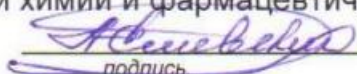


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
фармацевтической химии и фармацевтической технологии
 А.И. Сливкин
подпись, расшифровка подписи

15.04.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ОП.06 Ботаника

по специальности 33.02.01 Фармация

**Профиль подготовки
Общепрофессиональный цикл
Квалификация выпускника - фармацевт
Очная форма обучения**

Учебный год: 2025-2026

Семестр(ы): 3

Рекомендована: Научно-методическим советом фармацевтического факультета,
протокол от 15 апреля 2024 № 1500-06-04.

Составители программы:

Шестакова Галина Юрьевна, преподаватель кафедры фармацевтической химии и
фармацевтической технологии фармацевтического факультета

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Ботаника

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 № 449 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация", входящей в укрупненную группу специальностей 33.00.00 Фармация.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 33.02.01 Фармация, входящих в укрупненную группу специальностей 33.00.00 Фармация.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл

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

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

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности;
- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- составлять морфологическое описание растений по гербариям;
- находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах.

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

- правила ресурсосбережения, содействовать сохранению окружающей среды;
- особенности приема, хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;
- морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений;
- латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей;
- охрану растительного мира и основы рационального использования растений.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ПК 1.9	Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 44 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 12 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)	68
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	44
в том числе:	
лекции	14
лабораторные занятия	30
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
Итоговая аттестация в форме экзамена	12

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и самостоятельные работы обучающегося	Объем часов	Уровень освоения
РАЗДЕЛ 1. Структурная ботаника		33	
Тема 1.1. Вводная часть Растительная клетка Растительные ткани	Содержание учебного материала: Значение ботанических знаний для работы фармацевта. Основные задачи изучения предмета. Структура курса. Растительная клетка. Специфические черты. Органоиды растительной клетки. Понятие о растительных тканях. Классификация. Типы меристем. Строение и функции покровных и проводящих тканей. Строение, функции, типы механических и выделительных тканей.	2	2
	Лабораторные работы: Знакомство с устройством микроскопа. Строение растительной клетки. Органоиды растительных клеток. Покровные ткани. Строение эпидермы, перидермы. Проводящие ткани. Типы трахеид и сосудов. Ситовидные трубки. Типы механических тканей. Вместилища выделений.	4	
	Самостоятельная работа: Химизм клеточного сока. Типы меристем. Типы проводящих пучков. Система выделительных тканей.	2	
	Форма контроля: опрос. Метод контроля: устный опрос.		
Тема 1.2. Вегетативные органы растений Подземные органы Стебель	Содержание учебного материала: Корень и другие подземные органы. Функции. Типы корневых систем. Понятие о побеге. Стебель.	2	2
	Лабораторные работы: Корень. Первичное и вторичное анатомическое строение. Вертикальные зоны в строении молодого корня. Стебель. Анатомическое строение стебля травянистых и древесных растений.	4	
	Самостоятельная работа: Типы корневых систем. Типы ветвления стеблей.	2	
	Форма контроля: опрос. Метод контроля: устный и письменный опрос.		
Тема 1.3. Вегетативные органы растений Лист Почка	Содержание учебного материала: Лист. Строение листа. Виды почек. Строение почки.	2	2
	Лабораторные работы: Лист. Анатомическое строение листовой пластинки. Особенности морфологии и анатомии. Листья простые и сложные. Метаморфозы листьев.	4	

