



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(ДГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УРиНО

С.В. Пономарева

« 22 » 03 2023 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

ОП.05 Ботаника

образовательной программы

по специальности среднего профессионального образования

33.02.01 Фармация

Ростов-на-Дону
2023 г.

Лист согласования

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 33.02.01 Фармация

Разработчик(и):

Преподаватель

Авиационно-технологического колледжа



Н.С. Исачкина

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии Авиационно-технологического колледжа, протокол № 5 от 06.02.2023 г.

Председатель цикловой комиссии  А.Ю. Коротенко

« 06 » 02 2023 г.

Согласовано:

Рецензенты:

ООО «Ромашка»,

г. Ростов-на-Дону

(место работы)

заведующий

аптекой

(занимаемая должность)

В.И. Заритовская

(инициалы, фамилия)

Авиационно-технологический

колледж ДГТУ

(место работы)

специалист по учебно-

методической работе

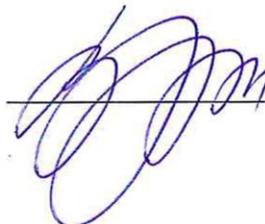
(занимаемая должность)

Н.И. Захаренко

(инициалы, фамилия)

Одобен на заседании педагогического совета Авиационно-технологического колледжа, протокол № 3 от 09.02.2023 г.

Председатель педагогического совета



В.А. Зибров

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1 Область применения фонда оценочных средств	4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины	4
2 Результаты освоения дисциплины	5
3 Фонд оценочных средств	6
3.1 Текущий контроль успеваемости	6
3.2 Промежуточная аттестация	13
Задания для проведения дифференцированного зачета:	14

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС специальности СПО 33.02.01 Фармация, учебного плана и рабочей программой дисциплины ОП.05 Ботаника. Фонд оценочных средств предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы (ОП) по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация. ФОС включает в себя контрольно-оценочные материалы, которые позволяют оценить общие и профессиональные компетенции, умения, знания, личностные результаты.

Дисциплина, в соответствии с учебным планом, изучается на первом курсе в первом семестре и завершается дифференцированным зачетом.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств позволяет оценить достижения запланированных результатов обучения по дисциплине ОП.05 Ботаника.

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено формирование следующих компетенций:

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. чрезвычайных ситуациях;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

31. Морфологию растительных тканей и органов, систематика растений;

32. Латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей;

33. Охрану растительного мира и основы рационального использования растений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1. Составлять морфологическое описание растений по гербариям;

У2. Находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах.

В соответствии с рабочей программой воспитания работы и календарным планом воспитательной работы в процессе изучения дисциплины формируются следующие личностные результаты:

ЛР 2: Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 5: Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского

государства;

ЛР 10: Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности;

ЛР 14: Соблюдающий нормы морали, права и профессионального общения, а также принципы медицинской этики работе с пациентами, их законными представителями и коллегами;

ЛР 15. Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность;

ЛР 17. Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения;

ЛР 18. Стрессоустойчивый, коммуникабельный.

2 Результаты освоения дисциплины

Основные показатели и критерии оценки результата сформированности компетенций и результата обучения представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата	Критерии оценки результата	Тип задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
ОК 2, ЛР15	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	Оценка умения: - находить и использовать разнообразные источники информации; - грамотно определять тип и форму необходимой информации; - получать нужную информацию и сохранять ее в удобном для работы формате; - определять степень достоверности и актуальности информации; - упрощать подачу информации для ясности понимания и представления.	устный опрос (вопросы для обсуждения), практическая работа, тестирование	Дифференцированный зачет
ОК3, ЛР 15, ЛР17, ЛР 18	Планирование собственной деятельности, способность выбирать методы и способы своей деятельности. Способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач, формулировать цели и задачи профессиональной деятельности.	Оценка умения планировать, организовывать и оценивать собственную деятельность, понимать суть профессиональных задач, оценивать и анализировать процесс и результат		
ОК 4, ЛР 2, ЛР 5, ЛР8, ЛР13, ЛР14	Понимание основ работы в коллективе и в команде. Понимание общих целей. Координация своих действий с другими участниками общения; работа в коллективе	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения. Демонстрация готовности и способности вести диалог с		

	и команде, эффективное общение с коллегами, руководством, клиентами	другими людьми. Оценка навыков владения профессиональной лексикой, соблюдения этических норм поведения.		
ОК5, 31, 32, У1	Знание приемов организации работы по осуществлению устной и письменной коммуникации на государственном языке. Понимание основных понятий морфология, анатомия растительных тканей и систематика растений. Умение описывать морфологию растений. Понимание латинских названий семейств растений.	Владение опытом работы по осуществлению устной и письменной коммуникации на государственном языке. Оценка умения объяснить основные понятия морфологии, анатомии растительных тканей и систематики растений. Оценка умения описывать морфологию растений. Оценка демонстрации навыков написания латинских названий семейств растений.		
ОК7, 33, У2, ЛР10	Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Объяснение основ рационального использования растений. Умение находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах.	Владение опытом содействия сохранению окружающей среды, ресурсосбережению. Оценка умений эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Оценка умения объяснить основы рационального использования растений. Оценка умения находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах		
ОК9, ЛР 10, ЛР17	Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности.	Оценка демонстрации навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности		

3 Фонд оценочных средств

3.1 Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль проводится с целью установления соответствия достижений, обучающихся требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций, обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по дисциплине.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Вопросы для обсуждения (собеседования) на занятиях	Вопросы для обсуждения, необходимые для контроля усвоения теоретических знаний. Используется при проведении фронтального опроса по темам дисциплины.	Перечень вопросов для обсуждения по темам дисциплины
2	Практическая работа	Средство для проверки умений	Комплект

		применять полученные знания по освоенной теме дисциплины. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений обучающихся	практических заданий
3	Тест	Форма контроля, направленная на проверку уровня освоения контролируемого теоретического материала по дидактическим единицам дисциплины (терминологический аппарат, основные методы, информационные технологии, приемы, документы)	Тестовые задания по темам дисциплины

Критерии и шкалы оценивания в результате изучения дисциплины при проведении текущего контроля.

Шкалы оценивания	Критерии оценивания письменных, комбинированных и устных заданий (за исключением тестовых заданий)
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий. Ответил на все дополнительные вопросы
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала, умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала, умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

3.1.1 Вопросы для обсуждения (собеседования) на занятиях

Задания нацелены на проверку знания и понимания основных понятий по данным темам

Тема 2.3 Морфология вегетативных органов. Корень

Проверяемые компетенции и личностные результаты: ОК 02 ОК05 ОК 09 ЛР 14 ЛР 10.

1. Вегетативные органы растения.
2. Корень. Функция корня
3. Морфология корня.
4. Типы корней, корневых систем

5. Метаморфозы корня.
6. Строение корня.
7. Зона всасывания корня.
8. Клубни их взаимосвязь с азотофиксирующими бактериями.
9. Строение корневого волоска.

Тема 2.9 Морфология генеративных органов. Цветок и соцветия. Плод.

Проверяемые компетенции и личностные результаты: ОК 02 ОК05 ОК 09 ЛР 2 ЛР 8

1. Совокупность чашечки и венчика цветка (Околоцветник)
2. Часть венчика цветка (лепесток)
3. Генеративный орган покрытосеменного растения (цветок)
4. Часть тычинки, в которой развивается пыльца (пыльник)
5. Органы цветка, образующие пыльцу (тычинка)
6. Внутренняя часть околоцветника. Цвет его лепестков обусловлен наличием хромопластов (венчик)
7. Часть цветка, образующая плод. Она расчленена на завязь, столбик и рыльце (пестик)
8. Соцветие, у которого главная ось является укороченной; боковые цветки выходят как бы из одного места, сидят на ножках разной длины, располагаясь в одной плоскости или куполообразно (зонтик)
9. Она образует наружный круг околоцветника. Её листочки обычно небольших размеров, зелёного цвета. Выполняет функцию защиты внутренних частей цветка до распускания бутона (чашечка)
10. Схематичное изображение цветка на плоскости, перпендикулярную к оси цветка. (диаграмма)
11. Растения, у которых однополые цветки мужские (тычиночные) и женские (пестичные) находятся на одном и том же растении (однодомные)
12. Мужское соцветие кукурузы (метелка)
13. Пестичные цветки кукурузы образуют соцветие (початок)
14. Цветки, в которых есть как тычинки, так и пестики (обоеполые)
15. Группы цветков, расположенные близко один к другому в определенном порядке (соцветия) Как называется соцветие подсолнечника, астры, одуванчика (корзинка)

Критерии оценки при собеседовании:

Оценка 5 «отлично»	выставляется студенту, если он владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления, собрать необходимую информацию по рассматриваемому явлению и проанализировать полученные результаты, объяснить причины отклонений от желаемого результата отстоять свою точку зрения, приводя факты;
Оценка 4 «хорошо»	выставляется студенту, если он владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления, собрать необходимую информацию по рассматриваемому явлению и проанализировать полученные результаты;
Оценка 3 «удовлетворительно»	выставляется студенту, если он владеет категориальным аппаратом, может привести классификацию факторов явления;
Оценка 2	выставляется студенту, если он не владеет перечисленными

«неудовлетворительно»	навыками
-----------------------	----------

3.1.2 Практическая работа (демонстрационный вариант)

Тема 2.10 Строение цветка. Соцветия, строение, классификация. Простые неопределенные соцветия. Сложные неопределенные соцветия. Определенные соцветия

Проверяемые компетенции и личностные результаты: ОК 02 ОК05 ОК 09 ЛР 2 ЛР 10.

Цель работы: изучить строение цветка, типы соцветий.

Оборудование и материалы: гербарий цветущих растений, схема «Строение цветка», макеты, таблицы, инструктивные карточки.

Ход работы:

1. Строение цветка

Выпишите в тетрадь определение цветка: *цветок – генеративный орган (полового размножения), видоизмененный побег.*

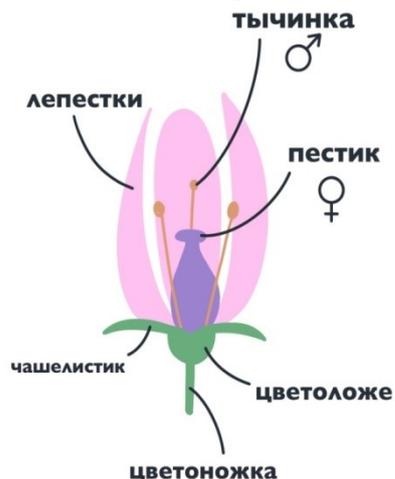
Главные части цветка – пестик (женский половой орган) и тычинка (мужской половой орган).

2. Зарисуй схему строения цветка и подпиши обозначения:

Критерии оценки практических работ

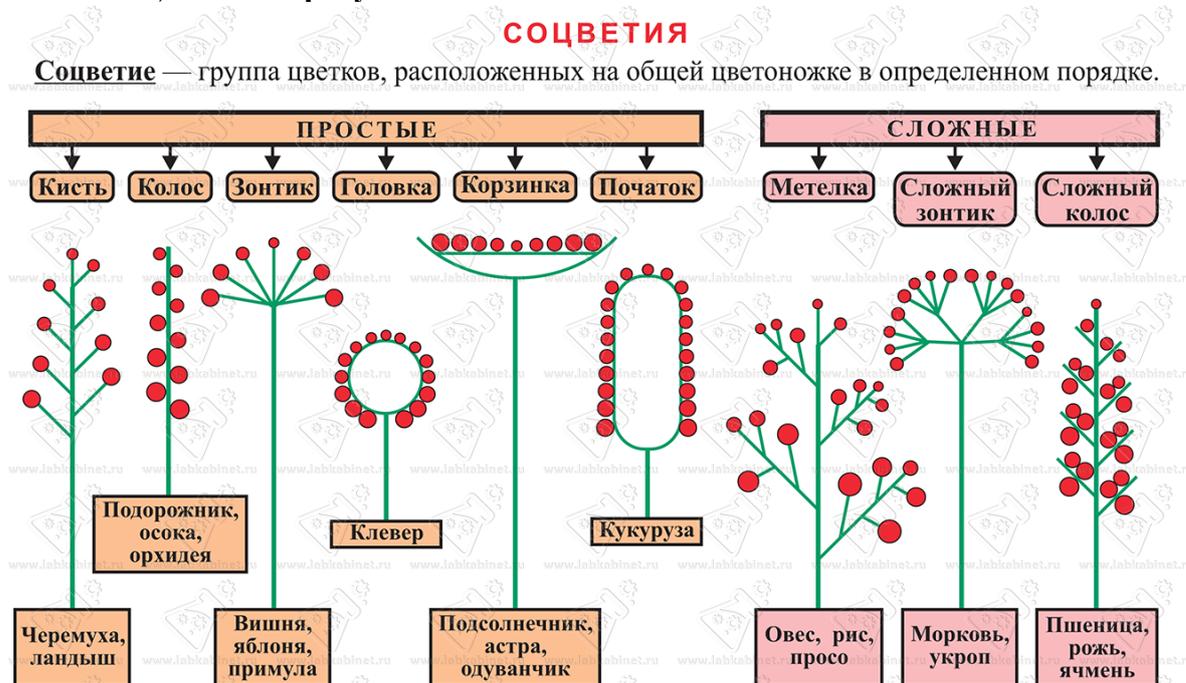
Оценка «5» – работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал полностью самостоятельно, без замечаний. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «4» – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок



3. Сформулируйте вывод. **Вывод:** если цветок имеет только тычинки, то его называют _____, если цветок имеет только пестики, то его называют _____. Большинство растений в цветках имеют и _____ и _____, такие цветки называют _____. Главными частями цветка являются _____ и _____.

4. Типы соцветий. Зарисуйте схемы соцветий и подпишите их названия



5. Сделайте вывод. Обозначьте биологическое значение соцветий

исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Работа оформлена аккуратно.

Оценка «3» – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «2» – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающиеся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

3.1.3 Тестирование (Демонстрационный вариант)

Тема 2. 14. Высшие растения.

Проверяемые компетенции и личностные результаты: ОК 02 ОК05 ОК 09 ЛР 8 ЛР 18
Задания нацелены на проверку знания и понимания основных понятий по данному разделу
Форма контроля - тестирование.

Задание. Выполните тестовое задание

Общие рекомендации по выполнению теста

Внимательно прочитайте задание, выберите правильные варианты ответа.

1. Покрытосеменным растениям систематики дали второе название, как оно звучит:

- а) наземные
- б) цветковые +
- в) многоклеточные

2. Как называются 2 класса цветковых растений:

- а) однодольные и двудольные +
- б) голосеменные и покрытосеменные
- в) крестоцветные и сложноцветные

3. К классу однодольных относят растения, у которых:

- а) зародыш имеет одну семядолю и параллельное жилкование листьев
- б) мочковатая корневая система
- в) оба варианта правильные +

4. Для какого обозначения вводят двойное название растения:

- а) вида +
- б) класса
- в) семейства

5. Растения относят к одному классу, если они:

- а) растут на одной территории
- б) образуют плоды
- в) имеют одинаковую корневую систему +

6. По наличию стебля соломины, плоду зерновки, соцветию колос, можно предположить, что это:

- а) овес
- б) пшеница +
- в) кукуруза

7. На корнях растений какого семейства образуются клубеньки, обогащающие почву азотом:

- а) лилейных
- б) пасленовых
- в) бобовых +

8. Какие признаки отдела покрытосеменных:

- а) цветок и плод с семенами +
- б) корень, побег
- в) стержневая корневая система

9. Какие признаки класса двудольных:

- а) плод ягода
- б) стержневая корневая система, зародыш с двумя семядолями +
- в) плод зерновка

10. Выберите растения семейства пасленовых:

- а) редька, репа, капуста
- б) овес, рожь, пшеница
- в) томат, белена, картофель +

11. Выберите ядовитое растение:

- а) дурман +
- б) шиповник
- в) пастушья сумка

12. Что указывает на родство растений одного семейства:

- а) использование кислорода для дыхания
- б) общие признаки в их строении +
- в) произрастание на одной территории

13. Выберите лекарственное растение из семейства сложноцветных:

- а) одуванчик +
- б) шиповник
- в) тюльпан

14. Выберите овощи из семейства лилейных:

- а) баклажан и помидор
- б) капуста и редис
- в) лук и чеснок +

15. Выберите вариант, в котором правильно показано систематическое положение покрытосеменных растений:

- а) класс — покрытосеменные, отдел — растения
- б) царство — растения, отдел — покрытосеменные +
- в) род — цветковые, класс — покрытосеменные

16. Что является генеративным органом покрытосеменных растений:

- а) стебель
- б) корень
- в) цветок +

17. Одна из существенных особенностей покрытосеменных, которая присуща только этой группе растений:

- а) наличие цветков +
- б) почвенное питание
- в) размножение семенами

18. У цветковых растений сосуды образованы клетками этой ткани:

- а) механической
- б) проводящей +
- в) покровной

19. Назовите видоизмененный побег цветкового растения:

- а) цветок +
- б) стебель
- в) семя

20. Где расположены семязачатки цветковых растений:

- а) в лепестке венчика
- б) в чашелистике
- в) в завязи пестика +

21. Что развивается из оплодотворенной яйцеклетки цветковых растений:

- а) рыльце пестика
- б) зародыш семени +
- в) тычиночная нить

22. Что развивается у цветковых растений после двойного оплодотворения:

- а) цветок

- б) плод
- в) семя +

23. Где расположена семяпочка покрытосеменных растений:

- а) в завязи пестика +
- б) на обратной стороне листа
- в) на верхушке побега

24. Толщина ствола дерева у цветковых растений определяется функционированием:

- а) сердцевины
- б) камбия +
- в) коры

25. Формирование чего происходит в результате деления клеток камбия в стебле:

- а) сердцевины
- б) луба
- в) годичных колец +

26. Что относится к главным частям цветка:

- а) цветоложе
- б) пестик +
- в) венчик

27. Как называют цветок, который содержит пестик и тычинку:

- а) обоеполый +
- б) пестичный
- в) тычиночный

28. В оплодотворении цветковых растений принимают участие спермии, сформированные из:

- а) лепестка венчика
- б) тычиночной нити
- в) пыльцевого зерна +

29. В семенах цветковых растений эндосперм представляет собой:

- а) зародыш
- б) запас питательных веществ +
- в) запас воды

30. Правильны ли предложенные утверждения:

1. Побег тополя состоит из стебля, листьев и почек
 2. Самоопыление происходит между двумя цветками растений одного вида
- а) только 1 +
 - б) только 2
 - в) оба правильные

Критерии оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)

от 0 % до 70 % включительно – оценка «неудовлетворительно»;

от 71% до 80% включительно – оценка «удовлетворительно»;

от 81 % до 90 % включительно – оценка «хорошо»;

от 91 % до 100 % включительно – оценка «отлично»

3.2 Промежуточная аттестация

Учебным планом специальности 33.02.01 Фармация предусмотрена форма промежуточной аттестации по дисциплине ОП.05 Ботаника – дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет проводится за счет времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль знаний проводится на последнем учебном занятии по данной дисциплине, одновременно для всей учебной группы.

В результате аттестации по дисциплине осуществляется комплексная проверка умений и знаний, динамику формирования общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов.

Задания для проведения дифференцированного зачета:

Задания с выбором одного верного ответа

А 1. Наиболее крупная систематическая категория – это

- 1) царство
- 2) отдел
- 3) класс
- 4) семейство

А 2. Основной систематический признак, по которому определяют сем-во покрытосеменных, - это

- 1) строение корневой системы
- 2) внутреннее строение стебля
- 3) строение цветка и плода
- 4) жилкование листьев

А 3. По количеству семядолей у зародыша определяется принадлежность цветковых растений к

- 1) виду
- 2) отряду
- 3) классу
- 4) царству

А 4. Название вида образуется из двух названий

- 1) рода и видового эпитета
- 2) семейства и рода
- 3) класса и семейства
- 4) типа и класса

А 5. Чтобы определить, к какому семейству класса Двудольные относится растение, надо знать строение его

- 1) цветка и плода
- 2) листьев и стебля
- 3) корневой системы и листьев
- 4) стебля и корневой системы

А 6. Характерными признаками однодольных растений являются

- 1) параллельное жилкование листьев и две семядоли в семени
- 2) мощное развитие придаточных корней и дуговое жилкование листьев
- 3) развитый главный корень и сетчатое жилкование листьев
- 4) стержневая корневая система и одна семядоля в семени

А 7. Для двудольных растений характерны

- 1) мочковатая корневая система и дуговое жилкование листьев
- 2) стержневая корневая система и параллельное жилкование
- 3) стержневая корневая система и сетчатое жилкование листьев
- 4) мочковатая корневая система и сетчатое жилкование

А 8. Простые листья с цельной линейной листовой пластинкой характерны для

- 1) злаковых
- 2) пасленовых
- 3) сложноцветных
- 4) бобовых

А 9. Сложные листья характерны для семейства

- 1) лилейных
- 2) злаковых
- 3) бобовых
- 4) крестоцветных

А 10. Для растений семейства Сложноцветные характерен плод

- 1) боб
- 2) стручок
- 3) семянка
- 4) зерновка

А 11. Какую роль играют растения семейства Бобовые в природе?

- 1) служат продуктом питания для человека
- 2) обогащают почву соединениями азота
- 3) являются полноценным кормом для скота
- 4) на их корнях обитают клубеньковые бактерии

А 12. У злаков листорасположение

- 1) очередное
- 2) супротивное
- 3) мутовчатое
- 4) сетчатое

А 13. Для сложноцветных характерно соцветие

- 1) головка
- 2) кисть
- 3) початок
- 4) корзинка

А 14. На основании каких признаков редьку относят к семейству Крестоцветные

- 1) ползучие побеги – усы, цветок с околоцветником
- 2) соцветие сложный колос и плод зерновка
- 3) цветок из пяти сростшихся чашелистиков и лепестков
- 4) цветок из 4-х чашелистиков и лепестков, плод - стручок

А 15. К семейству Бобовые относятся

- 1) бобы, ячмень, овес
- 2) горох, соя, клевер
- 3) клевер, овес, люпин
- 4) фасоль, томат, картофель

А 16. Для растений семейства Крестоцветные характерен плод

- 1) боб
- 2) семянка
- 3) стручок
- 4) зерновка

А 17. Яблоню, вишню, шиповник объединяют в одно сем-во, т.к. у них

- 1) одинаковые потребности в воде и освещении
- 2) сходное строение побегов
- 3) цветки имеют сходное строение
- 4) стержневая корневая система

А 18. Лилейные относятся к классу Однодольные, т.к. они имеют

- 1) мочковатую корневую систему и сетчатое жилкование листьев
- 2) мочковатую корневую систему и параллельное жилкование листьев
- 3) стержневую корневую систему и сетчатое жилкование листьев
- 4) плод ягоду

А 19. Растения семейства Бобовые

- 1) имеют плоды ягоды или коробочки
- 2) существуют только в виде травянистых форм
- 3) имеют мелкие невзрачные цветки без околоцветника
- 4) способны вступать в симбиоз с клубеньковыми бактериями

А 20. Большинство лилейных –

- 1) многолетние травянистые с луковицами или корневищами
- 2) многолетние травянистые с клубнями или корнеплодами

3) однолетние травянистые со стержневой корневой системой

4) однолетние травянистые с клубными или корнеплодами

А 21. Правильная схема

1) вид – род – сем-во – порядок – класс – отдел

2) вид – сем-во – порядок – род – класс – отдел

3) вид – отдел – класс – порядок – род – сем-во

4) вид – класс – отдел – порядок – род – сем-во

А 22. К двудольным относят

1) лилию

2) тюльпан

3) пастушью сумку

4) ландыш майский

А 23. К однодольным относят

1) дурман обыкновенный

2) спаржу лекарственную

3) василек синий

4) горох посевной

А 24. К одному семейству относятся

1) капуста и картофель

2) редис и томат

3) перец и клевер

4) вишня и роза

А 25. К однодольным растениям не относится

1) бамбук

2) тростник

3) тимофеевка

4) нет верного ответа

А 26. К семейству Крестоцветные относится

1) капуста

2) перец

3) картофель

4) томат

А 27. К семейству Бобовые относится

1) боярышник

2) акация

3) бамбук

4) тимофеевка

А 28. Соцветие корзинка характерно для представителей семейства

1) Розоцветные

2) Пасленовые

3) Крестоцветные

4) Сложноцветные

А 29. Плод боб у

1) редиса

2) люцерны

3) табака

4) томата

А 30. Лук репчатый относится к семейству

1) Розоцветные

2) Бобовые

3) Пасленовые

4) Лилейные

А 31. В цветке много тычинок у представителей семейства

- 1) Сложноцветные
- 2) Пасленовые
- 3) Розоцветные
- 4) Лилейные

А 32. К семейству Мотыльковые относится

- 1) соя
- 2) редис
- 3) баклажан
- 4) тростник

А 33. К семейству сложноцветных относится

- 1) шиповник
- 2) люпин
- 3) белладонна
- 4) одуванчик

А 34. Сидячие листья с влагалищем и язычком характерны для представителей семейства

- 1) Сложноцветные
- 2) Злаки
- 3) Лилейные
- 4) Крестоцветные

А 35. Цветки у одуванчика

- 1) все трубчатые
- 2) все язычковые
- 3) в центре трубчатые, по краям воронковидные
- 4) в центре трубчатые, по краям язычковые

А 36. Цветки без тычинок и пестиков встречаются у представителей семейства

- 1) Розоцветные
- 2) Бобовые
- 3) Лилейные
- 4) Сложноцветные.

Задания с выбором трех верных ответов.

Выберите 3 верных ответа из шести. Запишите выбранные буквы в алфавитном порядке.

В 1. Растения сем. Капустные (Крестоцветные) можно узнать по следующим признакам

- А) цветок четырехчленный
- Б) соцветие кисть
- В) цветок пятичленный
- Г) соцветие корзинка
- Д) плод стручок или стручочек
- Е) плод боб

В 2. Растения сем. Розоцветных отличаются от растений сем. Капустных наличием

- А) пятичленного цветка с двойным околоцветником
- Б) четырехчленного цветка с двойным околоцветником
- В) плода – яблока, ягоды, костянки
- Г) плода стручка или стручочка
- Д) разнообразных листьев: сложных, простых
- Е) нижних листьев, образующих прикорневую розетку

В 3. Выберите признаки класса Однодольные

- А) Зародыш имеет одну семядолю
- Б) Листья простые и сложные
- В) Корневая система стержневая
- Г) Жилкование листьев – чаще сетчатое

Д) Для стебля характерен вставочный рост

Е) Цветки трехчленные

Установите соответствие.

В 4.

Признаки.	Семейства
1) чашечка из 5 сросшихся чашелистиков 2) чашечка из 4 свободных чашелистиков 3) 6 тычинок 4) плод стручок или стручочек 5) венчик из 5 сросшихся лепестков 6) плод коробочка или ягода	А) Крестоцветные Б) Пасленовые

В 5.

Признаки.	Семейства
1) преобладают многолетние корневищные и луковичные растения с коротким периодом вегетации 2) травянистые многолетние, реже однолетние растения, составляющие основу лугов, степей 3) цветки трехчленного типа с ярким простым околоцветником 4) мелкие, невзрачные цветки, собранные в колоски 5) плод зерновка 6) плод ягода или коробочка	А) Лилейные Б) Злаковые

В 6.

Признаки классов	Классы растений
1) Стержневая корневая система 2) Параллельное или дуговое жилкование листьев 3) Сетчатое жилкование листьев 4) Развита камбий, древесина 5) Мочковатая корневая система 6) Камбия нет	А) Однодольные Б) Двудольные

Установите последовательность биологических процессов, явлений, практических действий

В 7. Укажите правильную последовательность систематических групп растений, начиная с наименьшей.

- 1) Редька
- 2) Крестоцветные
- 3) Двудольные
- 4) Редька дикая
- 5) Покрытосеменные

В 8. Укажите правильную последовательность систематических групп растений, начиная с наибольшей

- 1) Тимофеевка
- 2) Покрытосеменные
- 3) Злаковые
- 4) Однодольные
- 5) Тимофеевка луговая

Задания со свободным ответом.

С 1. Каково значение различных цветков в соцветиях растений сем. Сложноцветные?

С 2. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

- 1) У растений семейства Розоцветные цветки собраны в соцветие колос.
- 2) Листья розоцветных могут быть простыми и сложными с сетчатым жилкованием.
- 3) Розоцветные часто вступают в симбиоз с клубеньковыми бактериями.

4) Большинство розоцветных – ветроопыляемые растения.

5) Для розоцветных характерны сложные и ложные плоды.

С 3. Бобовые – хороший предшественник для других сельскохозяйственных культур.

Объясните, почему.

С 4. Докажите, что томаты и картофель относят к одному семейству.

С 5. Почему бамбук в течение суток может вырасти на один метр?

С 6. Почему необходимо учитывать комплекс признаков при классификации растений?

Оценочная шкала:

90% - 100 %– «отлично»

80% - 90% - «хорошо»

70% - 80%– «удовлетворительно»

менее 70% - «неудовлетворительно»