

Министерство здравоохранения Ростовской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области
«Таганрогский медицинский колледж»

Комплект оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного
зачета

по учебной дисциплине

ОП.05. Ботаника

в рамках программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

33.02.01 Фармация

г.Таганрог 2026 г.

РАССМОТРЕНО:

на заседании ЦК
протокол № 7
от «18» 05 2026 г.

Председатель 

ОДОБРЕНО:

на заседании методического совета
протокол № 5
от «09» 06 2026г.

Методист  А.В. Чесноков

УТВЕРЖДАЮ:

Замдиректора по учебной работе
 А.В. Вязьмитина
«18» 09.06 2026 г.

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по учебной дисциплине **ОП.05 Ботаника** в рамках ППССЗ разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 13.07.2021 № 449, зарегистрированного в Минюсте РФ 18.08.2021 № 64689, рабочей программы по ОП.05 Ботаника 2026 г., Положения о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов (обучающихся) ГБПОУ РО «ТМК».

Организация - разработчик: © ГБПОУ РО «ТМК»

Разработчик: Зайцева Ирина Анатольевна преподаватель
© Таганрогский медицинский колледж

I. Паспорт комплекта оценочных средств

1.1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.05 Ботаника.

Таблица 1

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
Знать: - морфология растительных тканей и органов, систематика растений; - латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей; - охрана растительного мира и основы рационального использования растений.	- знание основ морфологии растительных тканей; - систематики растений; - знание латинских названий семейств изучаемых растений и их представителей и применение этих знаний в фармацевтической деятельности; - знание охраны растительного мира и основ рационального использования растений.	Задание 1 (теоретическое) Ответьте на задания в тестовой форме.	дифференцированный зачет
Уметь: - составлять морфологическое описание растений по гербариям; - находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах.	- умение описывать морфологию растений по гербариям; - умение находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах и применять эти умения в фармацевтической деятельности.	Задание 2 (практическое) Изучите ситуацию и ответьте на вопросы.	

2. Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации

Задания для проведения дифференцированного зачета.

Задание (теоретическое) №1.

Инструкция: Уважаемый студент, внимательно изучите задание и выполните его.

Вы можете воспользоваться материально-техническим оснащением кабинета.

Время выполнения задания: 15 мин.

Текст задания: *Ответьте на вопросы задания в тестовой форме.*

Выберите один правильный ответ.

1. К сухим раскрывающимся плодам относятся:

1. семянка, зерновка, орех
2. костянка, ягода
3. крылатка, тыква
4. стручок, боб, коробочка

2. Какое жилкование у класса Однодольных?

1. параллельное
2. дуговидное
3. пальчатое
4. перистое

3. «Ловчие аппараты» относятся к видоизменениям:

1. корня
2. стебля
3. листа
4. цветка

4. Для какого растения характерен ребристый стебель?

1. мята
2. валериана
3. полынь
4. девясил

5. В каком семействе многие лекарственные растения содержат эфирные масла?

1. Papaveraceae
2. Polygonaceae
3. Lamiaceae
4. Ranunculaceae

6. Какие бывают почки по характеру образования в природе?

1. верхушечные
2. "спящие"
3. листовые, цветочные
4. боковые

7. К какому видоизменению относят клубень?

1. корень
2. стебель
3. лист
4. цветок

8. Какие растения называются однодомными?

1. мужские цветки на одном растении
2. женские цветки на одном растении
3. мужские и женские раздельнополые цветки на одном растении
4. мужские и женские раздельнополые цветки на разных растениях

9. Какие ткани составляют большую часть всех органов и заполняют пространство между другими тканями?

1. покровные
2. проводящие
3. механические
4. основные

10. Соцветие «простой колос» характеризуется:

1. укороченной главной обью, наличием боковых осей и цветками на цветоножках
2. удлинённой главной осью, наличием боковых осей и сидячими цветками
3. удлинённой главной осью, отсутствием боковых осей и сидячими цветками
4. укороченной расширенной осью и сидячими цветками

11. Какие растения называются двудомными?

1. мужские цветки на одном растении
2. женские цветки на одном растении
3. мужские и женские раздельнополые цветки на одном растении
4. мужские и женские раздельнополые цветки на разных растениях

12. Для растения семейства Solanaceae характерен плод:

1. ягода, коробочка
2. костянка, померанец
3. стручок, стручочек
4. орех, орешек

13. Назовите лист, у которого расчленение листовой пластинки доходит до основания черешка?

1. перисторассеченный
2. перисторазделенный
3. пальчаторассеченный
4. пальчатолопастной

14. Тычинки состоят из:

1. рыльца
2. пыльника, тычиночной нити
3. завязи
4. столбика

15. Видоизменение листьев у кактусов служит приспособлением к:

1. защите от солнечного света
2. улучшению воздушного питания
3. экономии воды
4. улучшению минерального питания

16. Примером приспособления растений к сезонным изменениям в природе является:

1. образование сочных плодов
2. видоизменение листьев у кактусов
3. листопад
4. наличие яркого венчика и нектара

17. Главными частями цветка являются:

1. чашечка
2. венчик
3. тычинки, пестики
4. цветоножка, цветоложе

18. Из какого семейства лекарственные растения: горец перечный, горец змеиный, ревен тангутский?

1. Brassicaceae
2. Polygonaceae
3. Rosaceae

4. Fabaceae

19. Типы корневых систем:

1. главный
2. мочковатые, стержневые
3. боковые
4. придаточные

20. К сухим невскрывающимся плодам относится:

1. стручок, листовка, коробочка
2. орех, семянка, зерновка
3. боб, стручочек
4. тыква, померанец

21. К метаморфозам стеблей относятся:

1. корнеплоды, корнеклубни
2. корневища, клубни
3. воздушные корни
4. азотофиксирующие клубеньки

22. Сложный околоцветник состоит из:

1. чашечки, венчика
2. пестиков, тычинок
3. цветоножки
4. цветоложа

23. К метаморфозам побегов относятся:

1. корнеплоды, корнеклубни
2. корневища, клубни
3. воздушные корни
4. азотофиксирующие клубеньки

24. Растения класса Двудольные характеризуются наличием:

1. стержневой корневой системы
2. мочковатой корневой системы
3. только травянистой жизненной формы
4. трехчленного цветка

25. Соплодие образовалось:

1. из цветка с одним пестиком
2. из цветка с несколькими пестиками
3. из целого сросшегося соцветия
4. из сросшихся тычинок

26. Какое листорасположение у семейства Lamiaceae?

1. мутовчатое
2. супротивное
3. очередное
4. спиральное

27. Пестик состоит из:

1. пыльника
2. рыльца, столбика, завязи
3. тычиночной нити
4. пыльцы

28. Основная функция листьев?

1. поглощение воды
2. размножение
3. фотосинтез
4. орган защиты

29. Листовая пластинка расчленена до центральной жилки, такой лист называется:

1. перистолопастной
2. перистораздельный
3. перисторассеченный
4. пальчаторассеченный

30. Жилкование у класса Однодольные:

1. параллельные
2. перистые
3. сетчатые
4. дуговидные

31. Клубень является видоизменением:

1. корня
2. стебля
3. листа
4. цветка

32. К сухим раскрывающимся плодам относятся:

1. семянка, зерновка, орех
2. костянка, ягода
3. крылатка, тыква
4. стручок, боб, коробочка

33. Определить плод у чистотела:

1. листовка
2. вислоплодник
3. стручовидная коробочка
4. стручок

34. Какие из перечисленных признаков характерны только для растительных клеток?

1. наличие особых органоидов — пластид
2. наличие ядра
3. наличие митохондрий
4. наличие аппарата Гольджи

35. Какая из перечисленных частей цветка несет защитные функции?

1. тычинка
2. завязь
3. чашелистик
4. пестик

36. В каком семействе многие лекарственные растения содержат жирные масла?

1. Papaveraceae
2. Polygonaceae
3. Lamiaceae
4. Ranunculaceae

37. К видоизменениям корней не относятся:

1. корнеплоды
2. корневища
3. воздушные корни
4. корневые шишки

38. Растения класса Однодольные не характеризуются наличием:

1. только травянистой жизненной формы
2. мочковатой корневой системы
3. двух или пятичленного цветка
4. трехчленного цветка

39. У однодомных растений:

1. мужские цветки на одном растении
2. женские цветки на одном растении
3. мужские и женские цветки на одном растении
4. мужские и женские цветки на разных растениях

40. Сросшиеся в трубочку прилистники называются:

1. листовым влагалищем
2. раструбом
3. черешками
4. листовой пластинкой

41. Растения класса Двудольные характеризуются наличием:

1. стержневой корневой системы
2. только травянистой жизненной формы
3. мочковатой корневой системы
4. трехчленного цветка

42. Какое соцветие у ландыша?

1. головка
2. щиток
3. корзинка
4. кисть

43. Внутренняя ткань листа называется...

1. хлоропласт
2. мезофилл
3. ксилема
4. флоэма

44. К одномембранным органоидам клетки растений относится:

1. митохондрии
2. эндоплазматическая сеть
3. ядро
4. хлоропласт

45. Какую из перечисленных ниже функций мочковатый корень может выполнить лучше, чем стержневой?

1. поглощение
2. закрепление в почве
3. запасание питательных веществ
4. транспорт

46. Укороченные побеги встречаются у...

1. лука, чеснока
2. тюльпаны, гиацинта
3. примулы
4. яблони, тополя

47. Что не относится к функциям стебля?

1. поддержание листьев
2. поглощение минеральных солей из почвы
3. фотосинтез
4. транспорт питательных веществ

48. Какое положение стебля в пространстве у тимьяна или чабреца?

1. прямостоячий
2. ползучий
3. приподнимающийся
4. вьющийся

49. К образовательным тканям относятся:

1. апикальные меристемы
2. латеральные меристемы
3. вставочные меристемы
4. все перечисленные

50. Особенности строения стебля Однодольных:

1. сохранение первичного строения в течение всей жизни
2. наличие сердцевины
3. наличие в ксилеме годичных колец
4. хорошо дифференцирована первичная кора

51. Жизненный цикл клетки это:

1. митоз
2. время от образования клетки до её деления или гибели
3. когда клетка готовится к делению
4. синтетический период

52. К простым соцветиям не относится:

1. метелка
2. кисть
3. зонтик
4. колос

53. Метаморфозы корня:

1. клубни, луковицы
2. клубни, усики
3. корнеплоды, корневые клубни
4. корневища, клубнелуковицы

54. Соцветие одуванчика:

1. кисть
2. колос
3. зонтик
4. корзинка

55. В каких частях растения имеется ксилема?

1. в листьях
2. в стеблях
3. в корнях
4. во всех перечисленных частях

56. Какая ткань у растений относится к скелетной:

1. ксилема
2. эпидерма
3. склеренхима
4. меристема

57. Какой тип жилкования у злаков?

1. дуговое
2. параллельное
3. пальчатое
4. перистое

58. Соцветия подорожника:

1. сложный колос
2. простой колос
3. кисть
4. зонтик

59. Соцветие простая кисть характеризуется:

1. удлинённой главной осью и сидячими цветками
2. удлинённой главной осью, отсутствием боковых осей и цветками на цветоножках
3. удлинённой главной осью, отсутствием боковых осей и сидячими цветками
4. расширенной главной осью и сидячими цветками

60. Какая часть семени бобового растения имеет самый большой вес?

1. осевая часть зародыша
2. семядоля
3. кожура семени
4. зачатки первых настоящих листьев

Дополните:

61. Ось побега, несущая на себе листья, почки и цветки, называется _____
62. Запасным веществом растительной клетки является _____
63. Наука о растениях, называется _____
64. Растительный пигмент зелёного цвета называется _____
65. Растительная органелла, не содержащая пигменты, называется _____
66. Растительный пигмент оранжевого цвета, называется _____
67. Растительный пигмент зелёного цвета называется _____
68. Плоский орган, отходящий от стебля растения, называется _____
69. В отличие от животной клетки, в стенке растительной клетки содержится _____
70. Органелла растительной клетки, содержащая структуры, отвечающие за наследственность, называется _____

Установите соответствие:

71. Орган растения:

1. корень
2. побег
3. листья

Метаморфозы:

- а) клубеньки
- б) усики
- в) корневище
- г) колючки
- д) корнеплоды
- е) луковица

72. Растительные ткани:

1. образовательные
2. покровные
3. основные
4. механические
5. проводящие

Определение:

- а) составляют большую часть органов растения
- б) образуют скелет растения
- в) за счёт этой ткани образуются все ткани растения
- г) обеспечивают восходящий и нисходящий ток
- д) выполняют защитную функцию

6. выделительные

е) выводят из растения воду и продукты обмена веществ

73. Жилкование листьев:

1. дуговое
2. параллельное
3. пальчатое
4. перистое

Определение:

- а) из черешка выходит несколько главных жилок 1-го порядка в виде пальцев руки от которых отходят жилки других порядков
- б) жилки расположены дугообразно
- в) выражена центральная жилка, которая сильно ветвится в листовой пластинке
- г) жилки проходят параллельно друг другу

74. Органеллы цитоплазмы растительной клетки:

1. митохондрии
2. пластиды
3. вакуоль
4. рибосомы

Определение:

- а) выполняют функцию запасания веществ, осуществляют фотосинтез
- б) участвуют в синтезе белков
- в) участвуют в синтезе АТФ
- г) участвуют в запасе воды с растворёнными в ней веществами, создают тургор клетки

75. Активный транспорт молекул и ионов через мембрану клетки:

1. экзоцитоз
2. эндоцитоз
3. фагоцитоз
4. пиноцитоз

Определение:

- а) транспорт молекул через клеточную мембрану в клетку
- б) поглощение клеткой жидкостей или растворённых веществ
- в) транспорт молекул через клеточную мембрану из клетки
- г) попадание веществ в клетку путём впячивания плазматической мембраны

Задание № 2 (практическое).

Инструкция: Уважаемый студент, внимательно изучите задание и выполните его.

Вы можете воспользоваться материально-техническим оснащением кабинета.

Время выполнения задания: 15 мин.

Текст задания: Изучите ситуацию и ответьте на вопросы: Какое это лекарственное растение, к какому семейству относится? Укажите его местообитание (фитоценоз).

1. Морфологические признаки: культивируемое однолетнее травянистое растение с прямым стеблем высотой до 3 м. Листья очередные, влагалищные, длинные, линейные. Мужские цветки собраны в метелку, женские – в крупные початки, расположенные в пазухах листьев. Плод – зерновка.

2. Морфологические признаки: многолетнее травянистое растение с несколькими прямыми, ветвистыми, четырехгранными стеблями. Листья супротивные, короткочерешковые, продолговато - яйцевидные зеленого цвета. Цветки мелкие с двугубым лилово- розовым венчиком, собраны в соцветие - щитковидную метелку. Плоды – орешки.

3. Морфологические признаки: крупное дерево, до 30 м. Листья очередные, длинночерешковые, округлояйцевидные, заостренные на верхушке. Цветки языкообразными прицветниками, в нижней части сросшиеся с цветоносом, собраны в соцветия, желтовато – белые, душистые. Плод – шаровидный опушенный орех.

4. Морфологические признаки: листья супротивные, длинночерешковые, продолговатые, с притупленной верхушкой, округлым основанием и мелкогородчатым краем, с хорошо заметной густой сетью жилок. Стебель и листья опушенные, серо-зеленого цвета. Цветки сине-фиолетовые, двугубые, с яйцевидно-округлыми прицветниками. Плод - ценобий.

5. Морфологические признаки: корень стержневой, стебли ветвистые, покрыты волосками, оранжевый млечный сок, околоцветник двойной, чашечка - 2, венчик - 4, тычинок много, пестик - 1, соцветие простой зонтик, плод коробочка.

6. Морфологические признаки: однолетнее травянистое растение высотой 30 - 50 см. Стебель прямостоячий, ветвящийся. Листья очередные, нижние продолговатые, черешковые, верхние удлинённые, сидячие. Краевые цветки оранжевые или красные, язычковые. Срединные цветки трубчатые оранжевые. Корзинки крупные, одиночные. Плоды – семечки.

7. Морфологические признаки: дерево высотой до 35м. Листья очередные, короткочерешковые, перистолопастные, сверху кожистые, блестящие. Цветки раздельно полые. Плод – желудь.

8. Морфологические признаки: многолетнее травянистое растение с одним или несколькими цветоносными стеблями высотой 15-45 см. Листья черешковые, широкояйцевидные, цельнокрайние с дугообразным жилкованием, образуют прикорневую розетку. Мелкие цветки собраны в колосовидное соцветие. Плод – многосеменная коробочка.

9. Морфологические признаки: однолетнее растение с ветвистым стеблем 60 - 80 см. Нижние листья перистолопастные, верхние – линейные, очередные. Краевые цветки ярко-синие, срединные – трубчатые, фиолетовые, собраны в корзинку. Плоды семечки с хохолком.

10. Морфологические признаки: однолетнее растение высотой 20-60 см. Прикорневые листья расположены в розетке, черешковые, перистораздельные. Стеблевые листья очередные, сидячие, выемчатозубчатые или цельные. Цветки правильные, мелкие, белые, собранные в соцветие кисть на верхушках стеблей. Плод- треугольный стручок.

11. Морфологические признак: Листочки продолговато-эллиптические или яйцевидные с остропильчатым краем. Цветки одиночные пятичленные с розовым или темнокрасным венчиком. Плод - шаровидный эллиптической формы, гладкий, оранжевый или красный.

12. Морфологические признаки: ветвистый колючий кустарник высотой 1-2 м. В первый год жизни стебли травянистые, на второй год жизни побеги образуют соцветия, плодоносят. Листья очередные, тройчатые. Цветки с 5 раздельными зеленовато - белыми лепестками. Плод - сборная костянка.

13. Морфологические признаки: многолетнее травянистое растение со стержневым корнем до 30 см. Все листья собраны в прикорневую розетку, Цветочные стрелки полые , заканчиваются одиночным соцветием – корзинкой . Плод – семечка с хохолком (летучка). Все растение содержит белый млечный сок.

14. Морфологические признаки: многолетнее травянистое растение с длинным ползучим корневищем. Цветоносные стебли покрыты чешуевидными листьями, заканчивающиеся одиночными цветочными корзинками. Прикорневые листья округло-серцевидной формы, сверху темно-зеленых, снизу беловато-войлочных. Плод – семечка с летучкой.

15. Морфологические признаки: культивируемое многолетнее травянистое растение с горизонтальным корневищем, Стебли сильно ветвистые, четырехгранные, листья накрест супротивные, Цветки собраны в ложные мутовки. Плод – ценобий. Листья и стебли имеют сильный, своеобразный запах.

3. Пакет экзаменатора

Результаты освоения (объекты оценки)	Критерии оценки результатов	Отметка о выполнении
Задание (теоретическое) 1. Ответьте на задания в тестовой форме.		
Знать: - морфология растительных тканей и органов, систематика растений; - латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей; - охрана растительного мира и основы рационального использования растений	Баллы задания 1: Max 2 б Min 0 б 10-8 – правильных ответов– 2 балла; 7-5 – правильных ответа – 1 балла; <5правильных ответа – 0 баллов	Общая оценка за дифференцированный зачет (по сумме двух заданий): 5 б – 5 («отлично») 4 б – 4 («хорошо») 3 б – 3 («удовлетворительно») <3 б – 2 («неудовлетворительно»)
Задание (практическое) 2. Изучите ситуацию и ответьте на вопросы.		
Уметь: - составлять морфологическое описание растений по гербариям; - находить и определять растения, в том числе лекарственные, в различных фитоценозах.	Баллы задания №2: Max 3 Min 0 Верно определено название лекарственного растения, его семейство (русское и латинское название), указано местообитание растения - 3 балла; Верно определено название лекарственного растения, его семейство (русское и латинское название), не указано место обитание растения - 2 балла; Верно определено название лекарственного растения, его семейство (русское название, латинского названия не знает), не указано место обитание растения - 1 балл; Нет ответов-0 баллов	