

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ботаника

2012 г.

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 060301 Фармация.

Организация-разработчик:

Фармацевтический филиал Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Свердловский областной медицинский колледж».

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия Минздравсоцразвития России. Фармацевтический техникум.

Разработчик:

Рубцова Т.Д. – преподаватель ботаники, Фармацевтический филиал ГБОУ СПО «Свердловский областной медицинский колледж».

Губина И. П. – преподаватель ботаники и фармакогнозии, Фармацевтический филиал ГБОУ СПО «Свердловский областной медицинский колледж».

Деренчук С.В. – преподаватель ботаники и фармакогнозии ГБОУ ВПО Санкт-Петербургской государственной химико-фармацевтической академии Минздравсоцразвития России. Фармацевтический техникум.

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного учреждения Федерального института развития образования (ФГУ ФИРО).

Заключение Экспертного совета № _____ от « ____ » _____ 20__ г.
номер

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ботаника

1.1. Область применения программы

Примерная программа учебной дисциплины «Ботаника» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 060301 Фармация.

Примерная программа учебной дисциплины «Ботаника» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Ботаника» входит в состав дисциплин профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.02.) основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО 060301 Фармация базовой подготовки.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять морфологическое описание растений по гербариям;
- находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений;
- латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей;
- охрану растительного мира и основы рационального использования растений.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **69** часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **46** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **23** часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	
подготовка рефератов, разработка мультимедийных презентаций, составление кроссвордов, работа с гербарным материалом, с растительным сырьем, подбор аннотаций на лекарственные препараты	23
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Ботаника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Анатомия и морфология растений.		
Тема 1.1. Введение.	Содержание учебного материала	1	1
	1 Предмет и задачи ботаники.		
	2 Значение ботаники в образовании фармацевта.		
	3 Охрана растительного мира и основы рационального использования растений.		
Тема 1.2. Строение растительной клетки.	Содержание учебного материала	1	2
	1 Строение растительной клетки.		
	2 Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком		
	3 Клеточные включения.		
	Практические занятия Строение растительной клетки. Устройство и правила работы с микроскопом. Приготовление временных препаратов и работа с ними по заданию. Клеточные включения.	4	
Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой, с дополнительной рекомендуемой литературой, работа с Интернет-ресурсами, подготовка рефератов, составление кроссвордов.	3		
Тема 1.3. Растительные ткани.	Содержание учебного материала	3	2
	1 Общее понятие о тканях.		
	2 Классификация.		
	3 Характеристика покровных, проводящих, механических, выделительных тканей.		
	4 Функции. Особенности строения. Локализация.		
	Практические занятия Приготовление временных микропрепаратов растительных тканей и нахождение элементов покровных, проводящих, механических, выделительных тканей.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой, с дополнительной рекомендуемой литературой, работа с Интернет-ресурсами, разработка мультимедийных презентаций.	2		
Тема 1.4. Вегетативные органы растений, их функции и	Содержание учебного материала	5	2
	1 Корень. Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.		
	2 Побег. Стебель. Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения.		

