

Аннотация по дисциплине  
«Ботаника»

1. Трудоёмкость дисциплины

№	Виды образовательной деятельности	Часы
1	Лекции	46,00
2	Практические занятия	82,00
3	Контроль самостоятельной работы	4,00
4	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации (экзамены)	30,00
5	Самостоятельная работа	84,00
6	Контактная работа в период промежуточной аттестации (экзамены), ГИА, итоговой аттестации	6,00
Общая трудоёмкость (в часах)		252,00

Форма промежуточной аттестации: не определено, экзамен.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

Формирование у студентов системных знаний по ботанике и умений выполнять описание и определение растительных тканей, органов, представителей разных систематических групп. а также при воздействии на живой организм окружающей средой.

Задачи

- 1 изучение биологических закономерностей развития растительного мира
- 2 изучение разнообразия морфологических и анатомических структур органов растений
- 3 изучение растительных групп, включающих лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии
- 4 формирование умений анатомо-морфологического описания растений и определения растений по определителям
- 5 формирование у студентов навыков изучения научной ботанической литературы

3. Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Дескриптор	Описания	Формы контроля
11	ОПК-1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств,	Инд.ОПК1.1. Применение биологических, физико-химических, химических, математических методов в профессиональной сфере	Знать	• основные положения учения о клетке и растительных тка-нях; • строение растительной клет-ки; • характеристику тканей расте-ний; • диагностические признаки, используемые при определе-	контроль выполнения заданий в рабочей тетради; письменный опрос; тестирование; устный опрос

		изготовления лекарственных препаратов			нии сырья • анатомическое строение ор-ганов растений и его типы • морфо				
				Уметь	• работать с микроскопом и бинокляром; • готовить временные препара-ты; • определять ткани растений на микропрепаратах • определять органы растений на микропрепаратах • составлять морфологическое описание растений • определять систематическую принадле	контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях; описание макро (микро) препаратов			
				Владеть	• морфологического описания растений • определения систематической принадлежности растений	прием контрольных упражнений			
			Инд.ОПК1.2. Применение математических методов при математической обработке данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.	Знать	• теоретические основы математических (статистических) методов обработки данных, используемых в ходе исследований биологических объ-ектов	письменный опрос; тестирование; устный опрос			
				Уметь	• отбирать наиболее подходя-щие математические (стати-стические) методы для био-логических исследований; • применять математические (статистические) методы при моделировании биологиче-ских процессов	контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях; описание макро (микро) препаратов			
				Владеть	• методиками и приемами математических (статистиче-ских) методов для изучения биологических объектов и процессов	прием контрольных упражнений			
			1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Инд.УК1.2. Анализ проблемной ситуации как системы, для выявления составляющих и связи между ними.	Знать	• основы критического анализа и синтеза информации	письменный опрос; тестирование; устный опрос
							Уметь	• выделять базовые составля-ющие поставленных задач	контроль выполнения заданий в рабочих тетрадях; описание макро (микро) препаратов
Владеть	• методами анализа и синтеза в решении задач	собеседование по полученным результатам исследования							
Инд.УК1.1. Применение	Знать	• основные биологические				письменный опрос;			

			системного анализа для разрешения проблемных ситуаций в профессиональной сфере		закономерности развития растительного мира • основные признаки и систематику надцарства Прокариоты • основные признаки и систематику царства Грибы, значение грибов в медицине и фармации • основные признаки и систематику царства Прот	тестирование; устный опрос
				Уметь	• осуществлять системный анализ имеющихся данных, делать выводы и принимать решения	контроль выполнения заданий в рабочих тетрадах; описание макро (микро) препаратов
				Владеть	• методами системного анализа	собеседование по полученным результатам исследования
8	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	Инд.УК8.2. Идентификация опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющих и высокотоксичных веществ, биологических средств и радиоактивных веществ.	Знать	• опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	письменный опрос; тестирование; устный опрос
				Уметь	• идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	контроль выполнения заданий в рабочих тетрадах; описание макро (микро) препаратов
				Владеть	• способностью предотвращать негативное влияние опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности	прием контрольных упражнений
			Инд.УК8.1. Соблюдение условий безопасности осуществления профессиональной деятельности	Знать	• принципы, средства, методы обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной растительными объектами	письменный опрос; тестирование; устный опрос
				Уметь	• применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях профессиональной деятельности	контроль выполнения заданий в рабочих тетрадах; описание макро (микро) препаратов
				Владеть	• методами прогнозирования возникновения опасных или ситуаций; • навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности	прием контрольных упражнений

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов

учебных занятий

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Трудоемкость модуля		Содержание модуля
		з.е.	часы	
1	Систематика грибов, водорослей, высших споровых и голосеменных растений	1,39	50,00	1 Введение в систематику. Формы размножения растений. Чередование гаплоидной и диплоидной фаз. Понятие о спорофите и гаметофите.
				2 Царство Грибы. Отделы: Хитридиомикоты, Оомикоты, Зигомикоты, Аскомикоты, Базидиомикоты,, Дейтеромикоты. Лишайники.
				3 Водоросли. Отделы: сине-зеленые, зеленые, бурые, красные, диатомовые, харовые, эвгленовые.
				4 Высшие споровые растения. Отделы Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные.
				5 Отдел Голосеменные.
2	Морфология Покрытосеменных	0,94	34,00	1 Морфология листьев.
				2 Морфология стебля и корня.
				3 Морфология цветка исоцветий. Биология размножения Покрытосеменных.
				4 Морфология плодов и семян.
3	Систематика Покрытосеменных.	1,67	60,00	1 Класс Двудольные, подклассы: Магнолииды, Ранункулиды
				2 Класс Двудольные, подклассы: Кариофиллиды, Гаммамелидиды, Дилленииды.
				3 Класс Двудольные, подкласс Розиды.
				4 Класс Двудольные, подкласс Ламииды, Астериды.
				5 Класс Однодольные, подклассы Лилииды и Арециды.
4	Растительная клетка. Ткани растений	1,00	36,00	1 Понятие о растительных тканях. Принципы классификации растительных тканей. Образовательные и покровные ткани.
				2 Механические, основные и выделительные ткани.
				3 Проводящие ткани и проводящие пучки.
5	Анатомия и физиология растений	2,00	72,00	1 Анатомическое строение листьев.
				2 Анатомическое строение стеблей.
				3 Анатомическое строение корня.
				4 Основы физиологии растений.