

Аннотация по дисциплине

Б1.В.ДВ.05.02 Агроэкология

Курс II Семестр 3

Количество з.е.: 2

Цель дисциплины: ознакомление магистрантов с фундаментальными закономерностями в области агроэкологии, представлениями связи жизненных функций со структурами растительного организма и особенностями их протекания у различных растений; изучение влияния абиотических факторов внешней среды на жизнедеятельность растения; рассмотрение динамики и структуры растительных популяций, классификации жизненных форм растений и влияние на них биотических факторов.

Задачи дисциплины:

1. Осуществление взаимосвязи между усвоением знаний и овладением практическим навыками;
2. Формирование естественнонаучного мировоззрения;
3. Получение знания об экологических особенностях растений;
4. Закрепление навыков проведения лабораторных и полевых исследований;
5. Овладение магистрантами понятийной и терминологической базы агроэкологии.

Место дисциплины в системе ООП ВО:

Дисциплина «Агроэкология» относится к вариативной части блока дисциплинам по выбору подготовки магистров по направлению 06.04.01 Биология по профилю: Экология.

Перед изучением курса магистрант должен освоить следующие дисциплины: «Систематика растений», «Антропогенная растительность».

В результате освоения курса осуществляется подготовка магистрантов к изучению последующих дисциплин: «Экологический мониторинг».

Результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей общепрофессиональной компетенции (ОПК-3): готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач, и профессиональной компетенции (ПК-1): способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать	– об основных направлениях, методах и принципах экологических исследований; – о положении экологии растений в системе естественных наук; – об экологических группах растений; – о жизненных формах растений; – об экологических факторах, влияющих на развитие растительного организма; – механизмы воздействия факторов среды на растительный организм и пределы его устойчивости; пути адаптации к стрессовым условиям среды.
Уметь	– использовать системный анализ и синергетический подход к изучению экологической анатомии растений в тесной связи с исследованием атмосферы, гидросферы, педосферы и биосферы; – осуществлять анализ изменений растительных сообществ под влиянием природных и техногенных систем; – оценивать влияние социально-экономических факторов на растения и растительные сообщества.

Владеть	– основными понятиями и терминами экологической анатомии растений; – знаниями об экологических факторах, влияющих на растения и растительные сообщества; – знаниями о современных концепциях взаимоотношения человека, общества и природы.
---------	--

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Абиотические компоненты агроэкосистем	24		10		14
2	Организация биоценоза агроэкосистемы	22		8		14
3	Взаимоотношения организмов в экосистемах. Консортивные связи в сообществах	26		10		16
<i>Итого:</i>		72		28		44

Курсовые проекты или работы не предусмотрены.

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:

Управляемые преподавателем беседы на темы:

1. Абиотические компоненты агроэкосистем
2. Биотические компоненты агроэкосистем
3. Взаимоотношения организмов в экосистеме
4. Структура консорция.

Мультимедийные презентации на темы: «Микрофауна в агроэкосистеме», «Биогеохимические круговороты в агроэкосистемах», «Индикация почв».

Вид аттестации: зачет.

Основная литература:

1. Куликов Я. К. Агроэкология [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Минск: Высшая школа, 2012. - 319 с. - <https://e.lanbook.com/book/65154#authors>.

2. Иванов И. В., Кудяров В. Н. Эволюция почв и почвенного покрова: теория, разнообразие природной эволюции и антропогенных трансформаций почв. М.: Изд-во ГЕОС, 2015. – 924 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=469639&sr=1

Автор

С.Б. Криворотов