

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 04.07.2023 12:34:01

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bde0d12ab98218652101b4691b53b72afeab0de102

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Химико-фармацевтический факультет

Кафедра органической и фармацевтической химии

Утверждена в составе основной
профессиональной образовательной
программы подготовки специалистов
среднего звена

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Ботаника

для специальности

33.02.01 Фармация

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2023**

Рабочая программа дисциплины основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 г. №449.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Старший преподаватель

Д.П. Ефейкин

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры органической и фармацевтической химии «29» марта 2023 г., протокол №7

Заведующий кафедрой, д.х.н., профессор

О.Е. Насакин

СОГЛАСОВАНО:

Предметная (цикловая) комиссия общепрофессионального и профессионального циклов «29» марта 2023 г., протокол № 2.

Председатель комиссии

О. Е. Насакин

Начальник учебно-методического управления Е. А. Ширманова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины	Стр. 3
2. Структура и содержание дисциплины	4
3. Условия реализации дисциплины	6
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины **ОП.05 Ботаника** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **33.02.01 Фармация**.

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

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

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

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

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

Требования к результатам освоения дисциплины:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.3. Количество часов на освоение и контроль программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 50 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов (в том числе практические занятия – 32 часа);

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа;

консультации – 0 часов;

промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Консультации	0
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Домашнее задание
Тема 1. Введение. Растительная клетка.	Содержание и задачи ботаники. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений. Строение растительной клетки. Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.	2	Значение растений в природе и жизни человека. Отличия растительной клетки от животной.
	Практическое занятие №1-2. Устройство микроскопа и работа с ним. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.	4	Накопление биологически активных веществ в клетке.
Тема 2. Растительные ткани.	Общее понятие о тканях. Классификация. Характеристика образовательных, покровных, проводящих, механических, основных и выделительных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация.	2	Накопление биологически активных веществ в различных тканях.
	Практическое занятие №3-4. Строение образовательных, покровных, проводящих, механических, основных и выделительных тканей.	4	Особенности строения растительных тканей.
Тема 3. Строение вегетативных органов. Корень и корневые системы.	Понятие о вегетативных органах. Классификация корней и корневых систем. Морфология и анатомия корня. Метаморфозы корней.	2	Накопление биологически активных веществ в корнях.
	Практическое занятие №5-6. Морфологическое и анатомическое строение корня.	4	Особенности корней однодольных и двудольных растений.
Тема 4. Строение вегетативных органов. Побег. Стебель.	Морфология и анатомия стебля. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов.	2	Накопление биологически активных веществ в стеблях.
	Практическое занятие №7-8. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов. Анатомия стебля.	4	Особенности стеблей однодольных и двудольных растений.
Тема 5. Строение вегетативных	Морфология и анатомия листа. Формы листовых пластинок. Листья простые и сложные. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок.	2	Накопление биологически активных веществ в листьях.

органов. Лист.	Практическое занятие №9-10. Типы листьев. Анатомия листьев.	4	Особенности листьев однодольных и двудольных растений.
Тема 6. Морфология генеративных органов. Цветок, семя, плод.	Размножение растений. Строение цветка. Симметрия. Околоцветник. Андроцей и гинецей. Положение завязи. Соцветия, строение, классификация. Опыление и оплодотворение. Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов. Плоды настоящие и ложные. Плоды простые и сложные.	2	Накопление биологически активных веществ в генеративных органах.
	Практическое занятие №11-12. Строение цветка. Симметрия. Околоцветник. Андроцей и гинецей. Положение завязи. Соцветия, строение, классификация. Строение плодов и семян. Классификация плодов.	4	Особенности цветков и семян однодольных и двудольных растений.
Тема 7. Систематика растений.	Понятие о систематике. Современная система живой природы. Вирусы. Прокариоты. Грибы. Водоросли. Лишайники. Споровые растения. Голосеменные. Покрытосеменные.	2	Накопление биологически активных веществ в грибах, водорослях, лишайниках.
	Практическое занятие №13-14. Строение грибов, водорослей и лишайников. Особенности строения споровых растений.	4	Накопление биологически активных веществ у споровых растений.
	Практическое занятие №15-16. Характеристика голосеменных и покрытосеменных. Основные признаки семейств лютиковые, розоцветные, бобовые, сельдерейные, гречишные, капустные, маковые, пасленовые, яснотковые, астровые, лилейные, мятликовые.	4	Накопление биологически активных веществ у голосеменных.
	Самостоятельная работа. Ознакомление с лекарственными растениями – представителями семейств покрытосеменных.	2	
Тема 8. Основы ботанической географии.	Основные понятия и принципы географии растений, экологии растений и геоботаники.	2	Значение знаний ботанической географии для фармации.
	Итого	50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет ботаники, оснащенный:

1. Оборудованием:
 - рабочее место преподавателя;
 - посадочные места по количеству обучающихся;
 - доска классная.
2. Техническими средствами обучения:
 - компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
 - интерактивная доска и проектор, либо проектор и экран.
3. Учебно-наглядными пособиями:
 - таблицы;
 - гербарий лекарственных растений различных ботанических семейств;
 - муляжи по морфологии.
4. Лабораторным оборудованием:
 - микроскопы и микропрепараты;
 - предметные и покровные стекла;
 - лупа;
 - препаровальные иглы;
 - химическая посуда;
 - реактивы в соответствии с учебной программой.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Рекомендуемая основная литература

№	Наименование
1.	Зайчикова, С.Г. Ботаника: учебник для фармацевтических училищ и колледжей / С.Г. Зайчикова, Е.И. Барабанов. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 288 с.
2.	Жохова, Е.В. Ботаника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.В. Жохова, Н.В. Скляревская. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 221 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07492-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://www.urait.ru/bcode/471764

Рекомендуемая дополнительная литература

№	Наименование
1.	Коновалов, А.А. Ботаника. Курс лекций: учебное пособие для СПО / А.А. Коновалов. – 2-е изд., стер. – СПб: Лань, 2021. – 108 с. – ISBN 978-5-8114-7413-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/159516
2.	Рубцова, Т.Д. Ботаника. Практикум: учебное пособие для спо / Т.Д. Рубцова. – 6-е изд., стер. – СПб: Лань, 2021. – 48 с. – ISBN 978-5-8114-7430-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/159524

3.3 Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям лиц с ограниченными возможностями

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения умений и усвоения знаний

Результаты обучения ¹	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i> морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений; - латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей; - охрана растительного мира и основы рационального использования растений</p>	<ul style="list-style-type: none"> - объясняет основные понятия; - анализирует морфологию и анатомию растительных тканей; - пишет латинские названия семейств растений; - объясняет основы рационального использования растений 	<p>Текущий контроль по темам курса: - письменный опрос; - устный фронтальный опрос; - решение ситуационных задач; - контроль выполнения практических заданий.</p> <p>Итоговый контроль– дифференцированный зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений</p>
<p><i>Умения:</i> - составлять морфологическое описание растений по гербариям; - находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - описывает морфологию растений; - решает ситуационные задачи; - обоснованно, полно и четко дает ответы на вопросы 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практической работы; - экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Лист дополнений и изменений

№ п/п	Прилагаемый к Рабочей программе учебной дисциплины документ, содержащий текст обновления	Решение кафедры		Подпись заведующего кафедрой	И.О. Фамилия заведующего кафедрой
		Дата	Протокол №		
1.	Приложение № 1				
2.	Приложение № 2				
3.	Приложение № 3				
4.	Приложение № 4				
5.	Приложение № 5				