

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства  
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДЕНО:  
Директор Биологического института  
Д.С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

**Общая ихтиология**

по направлению подготовки

**06.03.01 Биология**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Биология»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2022**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
Д.С. Воробьев

Председатель УМК  
А.Л. Борисенко

**Оценочные материалы дисциплины (ОМД)** являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОМД разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включают в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

### **1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины**

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
			Не зачтено	Зачтено
ОПК-1	ИОПК-1.1	ОР-1.1.1 ориентируется в разнообразии живых объектов	Не ориентируется в разнообразии живых объектов	Ориентируется в разнообразии живых объектов
ОПК-4	ИОПК-4.1	ОР- 4.1.1 демонстрирует понимание закономерностей общей экологии	Не может составить информационное сообщение об основных открытиях, актуальных проблемах, методических основах биологии и смежных наук	Обсуждает основные открытия, актуальные проблемы, методических основ биологии и смежных наук
ОПК-6	ИОПК-6.1	ОР-6.1.1 использует основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности	Не использует основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности	Использует основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности

<b>ПК-2</b>	<b>ИПК-2.1</b>	ОР-2.1. владеет навыком поиска и анализа научной информации по направлению исследований	Не умеет анализировать научную информацию	Умеет анализировать научную информацию
-------------	----------------	---	---	--

## 2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1	Предмет и задачи «Общей ихтиологии». Краткий очерк истории предмета. Основные направления в изучении рыб. Ихтиология как наука, ее определение и положение среди смежных дисциплин.	ОР-1.1.1 ориентируется в разнообразии живых объектов ОР-6.1.1 использует основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности	Контрольная работа.
2	Закономерности распределения рыб по водоемам Земного шара. Представление об ареале. Основные типы современных фаун.	ОР- 4.1.1 демонстрирует понимание закономерностей общей экологии	Контрольная работа
3	Морфология и физиология рыб. Специфика строения рыб как водных животных. Форма тела и величина рыб.	ОР-1.1.1 ориентируется в разнообразии живых объектов ОР-6.1.1 использует основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии в профессиональной деятельности	Тест

4	Абиотические и биотические связи рыб. Практическое значение изучения связей рыб. Межвидовые и внутривидовые связи	ОР-1.1.1 ориентируется в разнообразии живых объектов	Тест
5	Возраст и рост рыб. Факторы, влияющие на рост. Определение возраста рыб.	ОР-1.1.1 ориентируется в разнообразии живых объектов	Контрольная работа
6	Размножение рыб. Разнообразие приспособлений рыб к размножению. Экологические группы рыб по месту отложения икры.	ОР-1.1.1 ориентируется в разнообразии живых объектов ОР-2.1. владеет навыком поиска и анализа научной информации по направлению исследований	Тест
7	Питание рыб. Разнообразие пищи рыб. Группы рыб по характеру питания. Пищевая конкуренция и обеспеченность рыб пищей. Пищевые цепи.	ОР-2.1. владеет навыком поиска и анализа научной информации по направлению исследований	Тест
8	Миграции рыб. Миграции как биологическое явление. Классификация миграций.	ОР-2.1. владеет навыком поиска и анализа научной информации по направлению исследований	Тест
9	Структура популяции и закономерности ее изменений. Закономерности динамики численности и биомассы популяций рыб.	ОР-2.1. владеет навыком поиска и анализа научной информации по направлению исследований	Контрольная работа

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения**

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине/модулю/практике (тесты, задания, задачи, деловые игры и др.).

*Тестирование по разным темам.* В тестах представлено несколько типов вопросов:

1. Требуется отметить представленное утверждение как верное или неверное.
2. Требуется выбрать один ответ из представленных.
3. Требуется выбрать несколько ответов из представленных.

*Контрольные работы по темам:*

1. Содержание и предмет Ихтиологии. Главные направления и проблемы ихтиологических исследований.

2. Различные системы рыбообразных (бесчелюстных) и рыб. Современные представления о происхождении, эволюции и филогенетических взаимоотношениях рыб и рыбообразных.

3. Надкласс Круглоротые (Рыбообразные): система, основные черты внешнего и внутреннего строения.

4. Класс Миноги. Отряд Миногообразные: система, строение, образ жизни. Биология основных представителей. Пескоройки.

5. Класс Миксины. Отряд Миксинообразные: общая характеристика, система, представители.

6. Основные признаки внешнего и внутреннего строения надкласса Рыбы.

