

**Автономная некоммерческая профессиональная  
образовательная организация  
«Межрегиональный медицинский колледж»**

**Комплект контрольно – оценочных средств  
по дисциплине  
ОП.05 «Ботаника»  
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
по специальности СПО  
33.02.01 Фармация  
на базе основного общего образования**

(задания для текущего контроля и промежуточной аттестации)

очная форма обучения

Одобрено:  
на заседании ЦМК ОП дисциплин  
протокол № 06/1 от «15» мая 2022 г.  
Председатель ЦМК ОП дисциплин  
О.Г.Букреева



УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующая УМО АНПОО «ММК»  
Н.С. Сикорская

«15» мая 2022 года



Комплект КОС разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 33.02.01. Фармация базовой подготовки и рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Ботаника.

**Разработчик:**

АНПОО «ММК»

преподаватель  
(занимаемая должность)

А.М. Доманина  
(фамилия и инициалы)

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины ОП.05 Ботаника разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Ботаника, основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. №449 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация.

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Межрегиональный медицинский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта КОС.....	5
2. Оценка освоения дисциплины.....	8
3. Комплект КОС текущего контроля.....	10
4. Комплект КОС промежуточной аттестации.....	22

# **1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств учебной дисциплины**

Комплект контрольно-оценочных средств (далее КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.05 Ботаника программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) по специальности 33.02.01 Фармация базовой подготовки.

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

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

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

- морфология растительных тканей и органов, систематика растений;
- латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей;
- охрана растительного мира и основы рационального использования растений

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устных и письменных опросов, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также во время проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений;</li> <li>- латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей;</li> <li>- охрана растительного мира и основы рационального использования растений</li> </ul>	<p>объясняет основные понятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует морфологию и анатомию растительных тканей;</li> <li>- пишет латинские названия семейств растений;</li> <li>- объясняет основы рационального использования растений</li> </ul>	<p>Текущий контроль по темам курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменный опрос;</li> <li>- устный фронтальный опрос;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- контроль выполнения практических заданий.</li> </ul> <p>Итоговый контроль – экзамен</p>

<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- составлять морфологическое описание растений по гербариям;</li><li>- находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- описывает морфологию растений;</li><li>- решает ситуационные задачи;</li><li>- обоснованно, полно и четко дает ответы на вопросы</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- оценка результатов выполнения практической работы;</li><li>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</li></ul>
---	--	--



## 2. Оценка освоения дисциплины

### 2.1. Контроль и оценка освоения дисциплины по темам (разделам)

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
З: 3,4,5,6 У: 1,2,3,4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Анатомия и морфология растений.	2	Устный опрос тестирование	Экзамен
З: 1,2,3 У: 1-4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Систематика растений	2	Устный опрос тестирование	Экзамен

**Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

<b>Учебная дисциплина</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
Ботаника	Экзамен

### 3. Комплект контрольно-оценочных средств текущего контроля

#### Тестовые задания для контроля знаний

*Задание: выберите правильный(ые) ответ(ы).*

**1. Полисахарид растительного происхождения:**

1. крахмал
2. хитин
3. гликоген
4. муреин

**2. Захват твердых частиц пищи плазматической мембраной называется:**

1. Пиноцитозом
2. Фагоцитозом
3. Диффузией
4. Пищеварением

**3. Сеть ветвящихся и соединяющихся друг с другом каналов в цитоплазме клетки называется:**

1. Аппарат Гольджи
2. Капиллярная сеть
3. Эндоплазматическая сеть
4. Цитоскелет

**4. Красные, оранжевые и желтые пластиды называются:**

1. Хлоропласты
2. Хромопласты
3. Лейкопласты
4. Амилопласты

**5. Синтез белка осуществляется:**

1. Ядром
2. Аппаратом Гольджи

3. Митохондриями
4. Рибосомами

**6. Избирательная проницаемость клеточной мембраны называется:**

1. Диффузией
2. Активным транспортом
3. Цитозом
4. Полупроницаемостью

**7. Вещества в клетке передвигаются за счёт:**

1. роста клетки;
2. движения цитоплазмы;
3. движения самой клетки.

**8. К немембранным органоидам клетки относятся:**

1. Ядро и ядрышко
2. Митохондрии и пластиды
3. Аппарат Гольджи и лизосомы
4. Рибосомы и клеточный центр.

**9. Клетки высших растений не содержат:**

1. Ядра
2. Пластид
3. Центриолей
4. Вакуолей

**10. Мембрана клетки представляет собой**

1. Двойной слой белков
2. Двойной слой белков с включенными в него липидами
3. Двойной слой липидов с включенными в него белками

**11. Нижней называется завязь, в случае если части цветка прикрепляются:**

1. Выше завязи.

2. Рядом с завязью.
3. Ниже завязи.

