактеризуйте условия обитания рыб Отряда Карпозубообразные. 4. Охарактеризуйте условия распространения рыб Отряда Карпозубообразные. 5. Каково хозяйственное использование рыб Отряда Карпозубообразные в России и других странах? 6. Охарактеризуйте статистические данные о количестве представителей Отряда Карпозубообразные (на момент изучения данной темы) и способы их получения с использованием возможностей ИКТ 	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
5.	<p>Отряд Окунеобразные</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы особенности строения рыб Отряда Окунеобразные? 2. Каково место Отряда Окунеобразные в классификации животных? 3. Охарактеризуйте условия обитания рыб Отряда Окунеобразные 4. Охарактеризуйте условия распространения рыб Отряда Окунеобразные 5. Каково хозяйственное использование рыб Отряда Окунеобразные в России и других странах? 6. Охарактеризуйте статистические данные о количестве представителей Отряда Окунеобразные (на момент изучения данной темы) и способы их получения с использованием возможностей ИКТ 	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
6.	<p>Отряд Щукообразные</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы особенности строения рыб Отряда Щукообразные? 2. Каково место Отряда Щукообразные в классификации животных? 3. Охарактеризуйте условия обитания рыб Отряда Щукообразные 4. Охарактеризуйте условия распространения рыб Отряда Щукообразные 5. Каково хозяйственное использование рыб Отряда Щукообразные в России и других странах? 6. Охарактеризуйте статистические данные о количестве представителей Отряда Щукообразные (на момент изучения данной темы) и способы их получения с использованием возможностей ИКТ 	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
7.	<p>Отряд Сомообразные</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы особенности строения рыб Отряда Сомообразные? 2. Каково место Отряда Сомообразные в классификации животных? 3. Охарактеризуйте условия обитания рыб Отряда Сомообразные 4. Охарактеризуйте условия распространения рыб Отряда Сомообразные 5. Каково хозяйственное использование рыб Отряда Сомообразные в России и других странах? 6. Охарактеризуйте статистические данные о количестве представителей Отряда Сомообразные (на момент изучения данной темы) и способы их получения с использованием возможностей ИКТ 	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
8.	<p>Отряд Сельдеобразные</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каковы особенности строения рыб Отряда Сельдеобразные? 	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной</p>

	<p>2. Каково место Отряда Сельдеобразные в классификации животных?</p> <p>3. Охарактеризуйте условия обитания рыб Отряда Сельдеобразные</p> <p>4. Охарактеризуйте условия распространения рыб Отряда Сельдеобразные</p> <p>5. Каково хозяйственное использование рыб Отряда Сельдеобразные в России и других странах?</p> <p>6. Охарактеризуйте статистические данные о количестве представителей Отряда Сельдеобразные (на момент изучения данной темы) и способы их получения с использованием возможностей ИКТ</p>	<p>деятельности на основе знаний</p> <p>общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
9.	<p>Отряд Лососеобразные</p> <p>1. Каковы особенности строения рыб Отряда Лососеобразные?</p> <p>2. Каково место Отряда Лососеобразные в классификации животных?</p> <p>3. Охарактеризуйте условия обитания рыб Отряда Лососеобразные</p> <p>4. Охарактеризуйте условия распространения рыб Отряда Лососеобразные</p> <p>5. Каково хозяйственное использование рыб Отряда Лососеобразные в России и других странах?</p> <p>6. Охарактеризуйте статистические данные о количестве представителей Отряда Лососеобразные (на момент изучения данной темы) и способы их получения с использованием возможностей ИКТ</p>	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний</p> <p>общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
10.	<p>Отряд Осетрообразные</p> <p>1. Каковы особенности строения рыб Отряда Осетрообразные?</p> <p>2. Каково место Отряда Осетрообразные в классификации животных?</p> <p>3. Охарактеризуйте условия обитания рыб Отряда Осетрообразные</p> <p>4. Охарактеризуйте условия распространения рыб Отряда Осетрообразные</p> <p>5. Каково хозяйственное использование рыб Отряда Осетрообразные в России и других странах?</p> <p>6. Охарактеризуйте статистические данные о количестве представителей Отряда Осетрообразные (на момент изучения данной темы) и способы их получения с использованием возможностей ИКТ</p>	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний</p> <p>общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
11.	<p>Отряд Трескообразные</p> <p>1. Каковы особенности строения рыб Отряда Трескообразные?</p> <p>2. Каково место Отряда Трескообразные в классификации животных?</p> <p>3. Охарактеризуйте условия обитания рыб Отряда Трескообразные</p> <p>4. Охарактеризуйте условия распространения рыб Отряда Трескообразные</p> <p>5. Каково хозяйственное использование рыб Отряда Трескообразные в России и других странах?</p> <p>6. Охарактеризуйте статистические данные о количестве представителей Отряда Трескообразные (на момент изучения данной темы) и способы их получения с использованием возможностей ИКТ</p>	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний</p> <p>общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
12.	<p>Отряд Угреобразные</p> <p>1. Каковы особенности строения рыб Отряда Угреобразные?</p> <p>2. Каково место Отряда Угреобразные в классификации животных?</p> <p>3. Охарактеризуйте условия обитания рыб Отряда Угреобразные</p> <p>4. Охарактеризуйте условия распространения рыб Отряда Угреобразные</p> <p>5. Каково хозяйственное использование рыб Отряда Угреобразные в России и других странах?</p> <p>6. Охарактеризуйте статистические данные о количестве представителей Отряда Угреобразные (на момент изучения данной темы) и способы их получения с использованием возможностей ИКТ</p>	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний</p> <p>общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
13.	<p>Отряды Сарганообразные, Колюшкообразные</p> <p>1. Каковы особенности строения рыб Отрядов Сарганообразные, Колюшкообразные?</p> <p>2. Каково место Отрядов Сарганообразные, Колюшкообразные в классификации животных?</p> <p>3. Охарактеризуйте условия обитания рыб Отрядов Сарганообразные, Колюшкообразные</p>	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний</p> <p>общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-</p>

	<p>4. Охарактеризуйте условия распространения рыб Отрядов Сарганообразные, Колюшкообразные</p> <p>5. Каково хозяйственное использование рыб Отрядов Сарганообразные, Колюшкообразные в России и других странах?</p> <p>6. Охарактеризуйте статистические данные о количестве представителей Отрядов Сарганообразные, Колюшкообразные (на момент изучения данной темы) и способы их получения с использованием возможностей ИКТ</p>	коммуникационных технологий
14.	<p>Отряды Скорпенообразные, Корюшкообразные</p> <p>1. Каковы особенности строения рыб Отрядов Скорпенообразные, Корюшкообразные?</p> <p>2. Каково место Отрядов Скорпенообразные, Корюшкообразные в классификации животных?</p> <p>3. Охарактеризуйте условия обитания рыб Отрядов Скорпенообразные, Корюшкообразные</p> <p>4. Охарактеризуйте условия распространения рыб Отрядов Скорпенообразные, Корюшкообразные</p> <p>5. Каково хозяйственное использование рыб Отрядов Скорпенообразные, Корюшкообразные в России и других странах?</p> <p>6. Охарактеризуйте статистические данные о количестве представителей Отрядов Скорпенообразные, Корюшкообразные (на момент изучения данной темы) и способы их получения с использованием возможностей ИКТ</p>	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>

