

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 энтомология**

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			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
<b>ОПК-1</b>	<b>ИОПК-1.2</b>	ОР-1.2.1 Знает направления энтомологии, ее предмет и задачи, особенности таксонов и подходов к классификации насекомых	Называет все направления энтомологии, ее предмет и задачи, особенности таксонов и подходов к классификации насекомых	Называет не все основные направления энтомологии, ее предмет и задачи, особенности таксонов и подходов к классификации насекомых	Называет частично основные направления энтомологии, ее предмет и задачи, особенности таксонов и подходов к классификации насекомых	Не может назвать основные направления энтомологии, ее предмет и задачи, особенности таксонов и подходов к классификации насекомых
<b>ОПК-2</b>	<b>ИОПК-2.2</b>	ОР-2.2.1 Знать особенности морфологических адаптаций, биологических связей, пространственного распределения насекомых	Отлично знает все особенности морфологических адаптаций, биологических связей, пространственного распределения насекомых	Делает небольшие ошибки в характеристике основных особенностей морфологических адаптаций, биологических связей, пространственного распределения насекомых	Делает существенные ошибки в характеристике особенностей морфологических адаптаций, биологических связей, пространственного распределения насекомых	Не знает особенностей морфологических адаптаций, биологических связей, пространственного распределения насекомых

ОПК-4	ИОПК-4.1	ОР-4.1.1. Знать на примере насекомых основанных закономерностей эволюции членистоногих и специфики эволюционных морфобиологических преобразований насекомых	Легко ориентируется в основанных закономерностях эволюции членистоногих и специфики эволюционных морфобиологических преобразований насекомых	Делает небольшие ошибки в изложении основанных закономерностей эволюции членистоногих и специфики эволюционных морфобиологических преобразований насекомых	Делает существенные ошибки и затрудняется в изложении основанных закономерностей эволюции членистоногих и специфики эволюционных морфобиологических преобразований насекомых	Не знает основанных закономерностей эволюции членистоногих и специфики эволюционных морфобиологических преобразований насекомых
		ПК-1	ИПК-1.1	ОР-1.1.1 Применяет полевые и лабораторные методы исследования биологических объектов с использованием современной аппаратуры и оборудования в соответствии с поставленными задачами	Свободно владеет полевыми и лабораторными методами исследования биологических объектов с использованием современной аппаратуры и оборудования в соответствии с поставленными задачами	Делает небольшие ошибки в применении полевых и лабораторных методов исследования биологических объектов с использованием современной аппаратуры и оборудования в соответствии с поставленными задачами

## 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.	Введение	ОР-1.2.1 Знает направления энтомологии, ее предмет и задачи, особенности таксонов и подходов к классификации насекомых	Задание-доклад
2.	Эволюционное развитие насекомых	ОР-4.1.1. Знать на примере насекомых основанных закономерностей эволюции членистоногих и специфики эволюционных	Задание-доклад

		морфобиологических преобразований насекомых	
3.	Голова и ее придатки	ОР-2.2.1	Задание-доклад
4.	Грудь и ее придатки	Знать особенности морфологических адаптаций, биологических связей, пространственного распределения насекомых	Задание-доклад
5.	Брюшной отдел		Задание-доклад
6.	Основы классификации насекомых	ОР-1.2.1	Задание-доклад
7.	Зоологическая номенклатура	Знает направления энтомологии, ее предмет и задачи, особенности таксонов и подходов к классификации насекомых	Задание-доклад
8.	Современные методы исследования морфологии насекомых	ОР-1.1.1 Применяет полевые и лабораторные методы исследования биологических объектов с использованием современной аппаратуры и оборудования в соответствии с поставленными задачами	Задание-доклад

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

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Обучающимся предлагается выполнить задание, связанное с изучаемой группой насекомых, либо произвольно выбранной и доложить его результаты в виде доклада. Например:

- Особенности морфологии насекомых отряда Coleoptera;
- Современная классификация отряда Hemiptera;
- Двукрылые как высшие представители переднемоторных насекомых.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

#### **Вопросы к экзамену по дисциплине «Общая энтомология».**

1. Морфология как наука. История развития морфологии, ее значение, связь с другими науками.
2. Задачи и уровни морфологии.
3. Эволюционное развитие насекомых.
4. Особенности организации насекомых.
5. Особенности строения головного отдела насекомых.
6. Особенности строения грудного отдела насекомых.
7. Особенности строения брюшного отдела насекомых.
8. Специализация и дифференциация головных конечностей насекомых.
9. Специализация и дифференциация грудных конечностей насекомых.

10. Специализация и дифференциация брюшных конечностей насекомых.
11. Происхождение и развитие крыла у насекомых.
12. Возникновение полета у насекомых.
13. Классификация насекомых. Системы классификации А.В. Мартынова и Б.Б. Родендорфа.
14. Современные представления о бескрылых насекомых и их классификации.
15. Система классификации Г.Я. Бей-Биенко и ее особенности (1962 и 1966 года).
16. Классификация насекомых по способу превращения. Современные представления о способах превращения.
17. Систематические категории: вид, подвид, надвид и их характеристики.
18. Зоологическая номенклатура, основные методы и принципы.
19. Научные названия систематических категорий и их особенности.
20. Требования кодекса номенклатуры к составлению видовых названий.
21. Классификации Б.Б. Родендорфа и Б.Н. Шванвича – сходства и различия.
22. Система классификации Г.Я. Бей-Биенко и ее особенности.
23. Насекомые с полным превращением в современной системе Insecta.
24. Насекомые с неполным превращением в современной системе Insecta.

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

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

Оценка складывается из оценок за части доклада по выбранному студентам отряду насекомых. Учитывается полнота подготовленной информации, умение держаться в рамках темы, отвечать на вопросы слушателей, наглядность презентации. В зависимости от степени выполнения всех критериев задание зачитывается либо не зачитывается.

Обучающиеся, не прошедшие текущий контроль до промежуточной аттестации не допускаются.

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

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

Основными критериями оценки ответа на вопрос являются:

- 1) ответ на основании вопроса, а не пересказ темы,
- 2) опора на примеры,
- 3) связь теории с практикой,

При наличии в ответе всех обязательных компонентов обучающийся получает оценку «отлично», при несоблюдении любого из критериев – получает оценку

«хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» в соответствии с критериями оценивания, представленными в картах компетенций.

**Информация о разработчиках**

Щербаков М.В. доцент, канд. биол. наук, доцент каф. зоологии беспозвоночных Биологического института