

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 20.07.2023 08:34:58

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482k

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**

(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Химико-фармацевтический факультет

Кафедра органической и фармацевтической химии

Утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

## **ПРОГРАММА промежуточной аттестации**

по дисциплине

**ОП.05 Ботаника**

для специальности

**33.02.01 Фармация**

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: **2023**

Чебоксары 2023

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО  
на заседании предметной (цикловой) комиссии общепрофессионального и  
профессионального циклов «29» марта 2023 г., протокол № 2.

Председатель комиссии О.Е. Насакин

Контрольно-оценочные материалы (КОС) предназначены для промежуточной  
аттестации результатов освоения учебной дисциплины ОП.05 Ботаника обучающимися по  
специальности: 33.02.01 Фармация

Составитель: Ефейкин Дмитрий Павлович, старший преподаватель кафедры органической и  
фармацевтической химии

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт комплекта оценочных средств	3
2.	Комплект материалов оценочных средств	4
3.	Пакет экзаменатора	8
3.1.	Условия проведения промежуточной аттестации	8
3.2.	Критерии оценки	8
3.3.	Критерии оценки компетенций	8

## 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Назначение:

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для промежуточной аттестации результатов освоения дисциплины **ОП.05 Ботаника** обучающимися по специальности: **33.02.01 Фармация**.

**Форма контроля:** дифференцированный зачет

### Умения, знания и компетенции, подлежащие проверке:

№	Наименование индекса	Метод контроля
<b>Умения:</b>		
У.1.	Составлять морфологическое описание растений по гербарию.	Устный опрос
У.2.	Находить и определять растения, в том числе и лекарственные, в различных фитоценозах.	
<b>Знания:</b>		
З.1.	Морфологию растительных тканей и органов, систематику растений.	Устный опрос
З.2.	Латинские названия семейств, изучаемых растений и их представителей.	
З.3.	Охрану растительного мира и основы рационального использования растений.	
<b>Общие компетенции:</b>		
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Устный опрос
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	

### Ресурсы, необходимые для оценки:

Помещение: учебный кабинет/лаборатория

Оборудование:

Материалы: гербарий

Дополнительные инструкции и справочные материалы:

Требования к кадровому обеспечению:

Норма времени: 60 минут.

## 2. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора.

Во время дифференцированного зачета экзаменуемый получает билет с тремя **теоретическими** вопросами. После завершения ответа на теоретические вопросы экзаменуемому в качестве **практического задания** предлагается дать морфологическую характеристику органов растений по гербарии.

### **Перечень теоретических вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации**

1. Ботаника – наука о растениях. Роль растений в природе и значение для человека. Отличия растений от животных.
2. Строение растительной клетки. Отличия клеток растений от клеток животных.
3. Роль цитоплазмы, ее органоидов, вакуоли, клеточной стенки в синтезе и накоплении биологически активных веществ.
4. Растительные ткани, их классификация и функции.
5. Особенности покровных тканей.
6. Особенности проводящих тканей.
7. Проводящие пучки.
8. Особенности механических тканей.
9. Особенности основных тканей.
10. Особенности выделительных тканей.
11. Синтез и накопление биологически активных веществ различными тканями.
12. Понятие о вегетативных органах. Морфология корней и корневых систем. Функции корня.
13. Анатомия корня. Первичное и вторичное строение корня.
14. Корни двудольных и однодольных растений. Накопление в корне биологически активных веществ.
15. Понятие о вегетативных органах. Морфология побега и стебля. Листорасположение. Почки.
16. Анатомия стебля травянистых однодольных и двудольных растений.
17. Анатомия стебля древесных растений. Накопление в коре биологически активных веществ.
18. Понятие о вегетативных органах. Морфология листа.
19. Анатомия листа двудольных и однодольных растений. Накопление в листе биологически активных веществ.
20. Метаморфозы вегетативных органов, их значение для растений и использование человеком. Накопление биологически активных веществ в корневищах, луковицах и других видоизмененных вегетативных органах.
21. Понятие о генеративных органах. Цветок, его строение. Типы цветков по строению околоцветника и по половому признаку.
22. Соцветия, их классификация. Накопление в цветках и соцветиях биологически активных веществ.
23. Плоды и соплодия: образование, строение и классификация. Накопление в плодах биологически активных веществ.
24. Семена: образование, строение и классификация. Накопление в семенах биологически активных веществ.
25. Систематика и ее задачи. Таксономические единицы. Водоросли и их использование человеком.
26. Грибы и их использование человеком.
27. Споровые растения. Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их использование человеком.
28. Общая характеристика Голосеменных, их использование человеком.

29. Общая характеристика Покрытосеменных. Двудольные и однодольные растения.
30. Характеристика семейств Лютиковые, Розоцветные, Маковые, Капустные, Гречишные, Яснотковые, Бобовые, Сельдерейные, Пасленовые, Астровые, Лилейные, Мятликовые.
31. Основные понятия экологии растений.
32. Основные понятия географии растений.
33. Основные понятия геоботаники.
34. Охрана растительного мира.

### **Комплект билетов для проведения дифференцированного зачета**

#### **Билет №1**

1. Ботаника – наука о растениях. Роль растений в природе и значение для человека.
2. Понятие о вегетативных органах. Морфология корней и корневых систем. Функции корня.
3. Основные понятия геоботаники.

#### **Билет №2**

1. Ботаника – наука о растениях. Отличия растений от животных.
2. Анатомия корня. Первичное и вторичное строение корня.
3. Основные понятия географии растений.

#### **Билет №3**

- Задание 1. Строение растительной клетки.  
Задание 2. Корни двудольных и однодольных растений.  
Задание 3. Основные понятия экологии растений.

#### **Билет №4**

1. Отличия клеток растений от клеток животных.
2. Накопление в корне биологически активных веществ.
3. Охрана растительного мира.

#### **Билет №5**

1. Роль цитоплазмы, ее органоидов, вакуоли, клеточной стенки в синтезе и накоплении биологически активных веществ.
2. Понятие о вегетативных органах. Морфология побега и стебля.
3. Характеристика семейства Лютиковые.

#### **Билет №6**

1. Растительные ткани, их классификация и функции.
2. Понятие о вегетативных органах. Листорасположение. Почки.
3. Характеристика семейства Розоцветные.

#### **Билет №7**

1. