

Аннотация к рабочей программы дисциплины

«Б1.О.21 Ботаника»

(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 7 зачетных единиц

Цель дисциплины: познакомить студентов с основными закономерностями роста, развития и строения растений с учетом современных знаний и достижений ботаники. Сформировать представление об особенностях строения растительной клетки и тканях, морфологии и анатомии побеговой, корневой и генеративной систем, показать основные направления морфологической эволюции растений, биологическую сущность воспроизведения и размножения, возрастные и сезонные изменения растений. Научить применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.

Задачи дисциплины:

- дать базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы;
- сформировать у студентов понятия о морфологической и анатомической структуре клеток, тканей, органов растений;
- реализовать процесс познания закономерности развития, функционирования клеток, тканей, органов и целых организмов растений во взаимосвязи друг с другом и условиями среды обитания;
- сформировать у студентов понятия о системе организации и функционирования растительных сообществ;
- сформировать представление о системе понятий, терминов, методов исследования в ботанике;
- научить студентов анализировать растительные формы с точки зрения взаимодействия их с окружающей средой не только во внешнем и внутреннем строении растений, но и в закономерностях их онтогенетического развития и географического распределения на Земле;
- научить проявлять экологическую грамотность и использовать базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях;
- дать фактический материал для воссоздания путей морфологической и экологической эволюции растений и облегчить, таким образом, понимания и усвоения основ систематики растений как науки и филогении растительного мира;
- 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.21 Ботаника» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана подготовки бакалавров по направлению 44.03.01 Педагогическое образование по профилю Биологическое образование.

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

При обучении дисциплине «Ботаника» 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-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний			
ИОПК-8.1. Использует в профессиональной педагогической деятельности научные знания из области социальных, гуманитарных, естественных и точных наук	<ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы и базовые представления о разнообразии биологических объектов. - особенности морфологии, физиологии и воспроизведения растений, разнообразие циклов воспроизведения растительных организмов. - закономерности развития и функционирования организмов растений во взаимосвязи друг с другом и условиями среды обитания. 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов. - анализировать растительные формы с точки зрения взаимодействия их с окружающей средой не только во внешнем и внутреннем строении растений, но и в закономерностях их онтогенетического на Земле. 	<ul style="list-style-type: none"> - системой понятий, терминов, методов исследования в ботанике. - комплексом лабораторных и полевых методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов. - способностью понимать значение биоразнообразия для устойчивости биосферы.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Виды работ	Всего часов	Форма обучения	
		очная	
		1 семестр (часы)	2 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):	78	34	44
занятия лекционного типа	38	16	22
лабораторные занятия	40	18	22
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)	7	4	3
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,6	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	60	20	40

занятиям, коллоквиумам и т.д.				
Подготовка к текущему контролю		35	14	21
Контроль:				
Экзамен		71,4	35,7	35,7
Общая трудоемкость	час.	252	108	144
	в том числе контактная работа	85,6	38,3	47,3
	зач. ед	7	3	4

Курсовые работы: *не предусмотрены.*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамены в 1 и 2 семестрах.*

Авторы:

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

С.Б. Криворотов, профессор, д.б.н., профессор;

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