

**Министерство здравоохранения Иркутской области
областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Усольский медицинский техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07. БОТАНИКА**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО 33.02.01 Фармация
очная форма обучения

г. Усолье – Сибирское
2019 год

ОДОБРЕНА

Методическим объединением

Протокол № 1 от 30.08.2019

Старший методист

 / Е.С. Жилкина/**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора

по теоретическому обучению

«30» августа 2019 год

 /В.В.Попов/

Рабочая программа учебной дисциплины «Ботаника» разработана в соответствии с документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация;
- локальный нормативный акт «О комплексном учебно-методическом обеспечении учебных дисциплин и профессиональных модулей программ подготовки специалистов среднего звена, разработанных на основе требований ФГОС СПО по специальностям подготовки ОГБПОУ «Усольский медицинский техникум»;
- учебные планы ОГБПОУ «Усольский медицинский техникум» по специальности 33.02.01 Фармация на базе основного и среднего общего образования.

Разработчик:

Милюшенко Марина Михайловна, преподаватель высшей квалификационной категории
ОГБПОУ «Усольский медицинский техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА».....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ТЕМАТИКА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. Ботаника

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины Ботаника является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация базовой подготовки очной формы обучения на базе основного и среднего общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.07. Ботаника относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

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

Также результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.
ПК 1.6.	Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
ПК 2.1.	Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.
ПК 2.2.	Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.
ПК 2.3.	Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **156** часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **116** часов;
самостоятельной работы обучающегося – **40** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
в том числе:	
практические занятия	72
теоретические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
составить глоссарий	5
составить таблицу	4
составить схему, ГЛС	4,5
составить кластер	1,5
написание реферата	2,5
подготовить сообщение с мультимедийным сопровождением	22,5
<i>Итоговая аттестация по дисциплине (промежуточная по образовательной программе) в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Ботаника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Анатомия и морфология растений		32/40/28	
Тема 1.1. Введение	<i>Содержание учебного материала:</i>	2	
	Предмет и задачи ботаники. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений.		1
Тема 1.2. Строение растительной клетки	<i>Содержание учебного материала:</i>	2	
	Строение растительной клетки. Цитоплазма. Клеточная оболочка. Органоиды. Пластиды. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.		2
Тема 1.3. Особенности строения растительных клеток	<i>Содержание учебного материала:</i>	2	
	Строение растительной клетки. Цитоплазма. Клеточная оболочка. Органоиды. Пластиды. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.		2
	<i>Практическое занятие «Строение растительной клетки»</i>	4	
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</i>	4	
	Составить глоссарий	0,5	
Тема 1.4. Растительные ткани. Характеристика образовательных и покровных тканей	<i>Содержание учебного материала:</i>	2	
	Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика покровных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация.		2
Тема 1.5. Характеристика проводящих тканей	<i>Содержание учебного материала:</i>	2	
	Характеристика проводящих тканей. Функции. Особенности строения. Локализация.		2
Тема 1.6. Характеристика механических, выделительных тканей	<i>Содержание учебного материала:</i>	2	
	Характеристика механических, выделительных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация.		2
	<i>Практическое занятие «Изучение растительных тканей»</i>	8	
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся:</i>	4	
	Составить глоссарий	0,5	
Тема 1.7. Корень.	<i>Содержание учебного материала:</i>	4	
	Подготовить сообщение с мультимедийным сопровождением по одной из предлагаемых тем		3,5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Метаморфозы корней	Общее понятие о вегетативных органах их функции и морфология. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.		2
	Практическое занятие «Корень. Метаморфозы корней» Морфология. Типы корней и корневых систем. Метаморфозы корней	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Составить глоссарий Составить схему: «Зоны корня» Составление таблицы: «Метаморфозы корней» Подготовить сообщение с мультимедийным сопровождением по одной из тем	4 0,5 0,5 1 2	
Тема 1.8. Побег. Стебель	Содержание учебного материала:	4	2
	Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов.		
