

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Владимирской области
«Владимирский базовый медицинский колледж»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБПОУВО
«Владимирский базовый
медицинский колледж»


И. М. Морозова
(приказ №105-ОД от «01» сентября 2022 года)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Ботаника

по специальности среднего профессионального образования
33.02.01 Фармация

2022 год

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Владимирской области
«Владимирский базовый медицинский колледж»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБПОУВО
«Владимирский базовый
медицинский колледж»


И.М. Морозова
(приказ №105-ОД от «01» сентября 2022 года)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Ботаника

по специальности среднего профессионального образования
33.02.01 Фармация

2022 год

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Владимирской области
«Владимирский базовый медицинский колледж»**

«СОГЛАСОВАНО»
с работодателем,
провизор ГБУЗ ВО «Центр по осуществлению закупок и
товаров, работ и услуг в сфере здравоохранения
Владимирской области»
от «30» августа 2022 года



«СОГЛАСОВАНО»
ЦМК ОПД
протокол № 1
от «26» августа 2022 года
Председатель ЦМК

/Сырунин С.В.

«РАССМОТРЕНО»
на заседании педагогического совета
протокол № 1
от «30» августа 2022 года

Разработчик: Сырунин С.В., преподаватель

Рецензенты:

Внутренний рецензент: Тимофеева О.А., к.п.н., методист.

(подпись)
«29» августа 2022 года

Тимофеева О.А.
(расшифровка подписи)

Внешний рецензент: Кривцова Е.С., директор аптечной сети ООО «Здоровье+»

(подпись)
(расшифровка подписи)

«29» августа 2022 года



Кривцова Е.С.

Владимир, 2022 год

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.07 Ботаника
по специальности 33.02.01 Фармация,
разработанную Сыруниным С.В., преподавателем
ГБПОУ ВО «Владимирский базовый медицинский колледж»

Представленная рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Ботаника разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 501 от 12.05.2014.

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, составлена на основе примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию в соответствии с приказом департамента образования Владимирской области от 13.12.2010 №1096.

В программе сформулированы цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины. Все разделы рабочей программы направлены на приобретение знаний и умений. Содержание учебной дисциплины раскрывается в четкой логической последовательности.

Структура рабочей программы включает паспорт программы учебной дисциплины, структуру, содержание учебной дисциплины, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения данной дисциплины.

Объем учебных часов дисциплины соответствует рабочему учебному плану по специальности 33.02.01 Фармация.

Федеральный компонент представлен в полном объеме.

С целью развития интереса студентов к учебно-исследовательской работе предусматривается использование различных видов самостоятельной внеаудиторной работы. Количество часов самостоятельной работы соответствует рабочему учебному плану.

Разработанные формы и методы контроля текущей успеваемости направлены на оценку результатов обучения. Итоговый контроль освоения знаний и умений осуществляется в форме дифференцированного зачета в соответствии с учебным планом.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной литературы включает современные источники за последние 5 лет.

Данная рабочая программа актуальна, соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.02.01 Фармация, может быть рекомендована для использования при реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

Внутренний рецензент: Тимофеева О.А., к.п.н., методист.

(подпись)

Тимофеева О.А.
(расшифровка подписи)

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.07 Ботаника
по специальности 33.02.01 Фармация,
разработанную Сыруниным С.В., преподавателем
ГБПОУ ВО «Владимирский базовый медицинский колледж»

Представленная рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Ботаника разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 501 от 12.05.2014.

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, составлена на основе примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию в соответствии с приказом департамента образования Владимирской области от 13.12.2010 №1096.

В программе сформулированы цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины. Все разделы рабочей программы направлены на приобретение знаний и умений. Содержание учебной дисциплины раскрывается в четкой логической последовательности.

Структура рабочей программы включает паспорт программы учебной дисциплины, структуру, содержание учебной дисциплины, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения данной дисциплины.

Объем учебных часов дисциплины соответствует рабочему учебному плану по специальности 33.02.01 Фармация.

Федеральный компонент представлен в полном объеме.

С целью развития интереса студентов к учебно-исследовательской работе предусматривается использование различных видов самостоятельной внеаудиторной работы. Количество часов самостоятельной работы соответствует рабочему учебному плану.

Разработанные формы и методы контроля текущей успеваемости направлены на оценку результатов обучения. Итоговый контроль освоения знаний и умений осуществляется в форме дифференцированного зачета в соответствии с учебным планом.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной литературы включает современные источники за последние 5 лет.

Данная рабочая программа актуальна, соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.02.01 Фармация, может быть рекомендована для использования при реализации программы подготовки специалистов среднего звена.



Внешний рецензент: Кривцова Е.С., директор аптечной сети ООО «Здоровье+»

(подпись) Кривцова Е.С.
(расшифровка подписи)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БОТАНИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Данная программа принадлежит к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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.

ОК 1 - 5

ПК 1.1, 1.6, 2.1 - 2.3

Изучение учебной дисциплины требует сформированности следующих ОК и ПК:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;
самостоятельной работы обучающегося 30 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)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
подготовка рефератов, докладов	10
выполнение заданий в рабочих тетрадях	10
работа с Интернет-источниками	10
Итоговая аттестация в форме дифзачета	

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07. Ботаника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа		Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 1. Анатомия, морфология и систематика растений			80	
<i>Тема 1.1. Цели и задачи ботаники. Особенности растений.</i>	Содержание учебного материала:		2	
	1	Ботаника как наука, ее значение для изучения фармакогнозии.		1
	2	Растения как отдельное царство органического мира, их отличительные особенности.		1
	3	Значение растений в природе и в жизни человека.		1
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. Выполнение заданий в рабочей тетради: ответы на вопросы к теме, ответы на вопросы тестовых заданий, работа со слепыми карточками. Составление словаря терминов. Подготовка рефератов на тему: «Значение растений в жизни человека»,		1	
<i>Тема 1.2. Особенности строения растительных клеток.</i>	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие о клетке.		1
	2	Общий план строения клетки. Отличительные особенности растительных клеток.		2

	3	Основные структуры растительных клеток: клеточная стенка, цитоплазма, вакуоль, ядро.		2
	4	Клеточная стенка растений ее строение, видоизменения.		2
	5	Пластиды: строение, классификация.		2
	6	Химический состав растительной клетки.		1
	7	Клеточные включения.		1
	8	Экскреторные вещества растительной клетки.		1
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	Изучение особенностей строения растительных клеток			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. Выполнение заданий в рабочей тетради: ответы на вопросы к теме, ответы на вопросы тестовых заданий, работа со слепыми карточками. Определение структур растительной клетки на микропрепаратах. Зарисовка строения растительной клетки. Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика бактериальной, растительной и животной клетки» Составление словаря терминов.			
Тема 1.3. Растительные ткани.	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятие о тканях.		1
	2	Классификация растительных тканей.		1
	3	Образовательные ткани: особенности, классификация (верхушечные, боковые, вставочные, раневые), значение.		2
	4	Покровные ткани: особенности классификация. Эпидерма: особенности строения, дополнительные защитные образования (кутикула, восковой		2

		налет, волоски). Пробка: особенности строения клеток. Чечевички. КОРКА.		
	5	Механические ткани: особенности, классификация (колленхима, склеренхима, склереиды), значение.		2
	6	Проводящие ткани: особенности, значение, классификация (трахеиды, трахеи, ситовидные трубки).		2
	7	Сосудисто-волокнистые пучки, понятие о ксилеме и флоэме. Типы пучков (коллатеральные, биколлатеральные, концентрические, радиальные, открытые, закрытые).		2
	8	Основная ткань: особенности, классификация (аэренхима, запасаящая, хлорофиллоносная), значение.		2
	9	Выделительные ткани: значение, классификация (железистые волоски, железки, вместилища – лизигенные и схизогенные, смоляные ходы, млечники).		2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	Изучение особенностей растительных тканей			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
	Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. Выполнение заданий в рабочей тетради: ответы на вопросы к теме, ответы на вопросы тестовых заданий. Определение различных видов растительных тканей и их структур на микропрепаратах. Зарисовка различных видов растительных тканей. Составление словаря терминов.			
Тема 1.4. Корень и его видоизменения.	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие о корне.		1
	2	Функции корня.		1

	3	Понятие о корневых системах. Типы корневых систем (стержневая и мочковатая).		2
	4	Зоны корня (корневой чехлик, зона деления, зона роста, зона всасывания, зона проведения).		2
	5	Первичное строение корня (ризодерма, первичная кора, центральный цилиндр).		2
	6	Вторичное строение корня.		2
	7	Метаморфозы корней (корнеплоды, корнеклубни, воздушные корни, присоски). Корневые клубеньки. Микориза.		2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	Изучение анатомии и физиологии корня и его видоизменений.			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. Выполнение заданий в рабочей тетради: ответы на вопросы к теме, ответы на вопросы тестовых заданий. Работа с гербарным материалом, определение разных типов корней и корневых систем. Определение структур корня на микропрепаратах. Зарисовка внутреннего строения корней и их видоизменений. Составление словаря терминов.			
Тема 1.5. Понятие о побеге. Строение и функции стебля. Видоизменение	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие о побеге.		1
	2	Строение побега.		2

<i>побегов.</i>	3	Виды побегов.		2
	4	Ветвление побегов: дихотомическое, моноподиальное, симподиальное.		2
	5	Почки: строение, классификация (верхушечные, боковые, спящие, вегетативные, генеративные, смешанные).		2
	6	Понятие о стебле. Функции стебля.		1
	7	Классификация стеблей (по положению в пространстве, по форме поперечного сечения, по степени одревеснения).		2
	8	Строение стебля однодольного травянистого растения на примере кукурузы.		2
	9	Строение стебля двудольного травянистого растения (пучковое и непучковое).		2
	10	Строение ветки липы.		2
	11	Метаморфозы побегов (колючки, усики, усы, корневище, клубень, луковица, клубнелуковица).		2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
Изучение строения и функций стебля и его видоизменений.				
Контрольные работы				
Самостоятельная работа обучающихся		2		
Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. Выполнение заданий в рабочей тетради: ответы на вопросы к теме, ответы на вопросы тестовых заданий. Работа с гербарным материалом, определение разных типов стеблей. Описание внешних признаков разных видов стеблей. Определение структур стебля на микропрепаратах. Зарисовка внутреннего строения стеблей и их видоизменений.				

	Составление словаря терминов.			
Тема 1.6. Анатомия и морфология листа. Метаморфозы листа.	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие о листе.		1
	2	Функции листа.		1
	3	Части листа (листовая пластинка, черешок, прилистники).		2
	4	Черешковые и сидячие листья.		
	5	Формы листовых пластинок (округлая, овальная, продолговатая, линейная, яйцевидная, обратнояйцевидная, ланцетная, обратноланцетная, стреловидная, копьевидная, ромбовидная, щитовидная).		2
	6	Край листовой пластинки (цельный, пильчатый, зубчатый, городчатый, выемчатый).		2
	7	Формы верхушки (тупая, острая, заостренная, остроконечная) и основания (клиновидное, закругленное, сердцевидное, стреловидное, копьевидное) листа.		2
	8	Рассеченность листовой пластинки (лопастная, раздельная, рассеченная).		2
	9	Простые и сложные листья.		2
	10	Типы сложных листьев (тройчатый, пальчатый, парноперистый, непарноперистый).		2
	11	Жилкование листьев (дугонервное, параллельнонервное, пальчатонервное, перистонервное, сетчатонервное).		2
	12	Листорасположение (очередное, супротивное, мутовчатое).		2
	13	Анатомия листа.		2
14	Устьичный аппарат. Типы устьиц.	2		

	15	Видоизменение листьев (колочки, усики, ловчие аппараты, чешуйки, запасные).		2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия Изучение анатомии и физиологии листа и его видоизменений.		2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. Выполнение заданий в рабочей тетради: ответы на вопросы к теме, ответы на вопросы тестовых заданий. Работа с гербарным материалом, определение разных типов листьев. Описание внешних признаков разных видов листьев. Определение структур листа на микропрепаратах. Зарисовка внутреннего строения листьев и их видоизменений. Составление словаря терминов.		2	
<i>Тема 1.7. Строение и функции цветка.</i>	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие о цветке.		1
	2	Функции цветка.		1
	3	Части цветка стеблевого происхождения (цветоножка, цветоложе).		2
	4	Части цветка стеблевого происхождения (чашечка, венчик, тычинки, пестики).		2
	5	Однодомные и двудомные растения.		1
	6	Формулы и диаграммы цветков.		2
	7	Понятие о соцветии. Типы соцветий.		1
	8	Простые неопределенные соцветия (кисть, колос, початок, сережка, щиток, зонтик, головка, корзинка).		2
	9	Сложные неопределенные соцветия (сложная кисть, сложный колос, сложный зонтик, сложный щиток).		2

