

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ ББМК

О.М. Бондаренко



«26» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Ботаника

Барнаул,

2021

Рабочая программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация (очно-заочная форма обучения) 33.00.00 ФАРМАЦИЯ

Рассмотрено на заседании
ЦК ГиСЭД
протокол № ____ от ____ . ____ 2021 г.

Председатель ЦК:
_____ Н.А. Казаринова

Одобрено на заседании методического
совета КГБПОУ ББМК

протокол № ____ от ____ . ____ 2021 г.

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж»

Разработчик:
Бессонова Светлана Владимировна, преподаватель КГБПОУ ББМК

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Ботаника

1.1. Область применения программы

Программа дисциплины ОП07 «Ботаника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация (очно-заочная форма обучения) 33.00.00 ФАРМАЦИЯ.

Программа дисциплины «Ботаника» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области фитотерапии.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОП.07. Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины ППССЗ.

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

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

оставлять 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 дисциплины способствует формированию общих компетенций, включающих в себя способность:

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 профессионального и личностного развития.

профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соот-

ветствии 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. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 105 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 53 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП07 Ботаника

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
теория	20
практические занятия	32
самостоятельная работа обучающегося (всего)	53
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Теория				
Семестр	№ п/п	Тема	Количество часов	
			аудиторных	самостоя- тельной работы
1.	1.	Введение. Строение растительной клетки.	2	6
	2.	Растительные ткани	2	6
	3.	Вегетативные и генеративные органы высших растений	2	6
	4.	Систематика. Низшие растения. Споровые и голосеменные растения.	2	5
	5.	Высшие растения. Семейства Лютиковые, Маковые, Пионовые, Гречишные, Барбарисовые	2	6
	6.	Высшие растения. Семейства Лютиковые, Маковые, Пионовые, Гречишные, Барбарисовые	2	6
	7.	Семейства Розоцветные, Лоховые, Бобовые, Сельдерейные (зонтичные), Аралиевые.	2	
	8.	Семейства Розоцветные, Лоховые, Бобовые, Сельдерейные (зонтичные), Аралиевые.	2	6
	9.	Семейства Пасленовые, Яснотковые (Губоцветные), Норичниковые, Астровые (Сложноцветные)	2	6
	10.	Семейства Березовые, Вересковые, Крапивные, Лилейные, Ландышевые и другие.	2	6
Всего			20	53

Практика

Семестр	№ п/п	Тема занятия	Количество часов	
			практика	самостоятельной работы
1	1.	Введение. Строение растительной клетки	2	
	2.	Растительные ткани	2	
	3.	Вегетативные и генеративные органы высших растений	2	
	4.	Вегетативные и генеративные органы высших растений	2	
	5.	Вегетативные и генеративные органы высших растений	2	
	6.	Вегетативные и генеративные органы высших растений	2	
	7.	Систематика. Низшие растения. Споровые и голосеменные растения.	2	
	8.	Систематика. Низшие растения. Споровые и голосеменные растения.	2	
	9.	Высшие растения. Семейство Лютиковые, Маковые, Пионовые, Гречишные, Барбарисовые	2	
	10.	Высшие растения. Семейство Лютиковые, Маковые, Пионовые, Гречишные, Барбарисовые	2	
	11.	Семейства Розоцветные, Лоховые, Бобовые, Сельдерейные (зонтичные), Аралиевые	2	
	12.	Семейства Розоцветные, Лоховые, Бобовые, Сельдерейные (зонтичные), Аралиевые	2	
	13.	Семейство Пасленовые, Яснотковые (Губоцветные), Норичниковые, Астровые (Сложноцветные)	2	
	14.	Семейство Пасленовые, Яснотковые (Губоцветные), Норичниковые, Астровые (Сложноцветные)	2	
	15.	Семейства Березовые, Вересковые, Крапивные, Лилейные, Ландышевые и другие	2	

	16.	Семейства Березовые, Вересковые, Крапивные, Лилейные, Ландышевые и другие	2	
Всего			32	

2.3. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 1. Введение. Строение растительной клетки	Содержание учебного материала	2
	Предмет и задачи ботаники, охрана растительного мира и основы рационального использования растений. Основы ботанической микротехники	
	Практическое занятие	2
	Введение. Строение растительной клетки	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Строение растительной клетки	6	
Тема 2. Растительные ткани	Содержание учебного материала	2
	Общее понятие о тканях. Принципы классификации. Функции, особенности строения образовательных, покровных, основных, механических, проводящих и выделительных тканей	
	Практическое занятие	2
	Растительные ткани	
	Самостоятельная работа обучающихся	
Топография растительных тканей	6	
Тема 3. Вегетативные и генеративные органы высших растений	Содержание учебного материала	2
	Морфология и анатомия корня, стебля. Типы анатомического строения стебля травянистых и древесных растений.	
	Морфология и анатомия листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.	
	Понятие о генеративных органах. Строение цветка. Структурные элементы соцветий.	