	Практическое занятие «Побег», «Стебель» Морфология. Типы стеблей по поперечному сечению и положению в пространстве. Метаморфозы побегов.	8	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Составить глоссарий Составить схему: «Строение почек» Подготовить сообщение с мультимедийным сопровождением по одной из тем	4 0,5 1 2,5	
Тема 1.9. Морфология листа. Метаморфозы листьев.	Содержание учебного материала:	4	2
	Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.		
	Практическое занятие «Лист» Морфология простых и сложных листьев. Изучение формы, края, типа жилкования, типа расчлененности листовой пластинки. Морфологическое описание листьев по гербарным образцам.	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Составить глоссарий Составить ГЛС: «Разновидности листьев» Подготовить сообщение с мультимедийным сопровождением по одной из тем	4 0,5 1,5 2	
Тема 1.10. Генеративные органы растений. Цветок. Соцветия	Содержание учебного материала:	6	2
	Понятие о генеративных органах их функции и морфология. Строение цветка. Соцветия, строение, классификация. Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
	соцветия. Определенные соцветия.		
	Практическое занятие «Цветок», «Соцветия» Изучение строения цветка на спиртовом материале. Соцветия. Изучение типов соцветий по гербарным образцам.	8	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Составить глоссарий Подготовить сообщение по одной из тем с мультимедийным сопровождением Составить кластер	4 0,5 2 1,5	
Тема 1.11. Плод	Содержание учебного материала:	2	
	Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов.		2
	Практическое занятие «Плод и семя» Изучение типов сухих и сочных плодов по гербарным образцам.	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Составить глоссарий Написание реферата по одной из тем Составить таблицу: «Классификация и характеристика плодов»	4 0,5 2,5 1	
	РАЗДЕЛ 2. Систематика растений	12/32/12	
Тема 2.1. Понятие о систематике. Низшие растения	Содержание учебного материала:		
	Основные положения о систематике. Основные систематические единицы. Класс, семейство, род, вид. Низшие растения. Значение водорослей в жизни человека.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Составить глоссарий Подготовить сообщение по одной из предложенных тем с мультимедийной презентацией	4 0,5 3,5	
Тема 2.2. Высшие растения	Содержание учебного материала:	2	
	Отдел покрытосеменные (краткая характеристика).		2
Тема 2.3. Основные признаки семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные	Содержание учебного материала:	2	
	Основные признаки семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные на примере их отдельных представителей.		2
Тема 2.4. Основные признаки семейств: лютиковые, капустные, маковые	Содержание учебного материала:	2	
	Основные признаки семейств: лютиковые, капустные, маковые на примере их отдельных представителей.		2
Тема 2.5. Основные признаки семейств: гречишные,	Содержание учебного материала:	2	
	Основные признаки семейств: гречишные, яснотковые, астровые на примере их отдельных		2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
яснотковые, астровые	представителей.		
Тема 2.6. Основные признаки семейств: пасленовые, лилейные, мятликовые	Содержание учебного материала:	2	
	Основные признаки семейств: пасленовые, лилейные, мятликовые на примере их отдельных представителей.		2
Тема 2.7. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений	Практическое занятие «Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений» Изучение основных морфологических признаков и латинских названий семейств: розоцветные, лютиковые, бобовые, гречишные, валериановые. Морфологическое описание растений по гербариям на примере отдельных представителей: горицвета весеннего, черемухи обыкновенной, шиповника коричневого, кровохлебки лекарственной, лапчатки прямостоячей, рябины обыкновенной, боярышника кроваво-красного, валериана лекарственная, термопсис ланцетный, солодка голая, горец змеиный, горец птичий, горец перечный, ревень дланевидный. Определение принадлежности растений к семейству по ключу-определителю. Изучение основных морфологических признаков и латинских названий семейств: капустные, пасленовые, яснотковые, астровые, крапивные, крушиновые, сельдерейные, лилейные, злаковые. Морфологическое описание растений по гербариям на примере отдельных представителей: пастушья сумка, белена черная, дурман обыкновенный, чабрец, душица обыкновенная, пустырник сердечный, мята перечная, одуванчик лекарственный, пижма обыкновенная, тысячелистник обыкновенный, бессмертник песчаный, череда трехраздельная, полынь горькая, крапива двудомная, анис обыкновенный, фенхель обыкновенный, крушина ломкая, жостер слабительный, ландыш майский, кукуруза обыкновенная. Определение принадлежности растений к семейству по ключу-определителю.	28	
	Практическое занятие «Дифференцированный зачёт» Отдел покрытосеменные. Основные признаки семейств. Морфологическое описание растений по гербариям. Контроль усвоения теоретического материала (в виде тестирования) и контроль усвоения практических умений (индивидуальное выполнение практического задания в виде морфологического описания одного из предложенных растений по алгоритму).	4	
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Составить глоссарий	8 1	
	Подготовить сообщение по одной из предложенных тем с мультимедийной презентацией	7	
	Всего:	120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БОТАНИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета ботаники.

