АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БОТАНИКА» ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.05.01 ФАРМАЦИЯ

форма обучения очная

факультет фармацевтический

кафедра биологии

курс 1

семестры 1-2

лекции 22 часа

Лабораторные занятия 48 часов

Практические занятия 51 час

Самостоятельная работа 86 часов

Экзамен 2 семестр (9 часов)

Всего 216 часов (6 ЗЕ)

1.ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины (модуля) ботаники состоит в овладении фундаментальными знаниями в области биологических закономерностей растительного мира, представляющие наибольший интерес для фармации, развитии интереса к специальности и пониманию важности вопросов рационального использования лекарственной флоры России, подготовке к изучению специальной фармацевтической дисциплины – фармакогнозии.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний в области строения растительного организма,
- знаний о разнообразии морфологических и анатомических структур вегетативных и генеративных органов растений,
- обучение студентов методам микроскопирования и методикам приготовления временных препаратов для анализа структуры и идентификации растительных клеток и тканей,
- обучение составлению морфологических описаний растений по гербарному материалу,
- обучение нахождению и определению растений, в том числе лекарственных, в различных фитоценозах,
- изучение растительных групп, включающие лекарственные виды, изучаемые в курсе фармакогнозии,

- изучение диагностических признаков растений, которыми пользуются при определении сырья,
- изучение основных физиологических процессов, происходящих в растительном организме,
- изучение основ систематики прокариот, грибов, низших и высших растений,
- изучение закономерностей развития растений определенных систематических групп,
- изучение основ экологии растений, фитоценологии и географии растений,
- формирования навыков изучения научной литературы в области ботаники.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВПО УНИВЕРСИТЕТА

Дисциплина «Ботаника» относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули) ООП по специальности 33.05.01 Фармация, к циклу математический, естественнонаучный и медико-биологический.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины «Ботаника» формируются при изучении школьной дисциплины биология, раздел ботаника. Является предшествующей для изучения таких дисциплин, как «Биоразнообразие растительного мира ЦЧР» и «Фармакогнозия».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

-место ботаники в системе фармацевтического образования;
- основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений,
- основные положения учения о клетке и растительных тканях,
- основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме,
- основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений,
- латинские и русские названия изучаемых растений, их систематическое положение, морфологические особенности семейств, географическое распространение;
- роль лекарственных и ядовитых растений в жизни человека;
- основы экологии растений, фитоценологии, географии растений.

Уметь:

- работать с микроскопом и бинокуляром,
- готовить временные микропрепараты;
- определять растение по определителям,
- характеризовать виды растений, на основании особенностей основных морфологических признаков;
-правильно использовать ботаническую терминологию;
-использовать знания по анатомии и морфологии для идентификации видов растений и грибов;
- проводить анатомо-морфологическое описание растения,
-осуществлять сбор лекарственных растений,
-определять лекарственные и ядовитые растения;

- гербаризировать растения,
- проводить геоботаническое описание фитоценозов.

Владеть/быть в состоянии продемонстрировать:

- владение ботаническим понятийным аппаратом,
- диагностирование систематического положения растений,
- методами описания фитоценозов и растительности,
- навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения
- навыками сбора растений и их гербаризации,
-владеть техникой сбора и работы с ядовитыми растениями;
- техникой микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций и индикатора достижения компетенций	Номер компетенции и индикатора достижения компетенций
Знать: -место ботаники в системе фармацевтического образования; - основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений, - основные положения учения о клетке и растительных тканях, -основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме, - анатомические и морфологические особенности строения растений; -правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях с реактивами, приборами. - основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений -латинские и русские названия изучаемых растений, их систематическое положение, морфологические особенности семейств, географическое распространение; - основы экологии растений, фитоценологии, географии растений - роль лекарственных и ядовитых растений в жизни человека. **Уметь:** - использовать базовые теоретические знания на всех этапах обучения и в практической деятельности,	Способность использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ОПК-1 ИД опк-1-1

-пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности, -правильно использовать ботаническую терминологию; -работать с микроскопом и бинокуляром, лупами; -готовить временные микропрепараты; -пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием. -проводить эколого-морфологическое описание растения, -использовать знания по анатомии и морфологии для идентификации видов растений и грибов; -характеризовать виды растений, на основании особенностей основных морфологических признаков; -определять лекарственные и ядовитые растения. **Владеть:** - владение ботаническим понятийным аппаратом, -навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий; --диагностирование систематического положения растений, - методами описания фитоценозов и растительности, -владеть техникой сбора и работы с ядовитыми растениями, -базовыми технологиями преобразования информации, текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.		

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6**зачётных единиц, **216** часов.

п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* Форма промежуточной аттестации (*по семестрам)*
				Лекции	Практические занятия	Семина-ры	Самостоя-тельная работа	
1	Раздел 1 Растительная клетка	1	1	2	3	0	6	ВК, ТК, коллоквиум, компьютерное тестирование, собеседование
2	Раздел 2 Ткани растений	1	2-7	6	18	0	10	ВК, ТК, ПК, коллоквиум, компьютерное тестирование, собеседование
3	Раздел 3 Вегетативные органы высших растений	1	8-13	4	18	0	16	ВК, ТК, ПК, коллоквиум, компьютерное тестирование, собеседование
4	Раздел 4 Анатомия и морфология генеративных органов высших растений. Размножение растений	1	14-16	2	9	0	12	ВК, ТК, ПК, коллоквиум, компьютерное тестирование, собеседование
5	Раздел 5 Грибы. Низшие растения.	1-2	1	1	3	0	10	ВК, ТК, ПК, коллоквиум, компьютерное тестирование, собеседование, реферат
6	Раздел 6 Высшие споровые и голосеменные растения.	1-2	2-5	5	12	0	12	ВК, ТК, ПК, коллоквиум, компьютерное тестирование, собеседование, реферат
7	Раздел 7 Классы покрытосеменных растений. Основные семейства классов покрытосеменных растений	2	6-17	2	36	0	20	ВК, ТК, ПК, коллоквиум, компьютерное тестирование, собеседование, реферат