

Аннотация к рабочей программы дисциплины

«Б1.О.26 Геоботаника»

(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы

Цель дисциплины: Познакомить студентов с основными закономерностями организации и функционирования растительных сообществ, их структуры, взаимоотношений между растениями и другими компонентами биогеоценозов, динамики растительного покрова. Научить применять современные экспериментальные методы повышения устойчивости фитоценозов, сохранения и восстановления, рационального использования.

Задачи дисциплины:

- дать базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы;
- сформировать у студентов понятия о структуре фитоценозов;
- реализовать процесс познания закономерности развития, функционирования растительных сообществ во взаимосвязи с условиями среды обитания;
- сформировать представление о системе понятий, терминов, методов исследования в геоботанике;
- научить проявлять экологическую грамотность и использовать базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях;
- научить следовать этическим нормам не только в отношении других людей, но и природы, дать четкую ценностную ориентацию на сохранение природы;
- научить использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;
- научить применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.О.26 Геоботаника» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана подготовки специалистов по специальности 06.05.02 Фундаментальная и прикладная биология по специализации Микробиология и биотехнология.

Для изучения дисциплины необходимы знания в объеме школьного курса по ботанике общеобразовательной средней школы.

При обучении дисциплине «Геоботаника» используются знания и навыки, полученные студентами при параллельном освоении гуманитарных, математических и естественнонаучных дисциплин, таких как история, физика, биология, математика, введение в профессию. Комплекс знаний по дисциплине обеспечивает эффективное прохождение учебно-полевой практики по ботанике, а также практик по многим дисциплинам обязательной части учебного плана и части, формируемой участниками образовательных отношений; способствует профессиональному, квалифицированному подходу при сборе материалов в период производственной практики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
	Знает	Умеет	Владеет
ОПК-1 Способен применять знание разнообразия живых объектов различных уровней организации и умение работать с ними в полевых и лабораторных условиях для решения инновационных задач в сфере профессиональной деятельности с привлечением при необходимости методов структурной биологии, биоинформатики, математического и молекулярного моделирования			

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине		
	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
	Знает	Умеет	Владеет
ОПК-1 Способен применять знание разнообразия живых объектов различных уровней организации и умение работать с ними в полевых и лабораторных условиях для решения инновационных задач в сфере профессиональной деятельности с привлечением при необходимости методов структурной биологии, биоинформатики, математического и молекулярного моделирования			
ИОПК-1.1. Понимает теоретические основы микробиологии, вирусологии, ботаники, зоологии, а также роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.	- теоретические основы и базовые представления о разнообразии растительных сообществ.	- использовать фактический материал для воссоздания путей эволюции фитоценозов.	- системой понятий, терминов, методов исследования в геоботанике.
ИОПК-1.2. Применяет в профессиональной деятельности методы наблюдения, идентификации, классификации, и культивирования биологических объектов в природных и лабораторных условиях.	- особенности структуры растительных сообществ.	- использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации фитоценозов.	-комплексом полевых методов наблюдения, описания, идентификации, классификации фитоценозов.
ОПК-2 Способен планировать и проводить биологические эксперименты, используя современное оборудование, включая физико-химические методы структурной биологии, молекулярного моделирования, биоинформатики, другие информационные технологии и профессиональные базы данных, соблюдать правила биоэтики, безопасности экспериментальной работы и требований информационной безопасности			
ИОПК-2.1. Демонстрирует владение основными типами экспедиционного и лабораторного оборудования.	- теоретические основы работы с экспедиционным оборудованием.	- работать с различными увеличительным и приборами; - работать с геоботанической сеткой Раменского.	- современным научным терминологическим аппаратом.
ИОПК-2.2. Понимает особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики.	- уровни структурной организации растительных сообществ.	- распознавать различные типы фитоценозов, выявлять их структуру в полевых условиях.	- навыками устанавливать принадлежность растений к определенной жизненной форме или экологической группе.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
		2 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	78	78
занятия лекционного типа	26	26
лабораторные занятия	52	52
Иная контактная работа:		

Контроль самостоятельной работы (КСР)		3	3
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:			
Проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.		27	27
Подготовка к текущему контролю			
Контроль:			
Подготовка к экзамену		35,7	35,7
Общая трудоемкость	час.	144	144
	в том числе контактная работа	81,3	81,3
	зач. ед	4	4

Курсовые работы: *не предусмотрены.*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен в 4 семестре.*

Авторы:

М.В. Нагалеvский, доцент, к.б.н., доцент;

В.В. Сергеева, доцент, к.б.н., доцент;

А.Ф. Щербатова, доцент, к.б.н., доцент;

Д.П. Кассанелли, ст. преподаватель.