

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
"Академия технологии и управления"
(АНПОО "Академия технологии и управления")**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.07. БОТАНИКА

для специальности 33.02.01 Фармация

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 № 501

Утверждена в составе ППСЗ по специальности 33.02.01 Фармация

Организация-разработчик: АНПОО «Академия технологии и управления»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07. БОТАНИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07. Ботаника является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 № 501.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

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

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

знать:

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

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – 72 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 48 часов;

самостоятельной работы студента – 20 часа;

консультации – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические работы	24
Самостоятельная работа студента (всего)	20
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07. Ботаника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Анатомия и морфология растений.		
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	2/2
	Предмет и задачи ботаники. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений.	
	Самостоятельная работа Подготовить реферат на тему: «Роль растений в природе и жизни человека».	1
Тема 1.2. Растительная клетка	Содержание учебного материала	2/4
	Строение растительной клетки. Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.	
	Практическое занятие Устройство микроскопа. Изучение растительной клетки и тканей.	2/6
	Самостоятельная работа Подготовка реферата по теме: Растительная клетка и ткани. Составить кроссворд по теме Растительные ткани.	2
Тема 1.3. Растительные ткани	Содержание учебного материала	2/8
	Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика покровных, проводящих, механических, выделительных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация.	
	Практическое занятие Изучение растительных тканей: покровных, проводящих, механических, выделительных.	2/10
	Самостоятельная работа. Составить кроссворд по теме: Ткани.	3
Тема 1.4. Вегетативные органы растений		
Тема 1.4.1. Корень	Содержание учебного материала	2/12
	Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.	
	Практическое занятие Изучение типов корней и корневых систем.	2/14
	Самостоятельная работа Составление конспекта по теме «Метаморфозы корней».	2
Тема 1.4.2. Побег. Стебель	Содержание учебного материала	2/16
	Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов.	

Тема 1.4.3. Лист	Практическое занятие Изучение типов стеблей по поперечному сечению и положению в пространстве.	2/18
	Самостоятельная работа Разработка видеофильма «Метаморфозы побегов».	2
	Содержание учебного материала Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.	2/20
	Практическое занятие 1. Изучение формы, края, типа жилкования, типа расчлененности листовой пластинки. 2. Морфологическое описание листьев по гербарным образцам.	4/24
	Самостоятельная работа «Метаморфозы листьев». Разработка мультимедийной презентации.	3
Тема 1.5. Генеративные органы растений, их функции и морфология.		
Тема 1.5.1. Цветок и соцветия	Содержание учебного материала Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Соцветия, строение, классификация.	2/26
	Практическое занятие. 1. Изучение строения цветка на спиртовом материале. Соцветия. 2. Изучение типов соцветий по гербарным образцам.	4/30
	Содержание учебного материала Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия. Определенные соцветия.	2/32
Тема 1.5.2. Цветок и соцветия	Самостоятельная работа. Определять простые и сложные неопределенные соцветия по гербарным образцам.	3
	Содержание учебного материала Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов.	2/34
Тема 1.5.3. Плод	Практическое занятие 1. Изучение типов сухих плодов по гербарным образцам. 2. Изучение типов сочных плодов по гербарным образцам.	4/38
	Самостоятельная работа. Подготовить конспект «Распространение плодов и семян».	3
Раздел 2. Систематика растений.		
Тема 2.1. Понятие о систематике. Низшие растения	Содержание учебного материала Основные положения о систематике. Основные систематические единицы. Класс, семейство, род, вид. Низшие растения.	2/40
	Самостоятельная работа. Написать конспект по теме: «Низшие и высшие растения. Значение водорослей в природе и жизни человека. Отделы: хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные. Значение в природе и жизни человека».	1
	Содержание учебного материала Отдел покрытосеменные (краткая характеристика). Основные признаки семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные, лютиковые, капустные, маковые, гречишные, яснотковые, астровые, пасленовые, лилейные,	2/42

семейств покрытосеменных растений	высших	мятликовые на примере их отдельных представителей. Экология растений. Значение растений в жизни человека		
	Практическое занятие	Изучение основных признаков семейств: розоцветные, бобовые, сельдерейные, лютиковые на примере их отдельных представителей.	2/44	
	Практическое занятие	Изучение ассортимента растительных препаратов в учебной аптеки	2/46	
	Консультации	Составление гербария, работа с гербарным материалом по теме: «Отдел покрытосеменные. Основные признаки семейств».	4	
Дифференцированный зачет			2/48	
			Всего:	72
Итого за 3 (1) семестр максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа; обязательной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов; практических занятий – 24 часа; самостоятельной работы обучающегося – 20 часов; Консультации – 4 часа				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете Ботаники.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - шкаф вытяжной с вентиляцией;
 - микроскопы оптические МБР-1, Биолам;
 - комплект предметных и покровных стекол;
 - спиртовые горелки;
 - чашки Петри;
 - пробирки;
 - колбы.
 - комплект учебно-методической документации по ботанике:
 - а) методические рекомендации по изучению теоретического курса;
 - б) методические указания к практическим занятиям;
 - в) методические рекомендации и задания по самостоятельной работе студентов;
 - г) тестовые задания по дисциплине ботаника;
 - д) раздаточный материал;
 - е) гербарные образцы;
- Технические средства обучения:
мультимедийные средства обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Жохова Е. В. Ботаника: учебное пособие для СПО / Е. В. Жохова, Н. В. Скляревская. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2019. - 221 с. Текст: электронный. Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/botanika-471764#page/1>

Дополнительные источники:

1. Савина О. В. Ботаника: биохимия растений: учеб. пособие для СПО / О. В. Савина. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2019. – 227 с. Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/botanika-biohimiya-rasteniy-447641#page/2>

Интернет источники

1. <http://bio.fizteh.ru/student/files/biology> / Основы молекулярной биологии. Учебное пособие
2. <http://www.alleng.ru/edu/bio4.htm> / Электронные учебники, дополнительный материал

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:		
составлять морфологическое описание растений по гербариям	описывает морфологические признаки растений по гербариям в соответствии со справочником	фронтальный опрос; оценка самостоятельной работы;
находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах	умеет находить и определять отличительные особенности строения и размножения представителей различных растений; описывает строение фитоценозов по предложенному плану	оценка выполнения практических работ. Оценка дифференциального зачета
знать:		
морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений	знает особенности морфологии, анатомии, систематики представителей важнейших семейств растений	фронтальный опрос; оценка самостоятельной работы;
латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей	называет по латыни семейства растений и их представителей	оценка выполнения практических работ. Оценка дифференциального зачета
охрану растительного мира и основы рационального использования растений	знает направления воздействия человека на растительный мир, основы рационального использования растений, роль растений и грибов в природе и жизни человека	
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.	демонстрирует умения организовывать собственную деятельность	Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Решение ситуационных задач. Ведение деловой игры.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	демонстрирует решения и проблемы в нестандартных ситуациях	Оценка внеаудиторной работы Оценка выполнения тестовых заданий
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	демонстрирует умения и осуществляет поиск с использованием необходимой информации	Оценка дифференциального зачета
ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	целесообразно использует ИКТ при решении профессиональных задач	

ПК 1.1. Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.	соблюдает правила приема и условий хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и других товаров аптечного ассортимента с соблюдением требований ботаники	
ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.	знает и соблюдает правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности в соответствии требованиями к ним	
ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.	использует знания ботаники при изготовлении лекарственных форм, порядка выписывания рецептов	
ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.	использует знания ботаники при изготовлении внутриаптечной заготовки и фасовки, контроля ЛС	
ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.		