	Самостоятельная работа: Типы листорасположения.	1	
	Форма контроля: опрос. Метод контроля: устный и письменный опрос.		
Тема 1.4. Генеративные органы растений	Содержание учебного материала: Понятие о генеративных органах. Цветок. Соцветия, их биологическая роль в жизни растений. Плод, его строение. Типы плодов. Современные принципы классификации плодов. Семя.	2	2
	Лабораторные работы: Строение цветка. Знакомство с типами цветков и соцветий. Структура и типы сухих и сочных, апо- и ценокарпных плодов. Выявление диагностических признаков конкретных плодов и определение их видовой принадлежности по определителю плодов и семян.	4	
	Самостоятельная работа: Принципы составления формул и диаграмм цветка. Типы семян. Основные способы опыления растений.	2	
	Форма контроля: опрос. Метод контроля: устный и письменный опрос.		
	Текущая аттестация по темам 1.1. - 1.4. в формате: тестирования и комплект КИМ	2	
РАЗДЕЛ 2. Систематика растений		23	
Тема 2.1. Понятие о систематике Низшие растения Споровые растения	Содержание учебного материала: Основные систематические категории. Низшие растения. Классификация водорослей. Основные признаки высших растений. Высшие споровые. Голосеменные. Роль в фармацевтике.	2	3
	Лабораторные работы: Знакомство с низшими и высшими споровыми и голосеменными растениями. Основные диагностические признаки вегетативных и генеративных органов. Контрольная работа (тестирование).	4	
	Самостоятельная работа: Сравнительная характеристика водорослей, грибов, лишайников. Лекарственные представители их. Диагностические признаки мохообразных, хвощей, плаунов, папоротников, отличающие их от других высших споровых.	2	
	Форма контроля: опрос. Метод контроля: устный опрос.		
Тема 2.2. Покрытосеменные	Содержание учебного материала: Классификация Покрытосеменных растений. Основные признаки семейств:	2	3

(цветковые) растения	розоцветные, яснотковые, астровые.		
	Лабораторные работы: Знакомство с представителями семейств: розоцветные, яснотковые, астровые. Основные диагностические признаки вегетативных и генеративных органов. Контрольная работа (тестирование).	4	
	Самостоятельная работа: Основные признаки семейств лилейные и злаковые.	2	
	Форма контроля: опрос. Метод контроля: устный и письменный опрос.		
Тема 2.3. Покрывосеменные (цветковые) растения	Содержание учебного материала: Основные признаки семейств: бобовые, гречишные, сельдерейные.	2	3
	Лабораторные работы: Знакомство с представителями семейств: бобовые, гречишные, сельдерейные. Основные диагностические признаки вегетативных и генеративных органов.	4	
	Самостоятельная работа: Другие семейства отдела покрывосеменные, используемые в медицине. Краткая характеристика.	1	
Промежуточная аттестация (экзамен)	Перечень вопросов (тест), Практические навыки, комплект КИМ	12	
	Всего	68	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Ботаники», оснащенного:

1. Оборудованием:

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

2. Техническими средствами обучения:

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

3. Учебно-наглядными пособиями:

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

4. Лабораторным оборудованием:

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

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№	Источник
1.	Фармацевтическая ботаника : учебно-методическое пособие / [составители: М. В. Матвеева [и др.]]. Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2023. — 143 с. Текст: электронный // URL: https://ruslan-neo.lib.vsu.ru/pwb/detail?db=ELECTR&id=RU\VSU\electr\7514
2.	Коновалов, А. А. Ботаника. Курс лекций: учебное пособие для спо / А. А. Коновалов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7413-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159516

Дополнительные источники:

№	Источник
2.	Жохова, Е. В. Ботаника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.В. Жохова, Н.В. Складневская. — 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
3.	Савина, О. В. Ботаника: биохимия растений: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Савина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. —

	(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12500-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/475678
--	--

Информационные электронно-образовательные ресурсы:

№	Источник
5.	Электронный каталог зональной научной библиотеки ВГУ – режим доступа: www.lib.vsu.ru
6.	www.krugosvet.ru – Универсальная энциклопедия «Кругосвет».
7.	Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна»: растения, животные, грибы и водоросли, теория эволюции и систематики – Режим доступа: herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru_.htm
8.	ЭБС Лань https://e.lanbook.com/
9.	ЭБС "Университетская библиотека online" http://biblioclub.ru/
10.	ЭБС Консультант студента http://www.studmedlib.ru
11.	Онлайн-курс «Ботаника СПО ФГОС4»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, текущей аттестации и экзамена. Оценка на промежуточной аттестации может быть выставлена по результатам текущей успеваемости в течении семестра на основании процедуры и критериев оценивания, представленных в рабочей программе дисциплины, но не ранее заключительного занятия.

Критерии оценки результата итогового контроля по итогам освоения ОП 06:

Оценка на экзамене может быть выставлена по результатам текущей успеваемости при выполнении следующих условий обучающимся:

- посещение лекций 80% и более;
- пропуск не более одного лабораторного занятия (без уважительной причины) с последующей отработкой;
- все текущие аттестации, предусмотренные рабочей программой дисциплины, сданы на положительную оценку (с первой или второй попытки);
- полное освоение лабораторного практикума.

Оценка на промежуточной аттестации по результатам текущей успеваемости выставляется в зачетной книжке в сроки проведения промежуточной аттестации по дисциплине. Текущая успеваемость обучающегося рассчитывается по следующей формуле:

Текущая успеваемость = оценка за лабораторное занятие*0,4 + оценка за текущую аттестацию*0,6

При несоблюдении приведенных выше условий или несогласии студента с оценкой последний сдает экзамен. В этом случае оценка на промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине формируется исходя из критериев оценивания ответа на экзамене. Обязательным условием получения положительной оценки на экзамене является полное освоение лабораторного

практикума (оформлены и сданы все лабораторные работы, предусмотренные рабочей программой).

Критерии оценивания результатов на экзамене:

Критерии оценки тестирования:

Принято – 70-100%

Не принято – менее 70%

При непрохождении тестирования или прохождении его менее чем 70% от оценки за КИМ вычитается 1 балл.

Критерии оценки КИМ:

Отлично: Всесторонние и глубокие знания основ ботаники (названия на латинском языке органов и семейств растений, определения, алгоритмы макро и микроскопического описания растений, общая характеристика семейств, характеристика тканей растений и их включений). Полностью освоен лабораторный практикум (оформлены и сданы все лабораторные работы, предусмотренные рабочей программой).

Хорошо: Полное знание базовых основ ботаники (названия на латинском языке органов и семейств растений, определения, алгоритмы макро и микроскопического описания растений, общая характеристика семейств, характеристика тканей растений и их включений), но допущены небольшие ошибки. Полностью освоен лабораторный практикум (оформлены и сданы все лабораторные работы, предусмотренные рабочей программой).

Удовлетворительно: Ответ не полный, без обоснований, объяснений, не приведены примеры растений из семейств, названия на латинском языке органов и семейств растений, определения, алгоритмы макро и микроскопического описания растений, общая характеристика семейств, характеристика тканей растений и их включений, но допущены ошибки, которые устраняются по дополнительным вопросам преподавателя. Полностью освоен лабораторный практикум (оформлены и сданы все лабораторные работы, предусмотренные рабочей программой).

Неудовлетворительно: Знания не систематические, отрывочные, в ответе студент не различает по примерам растений семейства, путает основные термины. Затрудняется ответить на дополнительные вопросы, которые не устраняются после наводящих вопросов. Лабораторный практикум не освоен или освоен не в полном объеме (не оформлены и не сданы все лабораторные работы, предусмотренные рабочей программой).

Результаты текущего контроля успеваемости обучающегося формируются в течении изучения дисциплины из следующих рейтинговых элементов:

1. Оценка на лабораторном занятии
2. Результат текущей аттестации

При пропуске студентами рейтингового элемента без последующей отработки оценка за данный элемент приравнивается к нулю.

Оценка по критерию «лабораторное занятие» определяется по среднему арифметическому, рассчитанному из оценок за все лабораторные занятия дисциплины. При неудовлетворительной работе на занятии итоговая оценка за занятие – «неудовлетворительно».