	10	Определенные соцветия (развилка, извилина, завиток).		2
		Лабораторные работы		
		Практические занятия	2	
		Изучение строения и функций цветка		
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. Выполнение заданий в рабочей тетради: ответы на вопросы к теме, ответы на вопросы тестовых заданий. Работа с гербарным материалом, определение разных типов цветков. Описание внешних признаков различных цветков. Составление формул различных цветков. Составление словаря терминов.	2	
Тема 1.8. Плод: строение, классификация.		Содержание учебного материала	2	
	1	Понятие о плоде.		1
	2	Функции плодов.		1
	3	Классификация плодов.		1
	4	Сухие односемянные плоды (орех, орешек, желудь, семянка, крылатка, зерновка).		2
	5	Сухие многосемянные плоды (листовка, боб, стручок, стручочек, коробочка).		2
	6	Сочные плоды (ягода, костянка).		2
	7	Сложные плоды (многосемянка, многолистовка, многоорешек, многокостянка).		2
	8	Ложные плоды (тыква, яблоко, яблочко, гипантий, померанец).		2
	9	Дробные плоды (вислоплодник).		2
	10	Соплодия.		2

	Лабораторные работы		
	Практические занятия	1	
	Изучение строения и классификации плодов		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. Выполнение заданий в рабочей тетради: ответы на вопросы к теме, ответы на вопросы тестовых заданий. Работа с гербарным материалом, определение разных видов плодов. Описание внешних признаков различных плодов. Составление словаря терминов.	1	
Тема 1.9. Строение семян однодольных и двудольных растений.	Содержание учебного материала	2	
	1 Понятие о семени.		1
	2 Значение семян.		1
	3 Строение семени двудольных растений на примере фасоли.		2
	4 Строение семени однодольных растений на примере пшеницы.		2
	5 Классификация семян.		1
	Лабораторные работы		
	Практические занятия	1	
	Изучение строения семян однодольных и двудольных растений		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. Выполнение заданий в рабочей тетради: ответы на вопросы к теме, ответы на вопросы тестовых заданий, работа со «слепыми карточками». Работа с гербарным материалом, определение разных типов семян. Описание внешних признаков различных семян. Зарисовка строения семян однодольных и двудольных растений. Составление словаря терминов.	1	

Тема 1.10. Принципы систематики. Основные систематические единицы: царство, подцарство, отдел, класс, семейство, род, вид	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие о систематике.		1
	2	Значение систематики в изучении растений.		1
	3	Современная филогенетическая систематика.		1
	4	Основные систематические группы: царство, подцарство, отдел, класс, семейство, род, вид.		1
	Лабораторные работы			
	Практические занятия			
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. Выполнение заданий в рабочей тетради: ответы на вопросы к теме, ответы на вопросы тестовых заданий. Описание систематического положения различных видов растений. Подготовка рефератов на темы: «К. Линней создатель первой систематики растений», «Принципы современной систематики растений». Составление словаря терминов.		2	
	Тема 1.11. Систематика низших растений.	Содержание учебного материала		4
1		Понятие о жизненном цикле растений (чередование поколений, гаметофит, спорофит).	1	
2		Понятие о низших растениях.	1	
3		Группа отделов водоросли, их особенности. Систематика водорослей. Использование водорослей в медицине.	2	
4		Отдел лишайники, их особенности. Строение слоевища лишайников. Значение лишайников.	2	
5		Грибы, их особенности, систематика. Значение грибов в медицине	1	
Лабораторные работы				
Практические занятия		2		