7. Общая характеристика класса Хрящевые рыбы: внешнее и внутреннее строение, типы размножения, плодовитость, экология.

8. Характеристика и система класса Цельноголовые. Образ жизни. Основные представители.

9. Общая характеристика и система надотряда Акулы.

10. Отряды Катранообразные, Разнозубообразные, Многожаберникообразные, Пилоносообразные: строение, распространение, представители, значение.

11. Отряды Ламнообразные, Скватинообразные: строение, распространение, представители, значение.

12. Общая характеристика и система надотряда Скаты.

13. Отряды Скатообразные (Ромбообразные) и Хвостокколообразные: строение, распространение, представители, значение.

14. Отряды Рохлеобразные, Пилорылообразные, Гньюсообразные: строение, распространение, представители, значение.

15. Класс Костные рыбы. Общая характеристика, значение, система (подклассы, надотряды, отряды).

16. Характеристика и система подкласса Лопастепёрые рыбы. Морфобиологическая характеристика современных кистепёрых и двоякодышащих рыб.

17. Морфо-анатомическая характеристика инфракласса (надотряда) Ганоидные рыбы. Понятие о костных и хрящевых ганоидах.

18. Отряд Осетрообразные. Система, распространение, биология, значение.

19. Отряд Сельдеобразные Система, распространение, биология, значение.

20. Отряд Лососеобразные. Система, распространение, биология, значение.

21. Отряд Карпообразные. Система, распространение, биология, значение.

22. Общая характеристика семейства Карповые. Карповые в водоёмах Томской области.

3.2. Экзамен с оценкой в 6 семестре проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит три теоретических вопроса. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Примерный перечень теоретических вопросов к экзамену

1. Общая характеристика семейства Вьюновые.

2. Отряд Сомообразные. Система, распространение, биология, значение.

3. Отряд Карпозубообразные. Система, распространение, биология, значение, строение, биология, распространение, значение.

4. Морфо-анатомическая характеристика Камбалообразных. Система, распространение, биология, значение.

5. Отряд Кефалеобразные. Система, распространение, биология, значение.

6. Общая характеристика и система отряда Окунеобразных.

7. Подотряд Окуневидные: общая характеристика, основные семейства, особенности биологии, значение.

8. Подотряд Бычковидные: общая характеристика, основные семейства, особенности биологии, значение.

9. Подотряд Губановидные: общая характеристика, основные семейства, особенности биологии, значение.

10. Подотряд Собачковидные: общая характеристика, основные семейства, особенности биологии, значение.

11. Отряд Скорпенообразные. Система, распространение, биология, значение.

12. Отряд Трескообразные. Система, распространение, биология, значение.

13. Отряд Колюшкообразные. Система, распространение, биология, значение.

14. Отряды Ошибнеобразные и Долгохвостообразные. Система, распространение, биология, значение.

15. Особо охраняемые виды рыб Томской области.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения**

3.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор компетенции</b>	<b>Формат оценки</b>	<b>Процедура оценки</b>
<b>ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6</b>	<b>ИОПК-1.1.</b>	Тестирование	Ответы оцениваются в процентах. 80%-100% - отлично 60%-80%- хорошо 30-60%- удовлетворительно меньше 60%- неудовлетворительно
	<b>ИОПК-4.1</b>		
	<b>ИОПК-6.1</b>		
<b>ПК-2</b>	<b>ИПК-2.1</b>	Контрольная работа	«Зачтено» ставится, если обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя профессиональную терминологию; продемонстрировал сформированность и

			<p>устойчивость полученных знаний. Возможны одна-две неточности при ответе на дополнительные вопросы, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя. использованы ранее приобретенные знания.</p> <p>«Не зачтено» ставится, если обучающийся демонстрирует полное незнание и непонимание изучаемого материала по дисциплине или не смог ответить ни на один из дополнительных вопросов по изучаемому материалу.</p>
--	--	--	---

3.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Экзамен в шестом семестре проводится в письменной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из трех частей. Экзамен оценивается по следующим критериям:

Компетенция	Индикатор компетенции	«2»	«3»	«4»	«5»
ОПК-1	ИОПК-1.1	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без



ОПК-4	ИОПК-4.1	освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не привела к какому- либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренны е рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них недостаточное.	полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены.
	ОПК-6	ИОПК-6.1			
ПК-2	ИПК-2.1				

### Информация о разработчиках

Романов В. И., доктор биологических наук, профессор кафедры ихтиологии и гидробиологии