Критерии оценивания лабораторных занятий:

- Оценка за устный/письменный ответ;
- Освоение (защита) лабораторных работ.

При неосвоенном (незащищённом) лабораторном практикуме оценка за лабораторное занятие приравнивается к нулю.

Критерии оценки за устный/письменный ответ на лабораторном занятии:

Отлично: Всесторонние и глубокие знания основ ботаники (названия на латинском языке органов и семейств растений, определения, алгоритмы макро и микроскопического описания растений, общая характеристика семейств, характеристика тканей растений и их включений).

Хорошо: Полное знание базовых основ ботаники (названия на латинском языке органов и семейств растений, определения, алгоритмы макро и микроскопического описания растений, общая характеристика семейств, характеристика тканей растений и их включений), но допущены небольшие ошибки.

Удовлетворительно: Ответ не полный, без обоснований, объяснений, не приведены примеры растений из семейств, названия на латинском языке органов и семейств растений, определения, алгоритмы макро и микроскопического описания растений, общая характеристика семейств, характеристика тканей растений и их включений, но допущены ошибки, которые устраняются по дополнительным вопросам преподавателя.

Неудовлетворительно: Знания не систематические, отрывочные, в ответе студент не различает по примерам растений семейства, путает основные термины. Затрудняется ответить на дополнительные вопросы, которые не устраняются после наводящих вопросов.

Критерии оценивания результатов текущей аттестации:

Критерии оценки тестирования:

Принято – 70-100%

Не принято – менее 70%

При непрохождении тестирования или прохождении его менее чем 70% от оценки за КИМ вычитается 1 балл.

Критерии оценки КИМ:

Отлично: Всесторонние и глубокие знания основ ботаники (названия на латинском языке органов растений, определения, алгоритмы макро и микроскопического описания растений, характеристика тканей растений и их включений).

Хорошо: Полное знание базовых основ ботаники (названия на латинском языке органов растений, определения, алгоритмы макро и микроскопического описания растений, характеристика тканей растений и их включений), но допущены небольшие ошибки.

Удовлетворительно: Ответ не полный, без обоснований, объяснений, не приведены названия на латинском языке органов растений, определения, алгоритмы макро и микроскопического описания растений, характеристика тканей растений и их включений, но допущены ошибки, которые устраняются по дополнительным вопросам преподавателя.

Неудовлетворительно: Знания не систематические, отрывочные, в ответе студент не различает по примерам растений семейства, путает основные термины. Затрудняется ответить на дополнительные вопросы, которые не устраняются после наводящих вопросов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Основные показатели оценки результата
Уметь:	выбирать способы решения задач профессиональной деятельности;	понимая сущность будущей профессии грамотно организовывать деятельность по работе с лекарственными средствами,
	осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	умение выбирать оптимальные современные способы поиска нужной информации, используя, в том числе, информационно-коммуникационные технологии
	организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;	проводить прием и хранение лекарственного растительного сырья и других лекарственных средств. Своевременно проводить обязательные виды внутриаптечного контроля лекарственных средств с учетом знаний, полученных при изучении ботаники, аналитической химии и других дисциплин
	составлять морфологическое описание растений по гербариям	грамотное составление морфологического описания растений по гербариям.
	находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах	правильное определение растений, в том числе лекарственных в разных фитоценозах.
Знать:	охрану растительного мира и основы рационального использования растений	бережное отношение к природе и рациональное использование растений.
	особенности приема, хранения лекарственных средств, лекарственного растительного сырья в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;	определение особенностей приема, хранения лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
	морфологию, анатомию растительных тканей и систематику растений	определение систематического положения растения по морфолого-анатомическим особенностям его тканей.
	латинские названия семейств изучаемых растений и их представителей	определение семейства (и его латинского названия) по отдельным представителям лекарственных растений.

