

Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный медицинский университет»
(ФГБОУ ВО КеМГМУ Минздрава России)



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

к.б.н., доцент  Большаков В.В.

« 28 » 06 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: БОТАНИКА

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 33. 02. 01

КОД ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ОП.06

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНО-ЗАОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ

Кемерово, 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 33.02.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от «13» июля 2021 г. № 449 и

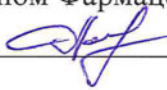
Рабочую программу разработал (-и): доцент кафедры фармации, к.фарм.н. А.А. Марьин

Рабочая программа согласована с научной библиотекой  Г.А. Фролова
_____ 2024 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармации
протокол № 7 от «29» 03 2024 г.

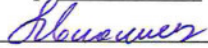
Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией

Председатель: к. фарм. н. А. А. Марьин 
протокол № 2 от «16» 04 2024 г.

Рабочая программа согласована с деканом Фармацевтического факультета,
к. фарм. н., доцент А. А. Марьин 
«14» 05 2024г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 2306

Руководитель УМО  д.фарм.н., проф. Н.В. Коломиец
«14» 06 2024 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «БОТАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06 «Ботаника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
1	2	3
ПК 1.9.	У1 Составлять морфологическое описание растений по гербариям; У2 Находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах.	З 1 Морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений; З 2 Латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей; З 3 Охрану растительного мира и основы рационального использования растений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	32
в т.ч.:	
теоретическое обучение	8
лабораторные занятия	
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающихся	6
Промежуточная аттестация: зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 «Ботаника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 Введение. Морфология вегетативных органов. Корень.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.9.
	1. Содержание и задачи ботаники. Значение ботаники в образовании фармацевта. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений.		
	2. Общее понятие о вегетативных органах. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.		
	В том числе практических занятий	2	
Тема 2 Морфология вегетативных органов. Побег. Стебель.	Практическое занятие № 1 Корень.		ПК 1.9.
	Содержание учебного материала	2	
	1. Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения.		
	2. Метаморфозы побегов.		
Тема 3 Морфология вегетативных органов. Лист.	В том числе практических занятий	2	ПК 1.9.
	Практическое занятие № 2 Побег. Стебель.		
	Содержание учебного материала	2	
	1. Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок.		
Тема 4 Морфология генеративных	2. Листья простые и сложные.		ПК 1.9.
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3 Лист.		
	Содержание учебного материала	2	
Морфология генеративных	1. Понятие о генеративных органах. Строение цветка.		ПК 1.9.
	2. Соцветия, строение, классификация. Простые неопределенные соцветия.		

органов. Цветок и соцветия.	Сложные неопределенные соцветия. Определенные соцветия.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4 Цветок и соцветие.		
Тема 5 Морфология генеративных органов Плод.	Содержание учебного материала	2	<i>ПК 1.9.</i>
	1. Строение плодов и семян.		
	2. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов. Плоды настоящие и ложные. Плоды простые и сложные.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5 Морфология генеративных органов. Плод.		
Тема 6 Понятие о систематике. Высшие растения. Основные признаки семейств высших покрытосеменных растений.	Содержание учебного материала	4	<i>ПК 1.9.</i>
	1. Отдел покрытосеменные (краткая характеристика). Основные признаки семейств: розовые, бобовые, сельдерейные, гречишные, яснотковые, астровые, на примере их отдельных представителей.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 6 Основные признаки семейств: розовые, бобовые, сельдерейные, гречишные, яснотковые, астровые на примере их отдельных представителей.		
	Содержание учебного материала	2	
Тема 7 Строение растительной клетки.	Строение растительной клетки. Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболочка. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.		<i>ПК 1.9.</i>
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 7 Строение растительной клетки.		
	Содержание учебного материала	6	
	1. Общее понятие о тканях. Классификация.		
Тема 8 Растительные ткани.	2. Характеристика образовательных, покровных, проводящих, механических, основных, выделительных тканей. Функции. Особенности строения. Локализация.		<i>ПК 1.9.</i>
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 8 Растительные ткани.		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	

	1) Работа с литературными источниками информации по изучаемым темам. 2) Работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале. 3) Оформление рабочего альбома.		
Промежуточная аттестация в форме зачета		2	
Всего:		32/32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 305.

Учебная аудитория для **самостоятельной** подготовки студентов № 512.

Лаборантская № 303

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная.

Техническими средствами обучения:

- компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
- проектор и экран.

Учебно-наглядными пособиями:

- таблицы;
- гербарий лекарственных растений ботанических семейств;
- муляжи по морфологии.

Лабораторным оборудованием:

- микроскопы и микропрепараты;
- предметные и покровные стекла;
- лупа;
- препаровальные иглы;
- химическая посуда;
- реактивы в соответствии с учебной программой.

Оценочные средства на печатной основе:

тестовые задания

Учебные материалы:

печатные и электронные учебно-методические пособия

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Перечень электронных образовательных ресурсов, информационных справочных систем

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	ЭБС:	
1.1	ЭБС «Консультант студента»: сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013. - URL: https://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 40ЭА22Б срок оказания услуг 01.01.2023 - 31.12.2023
1.2	База данных «Электронная библиотечная система «Букап»: сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - URL: https://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.	по контракту № 2512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023

1.3	База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: https://e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 3212Б22 срок оказания услуги 31.12.2022 - 30.12.2023
1.4	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: https://urait.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. — Текст : электронный.	по контракту № 0808Б22 срок оказания услуги 17.08.2022 - 31.12.2023
1.5	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: http://kod.kodeks.ru/docs . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696. - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
1.6	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017. -. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . — Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006, срок оказания услуги неограниченный

3.2.2 Основные печатные издания

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого издания
1	
2	

3.2.3 Основные электронные издания

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого издания
1.	Зайчикова, С. Г. Ботаника : учебник / С. Г. Зайчикова, Е. И. Барабанов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. // ЭБС «Консультант студента». — URL: https://www.studentlibrary.ru . — Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
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, 2023. — 206 с. — (Профессиональное образование). // Образовательная платформа Юрайт. - URL: https://urait.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. — Текст : электронный.

3.2.4 Дополнительные источники (печатные и (или) электронные)

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого издания
1.	
2.	

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Критерии оценки и формы оценивания результатов обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: У1 Составлять морфологическое описание растений по гербариям; У2 Находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах.	Критерии оценки умений при проведении текущего контроля: Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если задание выполнено в полном объеме, показана совокупность осознанных умений по составлению морфологического описания растений по гербариям. Умения демонстрируются на фоне понимания предмета в системе ботаники и междисциплинарных связей. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если задание выполнено в полном объеме, показана совокупность осознанных умений по составлению морфологического описания растений по гербариям, но допущены недочеты, исправленные обучающимся самостоятельно. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задание выполнено не в полном объеме, допущены ошибки, требующие корректировки и исправленные обучающимся с помощью преподавателя. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задание не выполнено или выполнено не в полном объеме допущены грубые	Методы оценки умений при проведении текущего контроля: - оценка результатов выполнения практической работы; - экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

	ошибки, вследствие непонимания базовых признаков и связей, обучающийся не ориентируется в предмете. Критерии оценки умений при проведении промежуточной аттестации: Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если задание выполнено в полном объеме, но могут быть допущены определенные недочеты и требуются незначительные исправления. Оценка «незачтено» выставляется обучающемуся, если задание не выполнено или при выполнении задания допущены грубые ошибки, обучающийся не ориентируется в предмете.	Методы оценки умений при проведении промежуточной аттестации: метод экспертной оценки результатов деятельности обучающихся, выполненной в ходе промежуточной аттестации: - выполнение индивидуальных заданий; - решение ситуационных задач.
Знания: 31 - морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений; 32 - латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей; 33 - охрана растительного мира и основы рационального использования растений	Критерии оценки знаний при проведении текущего контроля: Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе ботаники и междисциплинарных связей. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы. В ответе допущены недочеты, исправленные обучающимся с помощью преподавателя. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан недостаточно полный	Методы оценки знаний при проведении текущего контроля: - письменный опрос; - устный фронтальный опрос; - решение ситуационных задач; - контроль выполнения практических заданий.

	и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ не дан или дан неполный ответ, допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, вследствие непонимания их существенных признаков и связей, обучающийся не ориентируется в предмете.	
	Критерии оценки знаний при проведении промежуточной аттестации: оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, но могут быть допущены недочеты в определении понятий и требуются незначительные исправления. Оценка «незачтено» выставляется обучающемуся, если ответ не дан или дан неполный ответ, допущены грубые ошибки при определении понятий, обучающийся не ориентируется в предмете.	Методы оценки знаний при проведении промежуточной аттестации: Итоговый контроль – зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]