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

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>Мониторинг рыбных запасов – это...</p> <p>1- система периодического наблюдения за явлениями и процессами, происходящими в среде обитания рыб</p> <p>2- система постоянного наблюдения за явлениями и процессами, происходящими в среде обитания рыб</p> <p>3- сложный процесс учёта животных на основе автоматического контроля за окружающей средой</p> <p>4- обработка информации о состоянии объекта и внешних условиях для обнаружения событий, определяющих управляющие воздействия</p>	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
2	<p>В настоящее время насчитывают около..... тыс. видов рыб</p> <p>1- 15</p> <p>2- 22</p> <p>3- 100</p> <p>4- 500</p>	
3	<p>В соответствии с зоной обитания в водоемах различных типов выделены следующие биологические группы рыб:</p> <p>1- морские рыбы</p> <p>2 - пресноводные рыбы</p> <p>3- солоновато водные рыбы</p> <p>4- существуют все вышеперечисленные</p>	
4	<p>Миграции рыб – это...</p> <p>1- наследственно обусловленное массовое перемещение рыб от одного местообитания к другому</p> <p>2- вынужденное перемещение рыб из-за деятельности человека</p> <p>3- произвольное перемещение рыб вследствие приливов и отливов</p> <p>4- перемещение рыб исключительно для нереста</p>	
5	<p>Рыбы осуществляют миграции (укажите правильный порядок миграций):</p> <p>1- зимовальные, анадромные, катадромные, короткие, вертикальные.</p> <p>2- нерестовые, нагульные, зимовальные, анадромные, катадромные.</p> <p>3- нерестовые, нагульные, зимовальные, далекие, горизонтальные.</p> <p>4- нагульные, зимовальные, анадромные, длинные, катадромные</p>	
6	<p>В семействе карповых выделяют..... видов рыб:</p> <p>1- 500</p> <p>2- 1000</p> <p>3- 1500</p> <p>4- 2000</p>	
7	<p>Центр системы мониторинга рыболовства и связи – это...</p> <p>1- федеральное государственное бюджетное учреждение</p> <p>2- общество с ограниченной ответственностью</p> <p>3- акционерное общество</p> <p>4- нет правильного ответа</p>	
8	<p>Приоритетным направлением деятельности Центра системы мониторинга рыболовства и связи является:</p> <p>1- оптимизация внутренней структуры и осуществление связи с другими рыбохозяйственными организациями</p> <p>2- развитие портала отраслевой системы мониторинга</p>	

	3- введение Электронного промыслового журнала 4- все ответы верны	
9	Портал отраслевой системы мониторинга должен: 1- гарантировать согласованность действий в пресноводном рыбоводстве 2- стать важным звеном в деятельности службы статистики 3- обеспечить обмен информацией Центра системы мониторинга рыболовства и связи с пользователями водных биоресурсов и предоставление им государственных услуг 4- нет верного ответа	
10	Порядок ведения Электронного промыслового журнала регламентирован: 1- Федеральным законом и другими нормативными документами 2- Распоряжением Министерства сельского хозяйства 3- Приказом Федерального агентства по рыболовству 4- нет правильного ответа	

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

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

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

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

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

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится 3 вопроса.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 5 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости выставляется оценка «неудовлетворительно».

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 аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится 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.

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

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период 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
<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение ихтиологии как науки 2. Основные этапы развития Ихтиологии 3. Наиболее выдающиеся учёные – ихтиологи и их основные достижения 4. Период возникновения ихтиологии в России и основные этапы её развития 5. Ведущие Российские ихтиологи, их роль в развитии ихтиологии 6. Прикладное значение ихтиологии, значение рыбохозяйственной науки в экономике государства 7. Основы мониторинга рыбных запасов 8. Основные теории происхождения рыб 9. Истории происхождения рыб, исторические эпохи 10. Современные представления о филогенетическом древе рыб 11. Классификационная номенклатура, понятие вида и его подразделений 12. Современная классификация рыб 13. Основные типы форм тела рыб, их название, характеристика 14. Способы движения рыб, скорости 15. Какие части тела выделяются во внешнем строении рыб, их описание и классификация – формы рта, плавников, хвоста – и их назначение. 16. Кожа и её производные. Строение кожи рыб. Чешуя: понятие, типы, строение 17. Боковая линия, электрические органы 18. Органы дыхания рыб 19. Кровеносная система рыб 20. Пищеварительная система рыб 21. Ядовитые клетки и ткани 22. Скелет костистой рыбы, его подразделения, название отделов и составляющих костей 23. Строение осевого скелета рыбы 24. Строение черепа миноги и акулы 25. Строение черепа костистой рыбы 26. Строение плавников и их поясов, типы лучей плавников 27. Мускулатура рыб: поперечно – полосатые и гладкие мышцы, их строение, различия, функции. 28. Общая характеристика внутреннего строения рыб, названия отделов, органов, их расположение и назначение 	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>

