

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
Д. С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

Экология почвенных беспозвоночных

по направлению подготовки / специальности

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки/ специализация:
Агробиология

Форма обучения
Очная

Квалификация
Агроном/ Агроном по защите растений

Год приема
2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
А.С. Бабенко

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Томск – 2025

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

РОПК-1.1 Осуществляет сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля: тесты; контрольная работа;

Примеры тестов (РОПК-1.1)

1. Синтез биомассы при автотрофном питании происходит за счет деятельности:

- А) грибов
- Б) растений
- В) животных

2. Главными рыхлителями почвы являются:

- А) почвенные водоросли
- Б) почвенные грибы
- В) почвенные животные
- Г) почвенные простейшие

3. Микроорганизмы почвы осуществляют фиксацию атмосферного:

- А) азота
- Б) кислорода
- В) водорода

4. Какие из животных относятся к микрофауне?

- А) дождевые черви
- Б) кроты
- В) нематоды
- Г) моллюски

5. Животные, проходящие в почве часть жизненного цикла относятся к:

- А) геобионтам
- Б) геофилам
- В) геоксенам

6. Анатомические адаптации к жизни в почве лучше всего выражены у:

- А) геобионтов
- Б) геоксенов
- В) геофилов

Ключи: 1 б), 2 в), 3 а), 4 в), 5 б), 6 а).

Критерии оценивания: тест считается пройденным, если обучающий ответил правильно как минимум на половину вопросов.

Контрольная работа (РОПК-1.1)

Контрольная работа состоит из 2 теоретических вопросов.

Перечень теоретических вопросов:

1. Особенности почвы как среды обитания беспозвоночных животных.
2. Морфологические адаптации беспозвоночных к жизни в почве.

3. Физиологические адаптации почвенных животных
4. Методы сбора и хранения представителей различных групп почвенной фауны.
5. Нанофауна: основные представители и их роль в почве.
6. Микрофауна: основные группы и их роль в почве.
7. Мезо- и макрофауна; роль крупных почвенных животных в процессах почвообразования.
8. Интродукция и акклиматизация почвенных беспозвоночных.
9. Особенности почвенной фауны агроценозов.
10. Почвенная фауна урбоценозов и районов интенсивного промышленного освоения.
11. Ведение культур почвенных беспозвоночных.
12. Использование почвенной фауны для переработки органических отходов и восстановления плодородия почв.

Критерии оценивания:

Результаты контрольной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если даны правильные ответы на все теоретические вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется, если были допущены неточности в ответах на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан правильный ответ на один из вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если не даны правильные ответы на оба вопроса.

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Зачет в четвертом семестре проводится в форме тестирования. Тест для проведения зачета состоит из 20 вопросов. Продолжительность зачета 1 час.

Примеры тестов (РОПК-1.1):

1. Синтез биомассы при автотрофном питании происходит за счет деятельности:
 - А) грибов
 - Б) растений
 - В) животных
2. Главными рыхлителями почвы являются:
 - А) почвенные водоросли
 - Б) почвенные грибы
 - В) почвенные животные
 - Г) почвенные простейшие
3. Микроорганизмы почвы осуществляют фиксацию атмосферного:
 - А) азота
 - Б) кислорода
 - В) водорода
4. Какие из животных относятся к микрофауне?
 - А) дождевые черви
 - Б) кроты
 - В) нематоды
 - Г) моллюски
5. Животные, проходящие в почве часть жизненного цикла относятся к:
 - А) геобионтам
 - Б) геофилам
 - В) геоксенам

6. Анатомические адаптации к жизни в почве лучше всего выражены у:

- А) геобионтов
- Б) геоксенов
- В) геофилов

Критерии оценивания:

Оценка «зачтено» выставляется, если даны правильные ответы как минимум на 50% вопросов.

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Тест (РОПК-1.1)

1. Автотрофное питание характерно для:

- А) грибов
- Б) растений
- В) животных

2. Главными рыхлителями почвы являются:

- А) почвенные водоросли
- Б) почвенные грибы
- В) почвенные животные
- Г) почвенные простейшие

3. Микроорганизмы почвы осуществляют фиксацию атмосферного:

- А) азота
- Б) кислорода
- В) водорода

4. Какие из ниже перечисленных животных относятся к мезофауне?

- А) дождевые черви
- Б) кроты
- В) нематоды
- Г) личинки двукрылых

5. Животные, проходящие в почве часть жизненного цикла относятся к:

- А) геобионтам
- Б) геофилам
- В) геоксенам

6. Физиологические адаптации к жизни в почве лучше всего выражены у:

- А) геобионтов
- Б) геоксенов
- В) геофилов

Информация о разработчиках

Бабенко Андрей Сергеевич, докт. биол. наук, профессор, кафедра сельскохозяйственной биологии БИ ТГУ, заведующий кафедрой