	Изучение особенностей отделов низших растений. Определение растений по гербарным образцам и таблицам.		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. Выполнение заданий в рабочей тетради: ответы на вопросы к теме, ответы на вопросы тестовых заданий. Подготовка рефератов на темы: «Пресноводные водоросли и их значение», «Морские водоросли и их значение», «Грибы, их значение», «Из истории открытия антибиотиков». Составление словаря терминов.	3	
Тема 1.12. Систематика высших растений.	Содержание учебного материала	6	
	1 Основные семейства однодольных растений: лилейные, мятликовые.		1
	2 Характеристика основных семейств однодольных растений: русское и латинское название семейства, жизненные формы, особенности подземных органов, стеблей, листьев, формула цветка, соцветия, плод, лекарственные растения семейства.		2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия Изучение основных семейств двудольных и однодольных растений, определение лекарственных растений по гербарным образцам. Изучение основных семейств двудольных растений.	2	
Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. Выполнение заданий в рабочей тетради: ответы на вопросы к теме, ответы на вопросы тестовых заданий. Работа с гербарным материалом. Заполнение таблицы «Основные семейства классов однодольные и двудольные растения»	4	

	Составление словаря терминов.		
Раздел 2. Латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей		6	
Тема 2.1. Латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей	Содержание учебного материала	4	
	1. Латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение латинских названий семейств и лекарственных растений	2	
Раздел 3. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений.		6	
Тема 3.1. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений.	Содержание учебного материала	4	
	1. Российское законодательство об охране растительного мира. 2. Рациональное использование лекарственных растений. 3. Охранные мероприятия по охране и возобновлению растительных ресурсов.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом учебника, лекции, составление плана прочитанного. Подготовка рефератов, докладов на темы: «Красная книга РФ», «Охраняемые растения Владимирской области»	2	
Всего:		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Мебель и стационарное оборудование

Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, раздаточного материала

Классная доска

Стол для преподавателя

Стул для преподавателя

Столы для студентов

Стулья для студентов

Учебно-наглядные пособия

1. Микропрепараты
2. Лекарственное сырьё
3. Гербарий
4. Таблицы, микротаблицы, схемы, рисунки, слайды, стенды
5. Муляжи по морфологии
6. Живые растения
7. Коллекция семян, цветков, плодов, листьев, корневой системы
8. Образцы заводских фитопрепаратов
9. Видеофильмы по ботанике
10. Компьютерные программы
11. Портреты известных выдающихся ученых и деятелей в области ботаники.

Приборы, аппаратура, инструменты

1. Видеоаппаратура
2. Проектор
3. Компьютер
4. Диапроектор
5. Микротом
6. Аппарат инфундирный
7. Шкаф сушильный
8. Весы тарирные
9. Весы ручные
10. Разновес
11. Лупа препаровальная со столиком
12. Лупа ручная
13. Линейка
14. Ножницы
15. Садовый набор
16. Сетка гербарная
17. Папка для гербария
18. Иглы препаровальные

19. Кюветы
20. Штатив для пробирок
21. Электрическая плитка
22. Сито для просеивания
23. Дозиметр
24. Коробки для лекарственного растительного сырья
25. Спиртовка

Посуда и вспомогательные материалы

1. Банка широкогорлая
2. Колба коническая
3. Стаканы химические
4. Стекла предметные
5. Стекла покровные
6. Воронка стеклянная
7. Палочка стеклянная
8. Ступка с пестиком
9. Чашки Петри
10. Выпарительная чашка
11. Пипетка глазная
12. Флаконы
13. Бумага фильтровальная
14. Вата
15. Марля
16. Лезвия
17. Парафин
18. Спички
19. Чашки пластмассовые
20. Полотенце
21. Реактивы

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Ботаника: учебник / С.Г. Зайчикова, Е.И. Барабанов. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2017. - 288с.: ил.

2. **Коровкин, О.А.** Ботаника : учебник / Коровкин О.А. — Москва : КноРус, 2021. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08320-8. — URL: <https://book.ru/book/939276> (дата обращения: 12.04.2021). — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Банк документов Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации - <http://www.minzdravsoc.ru/docs>. Режим доступа - свободный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-db.informika.ru>. Режим доступа - свободный.

3. Информационные технологии в образовании - <http://www.rusedu.info>. Режим доступа - свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: - составлять морфологическое описание растений по гербариям; - находить и определять растения, в том числе, лекарственные, в различных биоценозах.	-оценка результатов выполнения практических действий; -экспертная оценка
знать: - морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений; - латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей; - охрану растительного мира и основы рационального использования растений.	-оценка устного ответа -тестовый контроль -оценка решения ситуационных задач дифзачет