29. Строение желудка и кишечника рыб, различие в их строении в зависимости от типа питания
30. Строение селезёнки и печени, их функции и роль в пищеварении
31. Формы и строение ротовых и глоточных зубов и жаберных тычинок, их различия в зависимости от типа питания.
32. Строение органов дыхания: жабры и плавательный пузырь, их типы и различия у круглоротых, хрящевых и костистых рыб
33. Строение органов кровообращения круглоротых, хрящевых и костистых рыб (сердце, кровеносные сосуды, печень, элементы крови и их строение)
34. Строение органов выделения круглоротых, хрящевых и костистых рыб (почки, мочеточники, мочевой пузырь)
35. Строение половых желёз круглоротых (яичники, семенники, их типы и различия)
36. Типы и строение нервной системы, строение мозга круглоротых, хрящевых и костистых рыб
37. Строение и функции желёз внутренней секреции, их различия в зависимости от типа питания
38. Биотические факторы среды, их влияние на жизнь рыб
39. Влияние абиотических факторов на морфологию, форму тела, рост, размножение, питание и сезонные изменения жизненного цикла рыб: влияние солёности
40. Влияние абиотических факторов на морфологию, форму тела, рост, размножение, питание и сезонные изменения жизненного цикла рыб: влияние температуры
41. Влияние абиотических факторов на морфологию, форму тела, рост, размножение, питание и сезонные изменения жизненного цикла рыб: влияние света
42. Влияние абиотических факторов на морфологию, форму тела, рост, размножение, питание и сезонные изменения жизненного цикла рыб: влияние давления
43. Классификация рыб по характеру питания
44. Избегание и избирание пищи, зависимость питания от состава кормовых ресурсов и сезона
45. Жирность и упитанность рыбы, методы их определения
46. Жизненный цикл рыб, половозрелость рыб, характеристика типов размножения, забота о потомстве
47. Нерестовые миграции, классификация рыб по типам нерестовых миграций
48. Размеры рыб, характеристика роста рыб, зависимость роста рыб от условий обитания
49. Возраст рыб, определение возраста по регистрирующим образованиям
50. Понятие популяции, популяционная структура вида
51. Экологические группировки рыб
52. Размерно – возрастная структура популяций, половая структура популяции
53. Динамика стада рыб
54. Закономерности географического распространения рыб
55. Значение рыб в хозяйстве
56. Строение, форма, размеры яиц. Яйцевые оболочки.
57. Различия соматических и половых клеток

58. Оплодотворение у рыб
59. Ранний онтогенез с метаморфозом у круглоротых
60. Ранний онтогенез хрящевых ганоидов
61. Ранний онтогенез хрящевых
62. Ранний онтогенез двоякодышащих
63. Ранний онтогенез костистых рыб
64. Систематическое положение, биология и расселение рыб семейства Сиговые.
65. Систематическое положение, биология и расселение рыб семейства Осетровые.
66. Систематическое положение, биология и расселение рыб семейства Карповые.
67. Систематическое положение, биология и расселение рыб семейства Сельдевые.
68. Систематическое положение, биология и расселение рыб семейства Тресковые.
69. Систематическое положение и биология рыб отряда Сомообразные.
70. Особенности происхождения и расселения рыб отряда Сомообразные
71. Систематическое положение и биология рыб отряда Карпозубообразные
72. Особенности происхождения и расселения рыб отряда Карпозубообразные
73. Систематическое положение и биология рыб отряда Корюшкообразные
74. Особенности происхождения и расселения рыб отряда Корюшкообразные
75. Систематическое положение и биология рыб отряда Колюшкообразные
76. Особенности происхождения и расселения рыб отряда Колюшкообразные
77. Систематическое положение и биология рыб отряда Скорпенообразные
78. Особенности происхождения и расселения рыб отряда Скорпенообразные
79. Систематическое положение и биология рыб отряда Угреобразные
80. Особенности происхождения и расселения рыб отряда Угреобразные
81. Систематическое положение и биология рыб отряда Трескообразные
82. Особенности происхождения и расселения рыб отряда Трескообразные
83. Систематическое положение и биология рыб отряда Окунеобразные
84. Особенности происхождения и расселения рыб отряда Окунеобразные
85. Систематическое положение и биология рыб отряда Щукообразные
86. Особенности происхождения и расселения рыб отряда Щукообразные
87. Краткая характеристика редких и исчезающих видов рыб.
88. Миграции рыб
89. Характеристика информационных технологий, используемых в

мониторинге рыболовства 90. Электронный промысловый журнал: цель создания и основные направления реализации	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искавшие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки

Тестовые задания по дисциплине

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<p>Ихтиология – это.....</p> <p>1- раздел зоологии позвоночных, изучающий рыб, их строение, функции их органов, образ жизни на всех стадиях развития, распространение рыб во времени и пространстве, их систематику, эволюцию</p> <p>2- наука об эволюционном происхождении рыб</p> <p>3 - учение о воздействии на рыб абиотических факторов и анатомо-физиологических особенностях рыб</p> <p>4- наука о болезнях рыб</p>	<p>ИД – 2. ОПК- 1</p> <p>Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
2.	<p>В настоящее время насчитывают около..... тыс. видов рыб</p> <p>1- 15</p> <p>2- 22</p>	

	3- 100 4- 500	
3.	В соответствии с зоной обитания в водоемах различных типов выделены следующие биологические группы рыб: 1- морские рыбы 2- пресноводные рыбы 3- солоновато водные рыбы 4- существуют все вышеперечисленные	
4.	Единственный живой вид класса кистеперых..... 1- латимерия 2- белуга 3- сазан 4- щука	
5.	Измерение тела рыбы необходимо для установления: 1- промысловой длинны 2- ячеи орудий лова 3- видовой принадлежности, установления ячеи орудий лова 4- промысловой длинны, определения видовой принадлежности, установления ячеи орудий лова	
6.	Длина туловища это – расстояние..... 1- от вершины рыла до начала средних лучей хвостового плавника 2- от вершины рыла до конца средних лучей хвостового плавника 3- от жаберной щели до конца чешуйчатого покрова или до начала средних лучей хвостового плавника для бесчешуйчатых рыб 4- по вертикали от самой высокой точки спины до брюшка	
7.	Промысловая длина это – расстояние..... 1- от вершины рыла до начала средних лучей хвостового плавника 2- от вершины рыла до конца средних лучей хвостового плавника 3- от жаберной щели до конца чешуйчатого покрова или до начала средних лучей хвостового плавника для бесчешуйчатых рыб 4- по вертикали от самой высокой точки спины до брюшка	
8.	Длина всей рыбы это – расстояние..... 1- от вершины рыла до начала средних лучей хвостового плавника 2- от вершины рыла до конца средних лучей хвостового плавника 3- от вершины рыла до крайних лучей хвостового плавника 4- от жаберной щели до конца чешуйчатого покрова или до начала средних лучей хвостового плавника для бесчешуйчатых рыб	
9.	Высокую индивидуальную плодовитость имеет..... 1- Сельдь 2- Треска 3- Щука 4- Лещ	
10.	Более 90% ныне живущих рыб относится к подклассу «.....». 1- пластинчатожаберные 2- цельноголовые 3- лучеперые 4- кистеперые	
11.	Самая маленькая рыбка России имеет длину.....мм. 1- 10-11 2- 16-18 3- 20-23 4- 26-30	
12.	Главным образом на скорость роста рыб оказывает: 1- температура 2- свет 3- количество корма 4- химизм воды	
13.	К активным миграциям не относятся..... 1- кормовые 2- нерестовые 3- зимовальные 4- вертикальные	

14.	К летненерестующимся относятся..... 1- Щука, барабуля 2- Лосось, хамса 3- Линь, лещ, карась 4- Стерлядь, хариус	
15.	К весенненерестующимся относятся..... 1- Щука, язь, плотва 2- Окунь, сиг, рипус 3- Судак, пелядь, сазан 4- Налим, вобла, лещ	
16.	Рыбы осуществляютмиграции: 1- зимовальные, анадромные, катадромные, короткие, вертикальные. 2- нерестовые, нагульные, зимовальные, анадромные, катадромные. 3- нерестовые, нагульные, зимовальные, далекие, горизонтальные. 4- нагульные, зимовальные, анадромные, длинные, катадромные	
17.	Класс рыб имеющих плакоидную чешую - 1- хрящевые 2- костные 3- костно-хрящевые 4- нет правильного ответа	
18.	Рыбы с нижним расположением рта относятся к 1- бентосоядным 2- хищникам 3- акулам 4- скатам	
19.	Боковая линия, расположенная по бокам тела рыб в виде пунктирных линий выполняет функцию органа..... 1- дыхания 2- вкуса 3- обоняния 4- дистантного	
20.	К пластинчато-жаберным относятся.....рыбы. 1- костные 2- хрящевые 3- кистеперые 4 - лучеперые	
21.	Спинной плавник у рыб обозначается: 1- A (Analis) 2- D (dorsalis) 3- V (Ventralis) 4- C (Caudalis)	
22.	Возраст рыб не определяют по..... 1- чешуе 2- отолитам 3- хрусталику глаза 4- плавниками	
23.	Рыбы имеющие веретенообразную форму тела:..... 1- лосось, треска, скумбрия, сельдевые 2- речная щука, сарган, панцирная щука 3- миноги миксин, угорь 4- рыба еж, пинагор	
24.	Рыбы имеющие стреловидную форму тела:..... 1- лосось, треска, скумбрия, сельдевые 2- речная щука, сарган, панцирная щука 3- сельдяной король, сабля рыба 4- миноги, муксун, угорь	
25.	Рыбы имеющие угревидную форму тела:..... 1- лосось, треска, скумбрия, сельдевые 2- речная щука, сарган, панцирная щука 3- сельдяной король, сабля рыба 4- миноги, муксун, угорь	

26.	Рот по положению ротовой щели может быть..... 1- верхним 2- нижним, верхним 3- конечным, нижним, верхним 4- конечным, верхним	
27.	К парным плавникам относятся..... 1- грудные, анальные 2- брюшные, спинные 3- анальные, спинные 4- грудные, брюшные	
28.	Дифицириальный тип хвостового плавника имеют: 1- Осетр, белуга 2- Сазан, окунь 3- Белуга, акула 4- двоякодышащие и костистые	
29.	Рыбы имеющие гомоцеркальный тип хвостового плавника:..... 1- Осетр, белуга 2- Сазан, окунь 3- Белуга, акула 4- двоякодышащие и костистые	
30.	Рыбы имеющие гетероцеркальный тип хвостового плавника: 1- Цельноголовые 2- Осетр, белуга 3- Сазан, окунь 4- Белуга, акула	
31.	«Кожным зубом» называется чешуя. 1- ганоидная 2- плакоидная 3- костная 4- циклоидная	
32.	Серебристую окраску многим рыбам придают кристаллы..... 1- тимины 2- цитозина 3- гуанина 4- урацила	
33.	Уплощенную форму тела имеют..... 1- Скаты, палтус, камбала 2- лосось, сазан, форель 3- судак, горбуша, карась 4- щука, окунь, карп	
34.	Сердце у рыб 1. однокамерное 2. двухкамерное 3. трехкамерное 4. четырёхкамерное	
35.	У рыбообразных нет отдела. 1- зрительного 2- слухового 3- затылочного 4- вкусового	
36.	От головного мозга рыбы отходит..... пар нервов. 1- 10 2- 12 3- 14 4- 16	
37.	Класс рыб не имеющий «плавательного пузыря» - 1- хрящевые 2- костные 3- промысловые 4- карповые	
38.	Кровь в сердце рыб..... 1- венозная	

	<p>2- артериальная 3- смешанная 4- капиллярная</p>	
39.	<p>У хрящевых рыб плавательный пузырь..... 1- выполняет функцию гидростатического органа. 2- выполняет функцию газообмена. 3- используется при дефиците кислорода для заглатывания воздуха с поверхности воды. 4- отсутствует</p>	
40.	<p>У рыб кругов кровообращения 1- два 2- три 3- один 4- четыре</p>	
41.	<p>Внутреннее оплодотворение имеют рыбы..... 1- костно-хрящевые 2- костные 3- хрящевые 4- все вышеперечисленные</p>	
42.	<p>У большинства видов рыб температура тела..... температуре окружающей среды (воды вокруг организма) 1- равна 2- ниже 3- на 0,5-1,0°C выше 4- постоянна и не зависит от</p>	
43.	<p>У хрящевых рыб плавательный пузырь..... 1- выполняет функцию гидростатического органа. 2- выполняет функцию газообмена. 3- используется при дефиците кислорода для заглатывания воздуха с поверхности воды. 4- отсутствует</p>	
44.	<p>Количество групп крови выявленных у рыб..... групп (ы) крови 1- 4 2- 10 3- 14 4- 20</p>	
45.	<p>У хищных видов рыб кишечник..... 1- короткий относительно длины тела 2- превышает длину тела в 1,1-1,3 раза 3- превышает длину тела в 5-10 раз 4- превышает длину тела более чем в 10 раз</p>	
46.	<p>Плотность тела рыб..... 1- значительно ниже плотности воды 2- значительно выше плотности воды 2- немного выше или равна плотности воды 4- не установлена</p>	
47.	<p>В эпидермисе кожи рыб расположено..... слизевых клеток 1- 5 2- 4 3- 3 4- 2</p>	
48.	<p>Слизь не выполняет функцию..... 1- защиты от проникновения бактерий, грибов и паразитов в тело рыбы. 2- участия в свертывании крови в области поражения. 3- участия в осморегуляции, путем усиление или ослабления проникновения воды, солей и других веществ. 4- осаждения мути вокруг рыбы</p>	
49.	<p>В меланофорах содержится пигмент..... цвета 1- черного 2- желтого</p>	