Результаты обучения (освоенные ОК и ПК)	Основные показатели оценки результата
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Понимая сущность будущей профессии грамотно организовывать собственную деятельность по работе с лекарственными

	средствами, принимая оптимальные решения в стандартных и нестандартных ситуациях (соблюдением правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда и техники безопасности)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение выбирать оптимальные современные способы поиска нужной информации, используя, в том числе, информационно-коммуникационные технологии
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдая правила ресурсосбережения уметь заготавливать растительное сырье. Принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.
ПК 1.9. Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы	Профессионально проводить прием и хранение лекарственного растительного сырья и других лекарственных средств. Своевременно проводить обязательные виды внутриаптечного контроля лекарственных средств с учетом знаний, полученных при изучении ботаники, аналитической химии и других дисциплин

Задания разделов/пунктов ____ рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной дисциплины

Открытые тесты:

- 1) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)
«..... получают при прессовании сырья механическим или ручным прессом, с последующим обтягиванием тканью. Кипы используют для упаковки кор, корней, корневищ, а так же листьев и трав, кроме мелких видов сырья.»
Правильный ответ: кипы
- 2) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)
«... – проводится для трав, кор в специальных прессах: утильных или сенных.»
Правильный ответ: прессование
- 3) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)
«..... лекарственного растительного сырья – определенное количество цельного, обмолоченного, измельченного, прессованного ЛРС одного наименования, однородно по способу подготовки и показателям качества и оформленно одним документом, удостоверяющим его качество, предназначенное для производства лекарственных средств организациями-производителями лекарственных средств или для изготовления

лекарственных препаратов аптечными организациями, ветеринарными аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность.

Правильный ответ: партия

- 4) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)

«..... лекарственного растительного препарата (ЛРП) – определенное количество однородного по всем показателям ЛРП (цельного, измельченного, порошка) одного наименования, произведенное в течение одного технологического цикла или в течение определенного интервала времени, оформленное одним документом, удостоверяющим его качество. Серия ЛРП формируется из одной или нескольких (но не более 3) партий ЛРС.

Правильный ответ: серия

- 5) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)

«..... растительный препарат (ЛРП) – лекарственный препарат, произведенный или изготовленный из одного вида лекарственного растительного сырья или нескольких видов такого сырья и реализуемый в расфасованном виде во вторичной (потребительской) упаковке.

Правильный ответ: лекарственный

- 6) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)

«..... документация – документ, содержащий перечень определяемых по результатам соответствующих экспертиз показателей качества лекарственного средства для медицинского применения, методов контроля его качества и установленный его производителем.

Правильный ответ: нормативная

- 7) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)

«..... – основной элемент упаковки, предназначенный для размещения ЛРС/ЛРП.

Правильный ответ: тара

- 8) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)

..... транспортная – тара, предназначенная для упаковки, хранения и транспортирования ЛРС/ЛРП, образующая самостоятельную транспортную единицу. Для ЛРП тара транспортная обеспечивает транспортирование определённого количества ЛРП в потребительской или групповой упаковке.

Правильный ответ: тара

- 9) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)

«..... – средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту ЛРП/ЛРС от повреждения и потерь, окружающей среды, загрязнений, а также обеспечивающих процесс обращения лекарственных средств. Различают

первичную и вторичную упаковку в зависимости от непосредственного контакта с лекарственным средством.

Правильный ответ: упаковка

- 10) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)

«..... групповая – упаковка, объединяющая одинаковые упаковочные единицы в потребительской упаковке, скреплённая с помощью упаковочных или обвязочных материалов.

Правильный ответ: упаковка

- 11) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)

«..... потребительская (вторичная) – упаковка, поступающая к потребителю и обеспечивающая сохранность и неизменность свойств ЛРС/ЛРП в течение установленного срока годности.

