

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

**Информационные технологии в гидробиологии**

по направлению подготовки

**06.04.01 Биология**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Фундаментальная и прикладная биология»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Магистр**

Год приема

**2022**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
Д.С. Воробьев

Председатель УМК  
А.Л. Борисенко

Томск – 2023

**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-6	ИОПК-6.1	ОР-6.1.1 Описывает разнообразие, пути и перспективы применения компьютерных технологий в современной биологии	Не умеет применять компьютерные технологии в современной биологии	Описывает разнообразие, пути и перспективы применения компьютерных технологий в современной биологии;
	ИОПК-6.2	ОР-6.2.1 Использует компьютерные технологии и профессиональные базы данных при планировании профессиональной деятельности, обосновывает их выбор	Не умеет использовать компьютерные технологии и профессиональные базы данных при планировании профессиональной деятельности, обосновывать их выбор;	Использует компьютерные технологии и профессиональные базы данных при планировании профессиональной деятельности, обосновывает их выбор;

ПК-1	ИПК-1.2	ОР-1.2.1 применяет знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры при решении отдельных исследовательских задач.	С трудом осуществляет поиск, анализ и обобщение научной и научно-технической информации при решении конкретных исследовательских задач.	Осуществляет поиск, анализ и обобщение научной и научно-технической информации при решении конкретных исследовательских задач.
------	---------	--	---	--

## 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	Обзор современных информационных технологий	ОР-6.1 .1 Описывает разнообразие, пути и перспективы применения компьютерных технологий в современной биологии	Тест
2	Основные статистики		Тест
3	Пакеты прикладных программ.		ОР-6.2.1 Использует компьютерные технологии и профессиональные базы данных при планировании профессиональной деятельности, обосновывает их выбор
4	Обзор методов многомерной статистики	ОР-1.2.1 применяет знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность	Тест

		(профиль) программы магистратуры при решении отдельных исследовательских задач.	
--	--	---	--

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

3.1 Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов.

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

4.1. 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-6</b>	<b>ИОПК-6.3</b>	Тестирование	Ответы оцениваются в процентах. 80%-100% - отлично 60%-80%- хорошо 30-60%- удовлетворительно меньше 60%- неудовлетворительно
	<b>ИОПК-6.2</b>		

ПК-1	ИПК-1.2	Контрольная работа	<p>«Зачтено» ставится, если обучающийся даёт полный ответ, отвечает связно, последовательно, самостоятельно делает выводы либо если в ответе допущены 1–2 неточности, которые учащийся легко исправляет сам или с небольшой помощью преподавателя.</p> <p>«не зачтено» ставится, если обучающийся в целом обнаруживает понимание излагаемого материала, но отвечает неполно, по наводящим вопросам преподавателя, затрудняется самостоятельно делать выводы, допускает ошибки, не может самостоятельно сделать выводы, речь прерывиста и непоследовательна, допускаются грубые ошибки, которые не исправляются даже с помощью преподавателя.</p>
------	---------	--------------------	--

#### 4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

**Зачет в первом семестре** проводится в форме аналитической работы, итог аналитический отчет, с использованием современной инфографики. Продолжительность зачета 1,5 часа.

Работа заключается в проведении анализа данных по примерной структуре.

Анализ переменных, формулирование гипотез, проверка данных, выбор адекватных методов анализа, выбор методов визуализации, создание отчета в виде схемы научной публикации.

Компетенция	Индикатор компетенции	«не зачтено»	«зачтено»
ОПК-6	ИОПК-6.1	«не зачтено» ставится, если обучающийся в целом обнаруживает понимание	«зачтено» ставится, если обучающийся даёт полный и правильный ответ, отвечает связно, последовательно, самостоятельно
	ИОПК-6.2	излагаемого материала, но отвечает неполно, по наводящим вопросам преподавателя,	делает выводы либо если в ответе допущены 1–2 неточности, которые

ПК-1	ИОПК-1.2	<p>затрудняется самостоятельно делать выводы, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя, либо если обучающийся обнаруживает незнание большей части материала, не может самостоятельно сделать выводы, речь прерывиста и непоследовательна, допускаются грубые ошибки, которые не исправляются даже с помощью преподавателя.</p>	<p>учащийся легко исправляет сам или с небольшой помощью преподавателя.</p>
------	----------	--	---

#### **Информация о разработчиках**

Бабкина И.Б., кандидат биологических наук, доцент кафедры ихтиологии и гидробиологии