морфология.		Метаморфозы побегов.		
	3	Лист. Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.		
	Практические занятия Работа с натуральными объектами. Определение видов корней и типов корневых систем, типов стеблей по поперечному сечению и положению в пространстве. Определение метаморфозов корней, побегов. Морфологическое описание листьев по гербарным образцам.		4	
Самостоятельная работа обучающихся Метаморфозы корней. Метаморфозы побегов. Метаморфозы листьев. Составление таблицы по теме «Сравнительная характеристика подземных метаморфозов корня и стебля». Работа с учебной литературой, составление конспекта, ситуационных задач, графического диктанта, тестовых заданий, разработка мультимедийной презентации.		5		
Тема 1.5. Генеративные органы растений, их функции и морфология.	Содержание учебного материала		4	
	1	Цветок и соцветия. Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Соцветия, строение, классификация. Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия. Определенные соцветия.		2
	2	Плод. Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов		
	Практические занятия Работа с натуральными объектами. Препарирование цветков с простым и двойным околоцветником, актино – и – зигоморфных. Определение типа предложенных соцветий, сухих и сочных плодов.		3	
	Самостоятельная работа обучающихся Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия. Распространение плодов и семян. Работа с дополнительной литературой, составление конспекта в виде таблицы, кроссвордов, презентаций.		4	
Раздел 2.	Систематика растений.			
Тема 2.1. Понятие о систематике. Низшие растения.	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные положения о систематике. Основные систематические единицы.		1
	2	Класс, семейство, род, вид. Низшие растения. Значение водорослей в жизни человека. Охрана и рациональное использование растений. Фитоценозы.		
Самостоятельная работа обучающихся Низшие и высшие растения. Значение водорослей в природе и жизни человека. Отделы: хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные. Значение в природе и жизни человека. Работа с учебной литературой, написание рефератов, составление кроссвордов, ситуационных задач.		1		
Тема 2.2. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных	Содержание учебного материала		8	
	1	Отдел покрытосеменные (краткая характеристика). Основные признаки семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные, лютиковые, капустные, маковые, гречишные, яснотковые, астровые, пасленовые, лилейные, мятликовые на примере их отдельных представителей. Охрана и рациональное использование растений. Заповедники. Заказники. Национальные парки. Красная книга.		2

растений.	Практические занятия Изучение основных признаков семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные, лютиковые, капустные, маковые, гречишные, яснотковые, астровые, пасленовые, лилейные, мятликовые на примере их отдельных представителей. Определение принадлежности растений к семейству по ключу-определителю. Морфологическое описание растений по гербариям. Определение растений по гербариям, определение принадлежности растений к определенному фитоценозу.	9	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов по теме: Основные признаки семейств. Разработка мультимедийной презентации, работа с гербарным материалом, составление тестовых заданий, ситуационных задач.	8	
Всего		69	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета ботаники.

Оборудование учебного кабинета ботаники:

1. Мебель для организации рабочего места преподавателя.
2. Мебель для организации рабочих мест обучающихся.
3. Мебель для рационального размещения и хранения средств обучения (секционные комбинированные шкафы).
4. Доска аудиторная.
5. Тумбочки для ТСО.
6. Шкаф для хранения микроскопов.
7. Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, микропрепаратов.
8. Комплект оборудования для практических занятий:
 - Микроскопы
 - Лупа ручная.
 - Иглы препаровальные.
 - Лезвия.
 - Стекла покровные.
 - Стекла предметные.
 - Палочка стеклянная.
 - Чашки Петри.
 - Выпарительная чашка.
 - Пипетки глазные.
 - Чашки пластмассовые.
 - Кюветы.
 - Бумага фильтровальная.
 - Вата.
9. Комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине:
 - Цветные таблицы: «Строение клетки», «Растительные ткани», «Вегетативные органы растений», «Генеративные органы растений», «Ботанические семейства».
 - Гербарий лекарственных растений разных фитоценозов.
 - Образцы лекарственного растительного сырья.
 - Коллекции вегетативных и генеративных органов растения и их метаморфозы для изучения.
 - Муляжи по морфологии.
 - Портреты известных выдающихся ученых и деятелей в области ботаники.

Технические средства обучения:

1. Компьютер с выходом в сеть Интернет с лицензионным программным обеспечением.
2. Комплект мультимедийного оборудования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зайчикова С.Г., Баранов Е.И. Ботаника. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009 г, 288 с.

Дополнительные источники:

1. Яковлев Г.П. Челомбитько В.А. Ботаника. – Спб.: «Специальная литература», 2008 г, 680 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.botanik-learn.ru/>
2. <http://www.referat.business-top.info/botany/index.html>
3. <http://www.bibliolink.ru/publ/42>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: - составлять морфологическое описание растений по гербариям; - находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ. Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ.
Усвоенные знания: - морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений;	Тестирование
- латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей;	Тестирование
- охрана растительного мира и основы рационального использования растений.	Тестирование