

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕВЕРО - КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ МНОГОПРОФИЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»**

Утверждаю:  
Директор ЧПОУ СевКавКМО  
\_\_\_\_\_ В.А. Серебрякова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств  
для проведения промежуточной аттестации  
в рамках программы подготовки специалистов среднего звена  
специальности среднего профессионального образования  
33.02.01. Фармация  
по учебной дисциплине  
**ОП.05 Ботаника**

Ставрополь, 2024

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине 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 Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2021 г. №449 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация»

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Северо - Кавказский колледж многопрофильного образования» (ЧПОУ «СевКав КМО»)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 Паспорт комплекта ФОС.
- 2 Оценка освоения дисциплины
- 3 Фонд оценочных средств текущего контроля.
- 4 Фонд оценочных средств промежуточной аттестации.

## 1 Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений при освоении программы учебной дисциплины ОП. 05 «Ботаника» основной профессиональной образовательной программы по специальности 33.02.01 Фармация.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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 обучающийся 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.

Фармацевт должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

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.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знания:</i></p> <p>морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений;</p> <p>- латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей;</p> <p>- охрана растительного мира и основы рационального использования растений</p>	<p>- объясняет основные понятия;</p> <p>- анализирует морфологию и анатомию растительных тканей;</p> <p>- пишет латинские названия семейств растений;</p> <p>- объясняет основы рационального использования растений</p>	<p>Текущий контроль по темам курса:</p> <p>- письменный опрос;</p> <p>- устный фронтальный опрос;</p> <p>- решение ситуационных задач;</p> <p>- контроль выполнения практических заданий.</p> <p>Итоговый контроль – дифференцированный зачет, который проводится на последнем занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала и контроль усвоения практических умений</p>
<p><i>Умения:</i></p> <p>- составлять морфологическое описание растений по гербариям;</p> <p>- находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах</p>	<p>- описывает морфологию растений;</p> <p>- решает ситуационные задачи;</p> <p>- обоснованно, полно и четко дает ответы на вопросы</p>	<p>- оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>- экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

## **2 Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

### **2.1. Текущий контроль при освоении учебной дисциплины**

Предметом оценки при освоении учебной дисциплины являются требования ППССЗ умениям и знаниям, обязательным при реализации программы учебной дисциплины и направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Текущий контроль проводится с целью оценки систематичности учебной работы обучающегося, включает в себя ряд контрольных мероприятий, реализуемых в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

### **2.2. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине**

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация в части требований к результатам освоения программы учебной дисциплины ОП.05 «Ботаника»:

- полноту и прочность теоретических знаний;
- сформированность умения применять теоретические знания при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет проводится в соответствии с графиком учебного процесса учебного плана АННПО «Уральский медицинский колледж».

### 3 Фонд оценочных средств для 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. Развилина.
2. Завиток.
3. Извилина.

**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 семян 2. Образованием семени 3. Наличием плодов 4. Наличием пылевой трубки у проросшей пыльцы

**54. Околоплодник образуется из:**

1. Стенки семяпочка 2. Стенки завязи 3. Околоцветника

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

1. Запасным тканям 2. Проводящим тканям 3. Механическим

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

1. Паренхимой 2. Мезофиллом 3. Эпидермисом 4. Складчатой

**57. В отличие от видоизменённых корней, видоизменённые 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. Актинотным  
2. Зиготным  
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. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации**

##### **Вопросы к дифференцированному зачету:**

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 аккредитации**

**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 выполнившему 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.