**12. Ядро молодой клетки находится:**

1. в центре клетки
2. близко к оболочке
3. внутри вакуоли

**13. Неправильными или зигоморфными называются цветки, если в них можно провести:**

1. Одну ось симметрии
2. Несколько осей симметрии
3. Ни одной оси симметрии

**14. Скобки в формуле цветка указывают на:**

1. Раздельные чашелистики
2. Сросшиеся чашелистики
3. Раздельные лепестки

**15. Верный вариант уравнения фотосинтеза:**

1.  $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \Rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$
2.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \Rightarrow 2\text{CO}_2 + 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
3.  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \Rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{O}_2$

**16. Цветок представляет собой:**

1. Укороченный клубневидный побег.
2. Укороченный спороносный побег.
3. Укороченный вегетативный побег.

**17. Завязь называется верхней, когда части цветка прикрепляются:**

1. выше завязи.
2. Рядом с завязью.
3. Ниже завязи.

**18. Цветы называются мужскими при наличии:**

1. Только пестиков
2. Только тычинок
3. Нет ни пестиков, ни тычинок.

**19. Венчик в формуле цветка обозначается буквой:**

1. А
2. К, Са
3. Со

**20. Выберите тип соцветия у кукурузы:**

1. Кисть
2. Початок
3. Щиток

**21. Тычинки произошли в результате видоизменения:**

1. мегаспоролистиков.
2. микроспоролистиков.
3. вегетативных листьев.

**22. Точка над диаграммой цветка означает:**

1. цветок является пазушным.
2. цветок является верхушечным.
3. Ось побега.

**23. Буквой G в формуле цветка обозначается часть цветка:**

1. Чашечка.
2. Андроцей.
3. Плодолдистики.

**24. Тонопласт – это...**

1. Мембрана вакуоли
2. Мембрана ядра
3. Мембрана клетки

4. Особенно прочная клеточная стенка

**25. Цветоложе произошло в результате видоизменения?**

1. стебля.
2. микроспорофиллов.
3. мегаспорофиллов.

**26. Однополыми называются цветки, которые:**

1. Имеют только пестики.
2. Имеют только тычинки.
3. Не имеют ни пестиков, ни тычинок.

**27. Более совершенными считаются цветки:**

1. Однополые.
2. Обоеполые.
3. С простым околоцветником.
4. С двойным околоцветником.

**28. Пестик состоит из следующих частей:**

1. Тычиночной нити и пыльника.
2. Столбика и рыльца.
3. Цветоножки и цветоложа.

**29. В формуле цветка простой околоцветник обозначается буквами:**

1. Со
2. К или Са
3. Р

**30. В соцветии головка цветки располагаются:**

1. На утолщенном удлинённом цветоносе сидячие цветки.
2. На шаровидном цветоносе цветы на коротких цветоножках или сидячие.
3. От одной точки цветоноса отходят цветки с

цветоножками одинаковой длины.

**31. К двумембранным органоидам относятся:**

1. Пластиды
2. Митохондрии
3. Лизосомы

**32. Стерильными цветы называются, если:**

1. Цветы с пестиками и тычинками.
2. Цветы без пестиков.
3. Цветы без пестиков и тычинок.

**33. Определите тип соцветия: рост цветоноса заканчивается цветком и продолжается боковой почкой, образующей цветок и т. д., и цветки направлены в одну сторону:**

1. Развилка.
2. Завиток.
3. Извилка.

**34. Установите тип плода у помидора:**

1. Коробочка
2. Тыква
3. Ягода
4. Костянка
5. Стручок

**35. Цветки присутствуют у:**

1. Pinophyta
2. Polypodiophyta
3. Magnoliophyta

**36. Плодолистик гомологичен:**

1. Макроспоролистику.
2. Микроспоролистику.



3. Прилистнику.

**37. Понятие «голый» цветок означает, что...**

1. Имеется двойной околоцветник.
2. Имеется простой околоцветник.
3. Не имеет околоцветник.

**38. Плод – это...**

1. Репродуктивная часть растения
2. Вегетативный орган растения
3. Способ размножения растений

**39. Околоплодник представляет собой:**

1. Часть околоцветника
2. Укороченный побег
3. Стенку плода

**40. Выберите названия слоев, из которых состоит околоплодник:**

1. Мезофилл
2. Эндокарпий
3. Мезокарпий
4. Экзодерма
5. Экзокарпий
6. Эндодерма

**41. К особенностям растительной клетки относится:**

1. Наличие жесткой клеточной стенки
2. Отсутствие оформленного ядра
3. Наличие мембранных органоидов
4. Отсутствие пластид

**42. К вегетативным органам растения относятся (выберите несколько вариантов):**

1. Корень

2. Цветок
3. Плод
4. Побег
5. Семя

**43. Выберите верные утверждения о корне (выберите несколько вариантов):**

1. Обладает отрицательным геотропизмом
2. Обладает положительным геотропизмом
3. Чаще всего находится в почве
4. Чаще всего в воздушной или водной среде
5. Поглощает из почвы воду и минеральные вещества