Правильный ответ: упаковка

- 12) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)

«..... единица – упаковка, содержащая определённое количество готовой продукции.

Правильный ответ: упаковочная

- 13) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)

«..... – из мешковины, бязи или рогожные. В настоящее время используют мешки из крафт-бумаги, одно-двухслойные.

Правильный ответ: мешки

- 14) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)

«..... – могут быть фанерные, картонные, из досок.

Правильный ответ: ящики

- 15) Вставьте пропущенное слово в определение (ответ впишите в поле русскими буквами в маленьком регистре)

«..... – проводится в тюковальных ящиках, которые не имеют дна и крышки, а стенки разъемные.

Правильный ответ: тюкование

Закрытые тесты

- 1) Выберите срок хранения лекарственного растительного сырья: листья, трава, цветки

- а) не более 2-5 лет;
- б) 2 года;
- в) 5-7 лет;
- г) до 6 лет.

- 2) Выберите срок хранения лекарственного растительного сырья: почки березы

- а) 2 года;
- б) не более 2-5 лет;

- в) 5-7 лет;
 - г) до 6 лет.
- 3) Выберите срок хранения лекарственного растительного сырья: корни, кора
- а) 5-7 лет;
 - б) 2 года;
 - в) не более 2-5 лет;
 - г) до 6 лет.
- 4) Выберите срок хранения лекарственного растительного сырья: корнеклубни
- а) до 6 лет;
 - б) 2 года;
 - в) 5-7 лет;
 - г) не более 2-5 лет.
- 5) Выберите срок хранения лекарственного растительного сырья: корень солодки
- а) до 10 лет;
 - б) 2 года;
 - в) 5-7 лет;
 - г) не более 2-5 лет.
- 6) Выберите срок хранения лекарственного растительного сырья: листья, трава, цветки
- а) не более 2-5 лет;
 - б) 2 года;
 - в) 5-7 лет;
 - г) до 6 лет.
- 7) Помещение склада оборудуется стеллажами или подтоварниками высотой не менее
- а) 25 см;
 - б) 10 см;
 - в) 5 см;
 - г) 7 см.
- 8) Помещение склада оборудуется стеллажами или подтоварниками высотой не менее 25 см, расстояние между полками стеллажей не менее
- а) 75 см;
 - б) 25 см;
 - в) 15 см;
 - г) 17 см.
- 9) Выберите один вариант ответа: вставив пропущенное слово. Ядовитые растения хранятся от неядовитых растений.
- а) отдельно;
 - б) совместно;
 - в) в одиночку;
 - г) по одному.

10) Выберите один вариант ответа: вставив пропущенное слово. Растения с запахом хранятся от непахучих.

- а) отдельно;
- б) совместно;
- в) в одиночку;
- г) по одному.

11) Выберите один вариант ответа:

Цветки и почки лучше хранить в

- а) коробках не утрамбовывая;
- б) в мешках;
- в) в тюках;
- г) в пакетах.

12) Выберите один вариант ответа:

Плоды малины, черники, земляники и др. хорошо сохраняются на

- а) сквозняке в двойных матерчатых мешочках;
- б) солнце в матерчатых мешочках;
- в) морозе в матерчатых мешочках;
- г) полу в матерчатых мешочках.

13) Выберите один вариант ответа:

Хранение при комнатной температуре подразумевает температурный режим от до °С или, в зависимости от климатических условий, до 30 °С.

- а) 15 25;
- б) 5 15;
- в) 10 15;
- г) 10 20.

14) Выберите один вариант ответа:

Хранение в прохладном месте подразумевает хранение лекарственных средств при температуре от до °С.

- а) 8 15;
- б) 0 15;
- в) 10 15;
- г) 10 20.

15) Выберите один вариант ответа:

Хранить при температуре не выше 25 °С. Означает хранить при температуре:

- а) от 2 до 25;
- б) от 2 до 15;
- в) от 2 до 10;
- г) от 2 до 5.