	Плод. Строение плодов и семян. Классификация плодов. Типы сухих и сочных плодов.	
	Практическое занятие 1	2
	Вегетативные и генеративные органы высших растений	
	Практическое занятие 2	2
	Вегетативные и генеративные органы высших растений	
	Практические занятия 3	2
	Вегетативные и генеративные органы высших растений	
	Практическое занятие 4	2
	Вегетативные и генеративные органы высших растений	
	Самостоятельная работа обучающихся	6
	Морфология и анатомия корня однодольных и двудольных растений	
Тема 4 Систематика. Низшие растения Споровые и голосеменные растения	Содержание учебного материала	2
	Основные положения о систематике. Основные систематические единицы. Класс, семейство, род, вид. Низшие растения. Значение водорослей в жизни человека. Протоктисты – водоросли (ламинария сахаристая)	
	Царство грибы: семейство Спорыньевые (спорынья пурпурная), семейство Гименохотовые (трутовик скошенный - чага)	
	Практическое занятие 1	2
	Систематика. Низшие растения. Споровые и голосеменные растения	
	Практическое занятие 2	2
	Систематика. Низшие растения. Споровые и голосеменные растения	
	Самостоятельная работа обучающихся	5
	Общая характеристика царства Растений. Основные признаки семейств Сфагновые (сфагнум), Плауновые (плаун булавовидный), Хвощевые (хвощ полевой, хвощ болотный, хвощ топяной, хвощ луговой, хвощ лесной, Асплениевые (папоротник мужской), Эфедровые (эфедра хвощевая), Сосновые (сосна обыкновенная, сосна сибирская, ель сибирская, лиственница сибирская, пихта сибирская) и Кипарисовые (можжевельник казацкий), хозяйственное и медицинское значение представителей.	

Тема 5. Высшие растения. Семейства Лютиковые Маковые, Пионовые, Гречишные, Барбарисовые	Содержание учебного материала	2
	Краткая характеристика отдела покрытосеменных Основные признаки семейств Лютиковые (адонис весенний, аконит джунгарский, ветреница лесная, водосбор сибирский, живокость спутанная, калужница болотная, купальница азиатская, лютик едкий, морозник кавказский, прострел раскрытый) и Конскокаштановые (каштан конский), хозяйственное и медицинское значение представителей	
	Практическое занятие	2
	Высшие растения. Семейства Лютиковые. Маковые, Пионовые, Гречишные, Барбарисовые	
	Самостоятельная работа обучающихся Конскокаштановые (каштан конский), хозяйственное и медицинское значение представителей	6
Тема 6. Высшие растения. Семейства Лютиковые Маковые, Пионовые, Гречишные, Барбарисовые	Содержание учебного материала	2
	Основные признаки семейств Маковые (мак снотворный, мачок желтый, чистотел большой), Пионовые (пион уклоняющийся), Гречишные (гречиха посевная, горец птичий, горец перечный, горец почечуйный, горец змеинный, ревень тангутский, щавель конский) и Барбарисовые (барбарис обыкновенный) Хозяйственное и медицинское значение представителей семейств Лютиковые, Маковые, Пионовые, Гречишные, Барбарисовые	
	Практическое занятие	2
	Высшие растения. Семейства Лютиковые. Маковые, Пионовые, Гречишные, Барбарисовые	
	Самостоятельная работа обучающихся Хозяйственное и медицинское значение представителей семейств Лютиковые, Маковые, Пионовые, Гречишные, Барбарисовые	6
Тема 7. Семейства Розоцветные, Лохо-	Содержание учебного материала	2
	Основные признаки семейств Розоцветные (яблоня домашняя, боярышник кроваво-красный, рябина обыкновенная, рябина черноплодная, шиповник майский (коричный),	

вые, Бобовые, Сельдерейные (зонтичные), Аралиевые	шиповник иглистый, шиповник морщинистый, шиповник собачий, малина обыкновенная земляника лесная, земляника зеленая (клубника), кровохлебка лекарственная, лапчатка прямостоячая, абрикос обыкновенный, персик обыкновенный, миндаль обыкновенный, черемуха обыкновенная) и Лоховые (облепиха крушиновидная).	
	Практическое занятие	2
	Семейства Розоцветные, Лоховые, Бобовые, Сельдерейные (зонтичные), Аралиевые	
Тема 8. Семейства Розоцветные, Лоховые, Бобовые, Сельдерейные (зонтичные), Аралиевые	Содержание учебного материала	2
	Основные признаки семейств Бобовые (солодка голая, кассия остролистная, термопсис ланцетный, донник лекарственный), Сельдерейные (тмин обыкновенный, анис обыкновенный, фенхель обыкновенный, укроп огородный, кориандр посевной, володушка золотистая, вех ядовитый, болиголов крапчатый), Аралиевые (женьшень, заманиха высокая, элеутерококк колючий). Дополнительные объекты: семейства Лимонниковые (лимонник китайский), Толстянковые (родиола розовая) Хозяйственное и медицинское значение представителей семейств Розоцветные, Лоховые Бобовые, Сельдерейные (зонтичные), Аралиевые.	
	Практическое занятие	2
	Семейства Розоцветные, Лоховые, Бобовые, Сельдерейные (зонтичные), Аралиевые	
	Самостоятельная работа обучающихся	6
	Хозяйственное и медицинское значение представителей семейств Розоцветные, Лоховые Бобовые, Сельдерейные (зонтичные), Аралиевые.	
Тема 9. Семейства Пасленовые, Яснотковые (Губоцветные), Норичниковые, Астровые (Сложноцветные)	Содержание учебного материала	2
	Основные признаки семейств Пасленовые (красавка обыкновенная, белена черная, дурман обыкновенный, паслен дольчатый, перец красный, картофель), Яснотковые (Губоцветные) (пустырник пятилопастный, мята перечная, душица обыкновенная, шалфей лекарственный, тимьян обыкновенный, тимьян ползучий, шлемник байкальский, почечный чай), Норичниковые (наперстянка пурпурная, наперстянка шерстистая, наперстянка крупноцветковая). Основные признаки семейства Астровые (Сложноцветные) (бессмертник песчаный, василек синий, девясил высокий, календула лекарственная, крестовник плосколистный,	

	левзея сафлоровидная, мать-и-мачеха, одуванчик лекарственный, пижма обыкновенная, полынь горькая, полынь обыкновенная, ромашка аптечная, ромашка душистая, поповник, сушеница топяная, тысячелистник обыкновенный, череда трехраздельная)	
	Практическое занятие 1	2
	Семейства Пасленовые, Яснотковые (Губоцветные), Норичниковые, Астровые (Сложноцветные)	
	Практическое занятие 2	2
	Семейства Пасленовые, Яснотковые (Губоцветные), Норичниковые, Астровые (Сложноцветные)	
	Самостоятельная работа обучающихся	6
	Дополнительные растения семейств Подорожниковые (подорожник большой, подорожник ланцетный) и Валериановые (валериана лекарственная). Хозяйственное и медицинское значение представителей представителей семейств Пасленовые, Яснотковые (Губоцветные), Норичниковые, Астровые (Сложноцветные).	
Тема 10.	Содержание учебного материала	2
Семейства Березовые, Вересковые, Крапивные, Лилейные, Ландышевые и другие	Основные признаки семейств Березовые (береза повислая, береза пушистая, ольха серая), Вересковые (багульник болотный, брусника обыкновенная, черника обыкновенная, голубика, клюква болотная), Крапивные (крапива двудомная, крапива жгучая) Основные признаки семейств Лилейные (лилия кудреватая (саранка), кандык сибирский), Ландышевые (ландыш майский, купена лекарственная), Мелантиевые (чемерица Лобеля, безвременник великолепный).	
	Практическое занятие 1	2
	Семейства Березовые, Вересковые, Крапивные, Лилейные, Ландышевые и другие	
	Практическое занятие 2	2
	Семейства Березовые, Вересковые, Крапивные, Лилейные, Ландышевые и другие	
	Самостоятельная работа обучающихся	6
	Дополнительные объекты семейств Молочайные (клещевина обыкновенная), Буковые (дуб черешчатый), Капустные (пастушья сумка), Мальвовые (алтей лекарственный), Грушанковые (зимолобка зонтичная), Злаки (кукуруза), Асфodelовые (алоэ древо-	

	видное), Ароидные (аир болотный), Миртовые (эвкалипт прутовидный), Орхидные (ятрышник пятнистый, любка двулистная) Хозяйственное и медицинское значение представителей семейств Березовые, Вересковые, Крапивные, Лилейные, Ландышевые, Мелантиевые и другие.	
Всего		105

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета ботаники.

Оборудование учебного кабинета:

1. Мебель и стационарное оборудование

Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, гербария

Шкаф для хранения микроскопов

Доска интерактивная

Стол для преподавателя

Столы для обучающихся

Шкафы для инструментов и приборов

2. Учебно-наглядные пособия

Папка для гербария

Цветные таблицы: «Строение клетки», «Растительные ткани», «Вегетативные органы растений», «Генеративные органы растений», «Ботанические семейства»

Гербарий лекарственных растений ботанических семейств

Образцы лекарственного растительного сырья

Муляжи по морфологии

Портреты известных выдающихся ученых и деятелей в области ботаники

3. Аппаратура и приборы

весы аптечные ручные с разновесом;

лупа ручная;

микроскопы с иммерсионной системой;

микропрепараты

4. Лабораторные инструменты, посуда, реактивы, питательные среды, бактериологические препараты, обеспечивающие проведение практических занятий.

Весы тарирные

Весы ручные: 5,0; 20,0; 100,0

Разновес

Лупа препаровальная со столиком

Лупа ручная

Иглы препаровальные

Лезвия

Спиртовка

Стеклянные покровные

Стеклянные предметные

Колба коническая

Стаканы химические

Воронка стеклянная

Палочка стеклянная
Чашки Петри
Выпарительная чашка
Пипетка глазная
Флаконы
Чашки пластмассовые
Пробирки
Штатив для пробирок
Кюветы
Бумага фильтровальная
Вата
Марля
Реактивы с соответствии с рабочей программой
Садовый набор
Сетка гербарная
Садовый набор
Сетка гербарная

5. Технические средства обучения

Мультимедийная установка
Ноутбук
Экран
Телевизор с DVD-плеером
Компьютерная программа «Гарант Инфарм» по лекарственным средствам растительного происхождения

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

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

Зайчикова С.Г., Ботаника: учебник / Зайчикова С.Г., Барабанов Е.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-5249-3 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452493.html>

Старостенкова М.М., Учебно-полевая практика по ботанике: учеб. пособие для вузов / Старостенкова М. М. и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 240 с. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-3116-0 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970431160.html>

Дополнительные источники

Жохова Е.В. Ботаника: учебное пособие для СПО / Жохова Е.В., Складневская Н.В. . - 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 239с.

Жуйкова Т.В. Ботаника: анатомия и морфология растений. Практикум: учебное пособие для СПО / Т.В.Жуйкова. – 2-у изд., перераб. И доп. – М.: Юрайт, 2019. – 181с.

Комарницкий Н.А., Кудряшов Л.В., Уранов А.А. Ботаника (систематика растений). – Изд. 7-е, перераб., стереотип. – М.: Альянс, 2019. – 608с.

Киселева К.В., Майоров С.Р., Новиков В.С. Флора средней полосы России: Атлас-определитель / Под ред. проф. В.С.Новикова. – М.: ООО «Фитон XXI», 2019. – 544с.: ил.

Жохова Е.В., Фармакогнозия: учебник / Е. В. Жохова [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. : ил. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-4900-4 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970449004.html>

Аляутдин Р.Н., Лекарствоведение: учебник / Аляутдин Р.Н. [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1056 с. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-5150-2 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970451502.html>

Козлова И.И., Биология: учебник / И.И. Козлова, И.Н. Волков, А.Г. Муштафин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. – Текст: электронный. - ISBN 978-5-9704-3440-6 - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970434406.html>

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, во время экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения: составлять морфологическое описание растений по гербариям; находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах.</p> <p>Усвоенные знания: морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений; латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей; охрана растительного мира и основы рационального использования растений.</p>	<p>Компьютерное тестирование/экзамен</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Контроль выполнения практических заданий/экзамен</p> <p>Контроль выполнения практических заданий/экзамен</p> <p>Компьютерное тестирование /экзамен</p> <p>Решение ситуационных задач/экзамен</p>