**44. Наиболее активное поглощение воды идёт в зоне**

1. корневого чехлика
2. поглощения
3. роста
4. проведения

**45. Выберите функции, которые выполняет лист**

1. Фотосинтез
2. Испарение воды
3. Газообмен
4. Минеральное питание

**46. Соотнесите вид пластид и цвет, в который они окрашены. В ответ запишите последовательность цифр.**

1. Белый
2. Зелёный
3. Красный (оранжевый)

А. – хромопласты Б. – хлоропласты В. – лейкопласты

А	Б	В

**47. Параллельное жилкование наблюдается у листьев**

1. Пшеницы

2. Шиповника
3. Яблони
4. Кукурузы

**48. Соотнесите листорасположение и его описание. В ответ запишите последовательность цифр.**

1. Мутовчатое
2. Очередное
3. Супротивное

А. – от каждого узла отходит один лист    Б. – от каждого узла отходит два листа    В. – от каждого узла отходит три и более листьев

А	Б	В

**49. Зону корня, лежащую непосредственно за корневым чехликом называют:**

1. Зона поглощения
2. Зона роста
3. Зона проведения
4. Зона деления

**50. Побег – это:**

1. Стебель, с расположенными на нем листьями и почками
2. Проросток растения
3. Участок стебля, с расположенными на нём листьями

**51. Жилкование характерно для злаков:**

1. Параллельное
2. Дуговое
3. Сетчатое

**52. Мертвыми и пустыми внутри обычно бывают клетки покровной ткани:**

1. Кожицы корня
2. Кожицы листьев
3. Пробки стебля

**53. Покрытосемянные растения отличаются от голосеменных:**

1. Наличием семяпочек 2. Образованием семени 3. Наличием плодов 4. Наличием пыльцевой трубки у проросшей ПЫЛЬЦЫ

**54. Околоплодник образуется из:**

1. Стенки семязачатка 2. Стенки завязи 3. Околоцветника

**55. Лубяные и древесные волокна относятся к:**

1. Запасающим тканям 2. Проводящим тканям 3. Механическим

**56. Столбчатая ткань листа с большим количеством хлоропластов в клетке называется:**

1. Паренхимой 2. Меристемой 3. Перидермой 4. Склеренхимой

**57. В отличие от видоизменённых корней, видоизмененные листья могут выполнять функцию:**

1. Запасания органических веществ  
2. Проведения органических веществ  
3. Роста  
4. Синтеза глюкозы

**58. Цветок, имеющий несколько осей симметрии называется:**

1. Актиноморфным  
2. Зигоморфным  
3. Неправильным  
4. Обоеполым

**59. Двудомными называют растения:**

1. У которых тычиночные и пестичные цветки находятся на одном растении  
2. У которых на одних особях развиваются тычиночные цветки, а на других – пестичные  
3. У которых все цветки имеют и тычинки, и пестики  
4. Цветки которых собраны в сложные соцветия

**60. Женская часть цветка -...**

1. Андроцей  
2. Гипокамп  
3. Гинецей

4. Эпикант

**61. Мужская часть цветка - ...**

1. Андроцей
2. Гипокамп
3. Гинецей
4. Эпикант

**62. Указанное на фотографии растение относится к семейству:**

1. Крестоцветные
2. Розоцветные
3. Сложноцветные



**63. Указанное на фотографии растение относится к семейству:**

1. Крестоцветные
2. Розоцветные
3. Сложноцветные



**64. Указанное на фотографии растение имеет тип жилкования:**

1. Сетчатое
2. Параллельное
3. Дуговое



№ Задания	Ответ	№ Задания	Ответ	№ Задания	Ответ	№ Задания	Ответ
<b>1</b>	1	<b>21</b>	2	<b>41</b>	1	<b>61</b>	1
<b>2</b>	2	<b>22</b>	3	<b>42</b>	1,4	<b>62</b>	1
<b>3</b>	3	<b>23</b>	3	<b>43</b>	2,3,5	<b>63</b>	2
<b>4</b>	2	<b>24</b>	1	<b>44</b>	2	<b>64</b>	1
<b>5</b>	4	<b>25</b>	1	<b>45</b>	1,2,3		
<b>6</b>	4	<b>26</b>	1,2	<b>46</b>	3,2,1		
<b>7</b>	2	<b>27</b>	1,3	<b>47</b>	1,4		
<b>8</b>	4	<b>28</b>	2	<b>48</b>	2,3,1		
<b>9</b>	3	<b>29</b>	3	<b>49</b>	4		
<b>10</b>	3	<b>30</b>	2	<b>50</b>	1		
<b>11</b>	1	<b>31</b>	1,2	<b>51</b>	1		