	3- зеленого 4- красного	
50.	Развитие икры на свету замедляется у..... 1- севрюги 2- камбалы 3- форели 4- карпа	
51.	Насыщенность воды кислородом не должна быть высокой для..... 1- сазана 2- лосося 3- форели 4- судака	
52.	Электрические органы у электрического угря располагаются..... 1- по бокам тела над анальным плавником 2- на голове 3- по бокам, по всей длине тела 4- на хвосте	
53.	К живородящим не относятся рыбы..... 1- голоменка 2- морской окунь 3-скат 4- все ответы верны	
54.	Рацион рыб не изменяется от..... 1- от возраста рыбы 2- от состояния рыбы 3- от концентрации кормящихся рыб 4- все ответы верны	
55.	Неконцентрическое расположение склеритов характерно для чешуи..... рыб 1- карповых 2- сельдевых 3- окуневых 4- тресковых	
56.	К семейству лососевых относится 1- Сазан 2- Форель 3- Налим 4- Севрюга	
57.	Самый большой из рода тихоокеанских лососей (68-90 кг)..... 1- Чавыча 2- Горбуша 3- Сима 4- Таймень	
58.	Средняя плодовитость рыбы Калуга составляет..... икринок. 1- 500 тыс. 2- 1 млн. 3- 1,5 млн. 4- 3 млн	
59.	Не существует вида сельди - 1- черноморская 2- балтийская 3- беломорская 4- все виды существуют	
60.	Единственный из рода тихоокеанских лососей нерестающий только в Азии -..... 1- Сима 2- Микижа 3- Нерка 4- Кета	

61.	Красную икру имеет..... 1- Сазан 2- Щука 3- Радужная форель 4- Лже-лопатонос	
62.	Если нерест происходит осенью, икра у лососей развивается через 1- 1 мес. 2- 2-3 мес. 3- 4-5 мес. 4- 5-6 мес.	
63.	Карликовая акула имеет длину..... 1- 10 см 2- 20 см 3- 50 см 4- 100 см	
64.	Выберите акулу, относящуюся к важным промысловым видам 1- китовая 2-тигровая 3- катран 4- песчаная	
65.	Первое место по интенсивности роста из осетровых рыб занимает..... 1- белуга 2- осетр 3- севрюга 4- стерлядь	
66.	К отряду трескообразные не относятся рыбы..... 1- налим 2- жерех 3- пикша 4- навага	
67.	Не существует вид трески..... 1- атлантическая 2- балтийская 3- тихоокеанская 4- черноморская	
68.	Атлантическая треска распространена в..... море. 1- Балтийском 2- Беринговом 3- Карском 4- Баренцевом	
69.	Возраст созревания минтая..... года (лет). 1- 1-2 2- 2-3 3- 3-4 4 - 4-5	
70.	К отряду карпообразные не относятся следующие виды рыб..... 1- пираньи 2- вобла 3- жерех 4- сайка	
71.	Пиранья имеет длину..... см. 1- 10 2- 30 3- 40 4- 60	
72.	В семействе карповых выделяют..... видов рыб 1- 500 2-1000 3- 1500 4- 2000	

73.	В роду белых амуров..... видов рыб 1- 1 2- 5 3- 15 4- 20	
74.	Род сазаны относятся к..... 1- пресноводным 2- полупроходным 3- солоновато-водным 4- все варианты верны	
75.	Сазан достигает длины..... 1- 50 см 2- 1 метра 3- 1,5 метров 4- 2 метров	
76.	Какого вида буффало не существует? 1- Большеротый 2- Малоротый 3- Белый 4- Черный	
77.	Тело рыб рода гольцы..... 1- покрыто крупной чешуей 2- покрыто мелкой чешуей 3- голое или покрыто мелкой чешуей 4- голое	
78.	Форель начинает питаться после повышения температуры выше.....°С. 1- 2 2- 4 3- 6 4- 8	
79.	Основной пищей азовского леща являются..... 1- ракообразные 2- моллюски 3- черви 4- молодь рыб	
80.	Продолжительность жизни белуги... 1- 1 год 2- 10 лет 3- 30 лет 4- почти 100 лет	
81.	Не относится к группе рыб с порционным икрометанием..... 1- карась 2- красноперка 3- окунь 4- густера	
82.	Каждая порция икры у сельди выметывается через..... дней. 1- 2-5 2- 4-7 3- 7-11 4-12-15	
83.	Угорь для нереста уходит на глубину..... м. 1- 300 2- 400 3- 500 4- более 600	
84.	Не существует вида осетра..... 1- Сибирский 2- Русский 3- Сахалинский 4- Черноморский	

85.	Предельный возраст сибирского осетра лет. 1- 40 2- 50 3- 60 4- более 70	
86.	Костерь - это 1- помесь сибирского осетра с сибирской стерлядью 2- помесь сибирского осетра с севрюгой 3- помесь русского осетра с сибирской стерлядью 4- все ответы не верны	
87.	Сроки вылупления мальков русского осетра..... дня (дней). 1- 2-3 2- 4-7 3- 6-8 4- 8-10	
88.	Рыба Шип относится к отряду..... 1- трескообразны 2- сельдеобразные 3- осетрообразные 4- карпообразные	
89.	Бестер - это помесь 1- стерляди с белугой 2- русского осетра с сибирской стерлядью 3- русского осетра с белугой 4- стерляди с севрюгой	
90.	Крупный осетр может достигать длины..... метра (метров). 1- 2 2- 4 3- 5 4- более 6	
91.	Палтус относится к семейству..... 1- сельдеобразные 2- камбаловые 3- осетрообразные 4- трескообразные	
92.	Отряд Скорпенообразных по строению сходен с..... 1- Удильщикообразными 2- Окунеобразными 3- Камболовыми 4- Сельдеобразными	
93.	Не существует подотряда удильщикообразных..... 1- конусовидные 2- удильщиковидных 3- клоуновидных 4- глубоководные	
94.	Миграции рыб – это... 1- наследственно обусловленное массовое перемещение рыб от одного местообитания к другому 2- вынужденное перемещение рыб из-за деятельности человека 3- произвольное перемещение рыб вследствие приливов и отливов 4- перемещение рыб исключительно для нереста	
95.	Мониторинг рыбных запасов – это... 1- система периодического наблюдения за явлениями и процессами, происходящими в среде обитания рыб 2- система постоянного наблюдения за явлениями и процессами, происходящими в среде обитания рыб 3- сложный процесс учёта животных на основе автоматического контроля за окружающей средой 4- обработка информации о состоянии объекта и внешних условиях для обнаружения событий, определяющих управляющие воздействия	
96.	В соответствии с зоной обитания в водоемах различных типов выделены следующие биологические группы рыб:	

	1- морские рыбы 2- пресноводные рыбы 3- солоновато водные рыбы 4- существуют все вышеперечисленные	
97.	Центр системы мониторинга рыболовства и связи – это... 1- федеральное государственное бюджетное учреждение 2- общество с ограниченной ответственностью 3- акционерное общество 4- нет правильного ответа	
98.	Приоритетным направлением деятельности Центра системы мониторинга рыболовства и связи является: 1- оптимизация внутренней структуры и осуществление связи с другими рыбохозяйственными организациями 2- развитие портала отраслевой системы мониторинга 3- введение Электронного промыслового журнала 4- все ответы верны	
99.	Портал отраслевой системы мониторинга должен: 1- гарантировать согласованность действий в пресноводном рыболовстве 2- стать важным звеном в деятельности службы статистики 3- обеспечить обмен информацией Центра системы мониторинга рыболовства и связи с пользователями водных биоресурсов и предоставление им государственных услуг 4- нет верного ответа	
100.	Порядок ведения Электронного промыслового журнала регламентирован: 1- Федеральным законом и другими нормативными документами 2- Распоряжением Министерства сельского хозяйства 3- Приказом Федерального агентства по рыболовству 4- нет правильного ответа	

По результатам тестирования обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», согласно следующим критериям оценивания.

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

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
	замененных	новых	аннулированных				