Ситуационные задачи:

- 1) В аптеку обратился покупатель, которому для профилактики острых респираторных заболеваний было назначено лекарственное растительное сырье: шиповника майского плоды. Проконсультируйте

покупателя по некоторым вопросам. При какой температуре хранить данное лекарственное растительное сырье? Где хранить в домашних условиях? Срок годности данного лекарственного растительного сырья?

Эталон ответа: хранить в оригинальной упаковке при температуре от 2 до 25 °С. В темном недоступном для детей месте. Не более 2 лет с даты упаковки лекарственного растительного сырья.

- 2) В аптеку обратился покупатель, которому для профилактики инфекционно-воспалительных заболеваний полости рта было назначено лекарственное растительное сырье: ромашки аптечной цветки. Проконсультируйте покупателя по некоторым вопросам. При какой температуре хранить данное лекарственное растительное сырье? Где хранить в домашних условиях? Срок годности данного лекарственного растительного сырья?

Эталон ответа: хранить в оригинальной упаковке при температуре от 2 до 25 °С. В темном недоступном для детей месте. Не более 3 лет с даты упаковки лекарственного растительного сырья.

- 3) В аптеку обратился покупатель, которому для профилактики заболеваний дыхательных путей было назначено лекарственное растительное сырье: душицы обыкновенной трава. Проконсультируйте покупателя по некоторым вопросам. При какой температуре хранить данное лекарственное растительное сырье? Где хранить в домашних условиях? Срок годности данного лекарственного растительного сырья?

Эталон ответа: хранить в оригинальной упаковке при температуре от 2 до 25 °С. В темном недоступном для детей месте. Не более 3 лет с даты упаковки лекарственного растительного сырья.

- 4) В аптеку обратился покупатель, которому для профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта было назначено лекарственное растительное сырье: льна обыкновенного семена. Проконсультируйте покупателя по некоторым вопросам. При какой температуре хранить данное лекарственное растительное сырье? Где хранить в домашних условиях? Срок годности данного лекарственного растительного сырья? Срок хранения настоя из семян?

Эталон ответа: хранить в оригинальной упаковке при температуре от 2 до 25 °С. В темном недоступном для детей месте. Не более 3 лет с даты упаковки лекарственного растительного сырья. Настой семян льна готовится по мере необходимости и хранению не подлежит.

- 5) В аптеку обратился покупатель, которому для профилактики инфекционно-воспалительных заболеваний дыхательных путей, сопровождающихся кашлем с трудноотделяемой мокротой было назначено лекарственное растительное сырье: алтея лекарственного корни. Проконсультируйте покупателя по некоторым вопросам. При какой температуре хранить данное лекарственное растительное сырье? Где хранить в домашних условиях? Срок годности данного лекарственного растительного сырья? Срок хранения настоя из семян?

Эталон ответа: хранить в оригинальной упаковке при температуре от 2 до 25 °С. В темном недоступном для детей месте. Не более 3 лет с даты

упаковки лекарственного растительного сырья. Готовый настой хранить в прохладном месте не более 1 суток.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Направление/специальность 33.02.01 Фармация
Дисциплина ОП.06 Ботаника
Профиль подготовки/общепрофессиональный цикл
Форма обучения очная
Учебный год 2024/2025

В связи с выходом приказа Министерства просвещения РФ от 03.07.2024 изложить п. 2 РПД в следующей редакции:
Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ПК 1.9	Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы

Ответственный исполнитель
Преподаватель кафедры ФХиФ  Шестакова Г.Ю. ____ 20__

СОГЛАСОВАНО

Куратор ООП
по направлению/специальности  Пугачева О.В. ____ 20__

Начальник отдела обслуживания ЗНБ  Белодедова Н.В. ____ 20__

Изменения РПД рекомендованы НМС фармацевтического факультета
протокол № 1500-06-01 от 23.09.2024 г.