Основное оборудование:

- ноутбук;
- выносная мультимедийная установка;
- бинты марлевые - 2 шт.;
- иглы препаровальные - 5 шт.;
- лезвия - 5 шт.;
- лотки - 4 шт.;
- лупы ручные - 5 шт.;
- микроскоп биологический (бинокляр 4-100х) - 4 шт.;
- палочки стеклянные - 5 шт.;
- пипетки глазные - 5 шт.;
- полотенца бумажные - 1 шт.;
- стекла покровные 10 шт.;
- стекла предметные - 10 шт.;
- флаконы стеклянные - 2 шт.

Учебно-наглядные пособия:

- Таблицы (растительная клетка - 2 шт.; растительные ткани - 7 шт.; вегетативные органы растений: корень - 2 шт.; побег - 2 шт.; лист - 2 шт.; генеративные органы растений: цветок - 2 шт.; соцветия - 2 шт.; плоды - 2 шт.; систематика растений - 2 шт.);
- Гербарии (листьев - 34 шт.; набор гербариев лекарственных растений в папках - 16 шт.);
- Микропрепараты: (ветка липы поперечный разрез – 1; ветка липы, продольный разрез - 1; воздушный корень орхидеи - 1; древесина сосны - тангентальный разрез - 1; древесина сосны радиальный разрез - 1; корень моркови - 1; корень-присоска паразита-повелики - 1; корневище орлика - 1; поперечный разрез корня кирказона - 1; разрез хвой сосны - 1; сосудистые элементы в продольном разрезе стебля подсолнечника - 1; стебель кукурузы продольный разрез - 1; эпидермис и волоски с листа герани – 1).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Ботаника : учебник / С. Г. Зайчикова, Е. И. Барабанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с.

Дополнительные источники:

1. Биология: Учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 416 с.
2. Ботаника / под ред. Т.Ю. Татаренко-Козминой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 128 с.
3. Учебно-полевая практика по ботанике : учеб. пособие для вузов / Старостенкова М. М. и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с.

Интернет-ресурсы:

1. История общей ботаники (сайт) URL: <http://www.ecosystema.ru/07referats/botany.htm>
2. Нашаботаничка (сайт) URL: <http://geobotany.narod.ru/theory1.htm>
3. Ботаника как наука(сайт) URL: <http://www.yazykdozhdy.ru/botanika-kak-nauka/botanika-kak-nauka/istoriya-botaniki.html>
4. Ботаника (сайт) URL: <http://www.botanik-learn.ru>
5. Все о ботанике (сайт) URL: <http://botanland.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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
Умения: • составлять морфологическое описание растений по гербариям,	Компьютерное тестирование
• находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах.	• Решение ситуационных задач, • Контроль выполнения практических заданий
Знания: • морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений,	• Компьютерное тестирование • Решение ситуационных задач, • Контроль выполнения практических заданий
• латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей,	
• охрана растительного мира и основы рационального использования растений.	

5. ТЕМАТИКА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

максимальная нагрузка – 120 часов; дифференцированный зачет

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		теория	практика
	2 семестр на базе среднего общего образования 4 семестр на базе основного общего образования	44	72
1	Введение	2	
2	Строение растительной клетки	2	
3	Особенности строения растительных клеток	2	
1 пр	Строение растительной клетки		4
4	Растительные ткани. Характеристика образовательных и покровных тканей	2	
5	Характеристика проводящих тканей	2	
6	Характеристика механических, выделительных тканей	2	
2 пр	Изучение растительных тканей		4
3 пр	Изучение растительных тканей		4
7	Корень	2	
8	Метаморфозы корней	2	
4 пр	Корень. Метаморфозы корней		4
9	Побег	2	
10	Стебель	2	
5 пр	Побег		4
6 пр	Стебель		4
11	Морфология листа	2	
12	Метаморфозы листьев	2	
7 пр	Лист		4
13	Цветок	2	
14	Генеративные органы растений	2	
8 пр	Цветок		4
15	Соцветия	2	
9 пр	Соцветия		4
16	Плод	2	
10 пр	Плод и семя		4
17	Понятие о систематике. Низшие растения	2	
18	Высшие растения	2	
19	Основные признаки семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные	2	
20	Основные признаки семейств: лютиковые, капустные, маковые	2	
21	Основные признаки семейств: гречишные, яснотковые, астровые	2	
22	Основные признаки семейств: пасленовые, лилейные, мятликовые	2	
11 пр	Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений		4
12 пр	Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений		4
13 пр	Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений		4
14 пр	Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений		4
15 пр	Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений		4
16 пр	Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений		4

	растений		
17пр	Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений		4
18пр	Дифференцированный зачёт		4