<b>12</b>	1	<b>32</b>	3	<b>52</b>	3		
<b>13</b>	1	<b>33</b>	2	<b>53</b>	3		
<b>14</b>	2	<b>34</b>	3	<b>54</b>	2		
<b>15</b>	1	<b>35</b>	3	<b>55</b>	3		
<b>16</b>	2	<b>36</b>	1	<b>56</b>	1		
<b>17</b>	3	<b>37</b>	3	<b>57</b>	4		
<b>18</b>	2	<b>38</b>	1	<b>58</b>	1		
<b>19</b>	3	<b>39</b>	3	<b>59</b>	2		
<b>20</b>	2	<b>40</b>	2,3,5	<b>60</b>	3		

#### **4. Комплект контрольно-оценочных средств промежуточной аттестации**

##### **Вопросы для подготовки к экзамену:**

1. Предмет и задачи ботаники.
2. Охрана растительного мира и основы рационального использования растений.
3. Роль растений в природе и жизни человека
4. Строение растительной клетки. Цитоплазма. Пластиды. Клеточная оболочка.
5. Строение растительной клетки. Вакуоли с клеточным соком. Клеточные включения.
6. Классификация растительных тканей. Характеристика покровных, проводящих тканей.
7. Классификация растительных тканей. Характеристика механических, выделительных тканей. Функции.
8. Морфология корня. Классификация корней и корневых систем. Метаморфозы корней.
9. Морфология стебля и побега. Типы стеблей и побегов. Типы листорасположения. Метаморфозы побегов.
10. Морфология листа. Формы листовых пластинок. Край листа, жилкование. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.
11. Генеративные органы. Строение цветка. Соцветия, строение и классификация.
12. Строение плодов и семян. Классификация плодов.
13. Основные систематические единицы. Класс, семейство, род, вид.
14. Низшие растения. Значение водорослей в жизни человека.

15. Отдел покрытосеменные (краткая характеристика).
16. Основные признаки семейства Розоцветные. Представители семейства.
17. Основные признаки семейства Бобовые. Представители семейства.
18. Основные признаки семейства Сельдерейные. Представители семейства.
19. Основные признаки семейства Лютиковые. Представители семейства.
20. Основные признаки семейства Капустные. Представители семейства.
21. Основные признаки семейства Маковые. Представители семейства.
22. Основные признаки семейства Гречишные. Представители семейства.
23. Основные признаки семейства Астровые. Представители семейства.
24. Основные признаки семейства Пасленовые. Представители семейства.
25. Основные признаки семейства Мальвовые. Представители семейства.
26. Основные признаки семейства Мятликовые на примере их отдельных представителей.

#### **Задания для подготовки к экзамену**

**1. Трава и семена какого растения, допущенного к заготовке, обладают разными фармакологическими свойствами**

- А) термопсис ланцетный
- Б) ландыш майский
- В) тысячелистник обыкновенный
- Г) горец птичий

**2. Лекарственное растение, корневища которого имеют змеевидно изогнутый вид, с кольчатыми утолщениями, ровный излом, розоватый или розовато-бурый цвет и сильно вяжущий вкус**

- А) горец змеиный
- Б) лапчатка прямостоячая
- В) алтей лекарственный
- Г) одуванчик лекарственный

**3. Для изготовления препарата «аллохол» используют сырье, заготавливаемое от растения**



- А) крапива двудомная
- Б) подорожник большой
- В) алтей армянский
- Г) малина обыкновенная

**4. Источником биогенных стимуляторов является лекарственное растение**

- А) алоэ древовидное
- Б) малина обыкновенная
- В) багульник болотный
- Г) крапива двудомная

**5. Источником целанида является сырье растения**

- А) наперстянка шерстистая
- Б) мята перечная
- В) ландыш майский
- Г) сушеница топяная

**6. Основные меры профилактики и оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми лекарственными растениями**

- А) вызвать рвоту, промыть кишечник, принять солевой слабительный, теплого молока, слизистого отвара
- Б) выпить много воды
- В) выпить слабительный сбор
- Г) выпить сладкий чай

**Эталон ответов**

**1-а 2-а 3-а 4-а 5-а 6-а**

**Критерии оценки**

**Критерии оценки:**

100-90% верных ответов - «отлично»

90-80% верных ответов - «хорошо»

80-70% верных ответов - «удовлетворительно»

Менее 70% верных ответов - «неудовлетворительно»

**Оценка 5 (отлично)** выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебного материала, умение свободно ориентироваться в заданиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой специальности.

**Оценка 4 (хорошо)** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание учебного материала, успешно выполнившего задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, показавшему систематический характер знаний по дисциплине, способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.

**Оценка 3 (удовлетворительно)** выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности.

**Оценка 2 (неудовлетворительно)** выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал.