



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НР
Кострикова Н.А.
02.09.2024 г.

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине
для подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
(приложение к рабочей программе дисциплины)

ФИТОЦЕНОЛОГИЯ

Группа научных специальностей

1.5 Биологические науки

Научная специальность 1.5.9

«БОТАНИКА»

Отрасль науки: биологические науки

Институт агроинженерии и пищевых систем

РАЗРАБОТЧИК: Кафедра агрономии и агроэкологии
ВЕРСИЯ 1
ДАТА ВЫПУСКА 26.09.2022

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

В результате изучения дисциплины «ФИТОЦЕНОЛОГИЯ» аспирант должен:

Знать:

- принципы формирования, условия функционирования, структурную организацию фитоценоза (ярусность, мозаичность, парцеллярность);
- методы определения продуктивности фитоценоза, методы их комплексного междисциплинарного исследования, включая натурные и дистанционные наблюдения;
- формировать компьютерные базы данных с первичной информацией и геоинформационные системы, количественный анализ собранной информации.

Уметь:

- описывать фитоценозы в натуральных условиях (ярусность, высота, фенологическая фаза, обилие, проективное покрытие);
- определять продуктивность фитоценозов;
- используя различные методики проводить количественный анализ собранной информации.

Владеть:

- методологией исследования популяционной организации и сукцессионной динамики фитоценозов и иметь навыки практической работы геоботаника в полевых условиях.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

2.1 Оценочные средства поэтапного формирования результатов освоения дисциплины:

- Контрольная работа;
- Индивидуальное задание;
- Коллоквиум по теории.

2.2 Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине:

- Список вопросов к экзамену.

К экзамену допускаются аспиранты, получившие положительную оценку по результатам защиты практических работ и получившие допуск (зачет);

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

3.1 Контрольная работа

Задание 1

1. Вертикальная структура фитоценозов
2. Горизонтальная структура фитоценозов

Задание 2

3. Консортивные связи организмов в сообществах
4. Моделирование и прогнозирование ценологических процессов

Задание 3

1. Авторегуляция и устойчивость фитоценозов
2. Фитоценоз как работающая система

Задание 4

1. Типология лесов
2. Типология сенокосов и пастбищ

Задание 5

1. Рациональное использование растительного покрова

2. Сезонная динамика фитоценозов
3. Направленная динамика фитоценозов

3.2 Индивидуальное задание

Подготовить презентацию по одной из следующих тем:

1. Организация фитоценоза
2. Популяционно видовой уровень
3. Изменчивость (динамика) фитоценозов.
4. Ординация и классификация фитоценозов (синтаксономия).
5. Геоботаническое картографирование

3.3 Коллоквиум по теории

№ 1

1. Какие науки входят в комплекс «фитоценология»?
2. Чем отличаются жизненные формы от экологических групп?
3. По каким параметрам оценивается география видов?
4. Типы стратегии растений МакЛиода-Пианки.
5. Типы стратегии растений Раменского-Грайма.
6. Вторичные стратегии и пластичность стратегий растений.
7. Стратегии и экологическая ниша.
8. Как регулируется плотность популяций растений?
9. Какие факторы порождают гетерогенность популяций?
10. Что такое фитоценоз, в чем заключается его условность?

№ 2

1. Суть полимодельной концепции организации фитоценозов.
2. Видовое богатство фитоценоза и факторы, его определяющие.
3. Структура фитоценоза.
4. Сезонные и разногодичные изменения фитоценоза.
5. Классификация форм динамики.
6. Восстановительные сукцессии.
9. Понятие об эволюции фитоценозов.
7. Основные формы антропогенной эволюции растительности.
8. Понятие о флоре: локальные и конкретные флоры.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок и критерии и приведена в табл. 1

Таблица 1 – Система оценок и критерии выставления оценки

Критерий	Система оценок		2	3	4	5
			0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
			«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
		«не зачтено»	«зачтено»			
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект		

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	системного взгляда на изучаемый объект		
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно-корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «ФИТОЦЕНОЛОГИЯ» представляет собой образовательный компонент программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «КГТУ» по научной специальности **1.5.9 «БОТАНИКА»**.

Авторы фонда – О.М. Бедарева, д-р биол. наук, профессор, зав. кафедрой агрономии и агроэкологии; Троян Т.Н., канд. биол. наук, доцент кафедры агрономии и агроэкологии

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры агрономии и агроэкологии, протокол № 3 от 26 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой агрономии и агроэкологии

д.б.н., профессор О.М. Бедарева

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии института агроинженерии и пищевых систем (протокол № 10 от 30.09.2022 г.)

Председатель учебно-методической комиссии института

к.т.н. М.Н. Альшевская

Согласовано:

Начальник УПК ВНК

Н.Ю. Ключко

Приложение № 1

СПИСОК ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Какие науки входят в комплекс «фитоценология»?
2. Чем отличаются жизненные формы от экологических групп?
3. По каким параметрам оценивается география видов?
4. Типы стратегии растений МакЛиода-Пианки.
5. Типы стратегии растений Раменского-Грайма.
6. Вторичные стратегии и пластичность стратегий растений.
7. Стратегии и экологическая ниша.
8. Как регулируется плотность популяций растений?
9. Какие факторы порождают гетерогенность популяций?
10. Что такое фитоценоз, в чем заключается его условность?
11. Роль гетеротрофных компонентов в определении состава фитоценоза.
12. Основные типы взаимоотношений растений в фитоценозе.
13. Какова роль нарушений в организации фитоценоза?
14. Суть полимодельной концепции организации фитоценозов.
15. Видовое богатство фитоценоза и факторы, его определяющие.
16. Структура фитоценоза.
17. Сезонные и многолетние изменения фитоценоза.
18. Классификация форм динамики.
19. Автогенные сукцессии и их модели.
20. Аллогенные сукцессии.
21. Восстановительные сукцессии.
22. Понятие об эволюции фитоценозов.
23. Основные формы антропогенной эволюции растительности.
24. Понятие о флоре: локальные и конкретные флоры.
25. Какую роль играют фитоценозы в экосистеме?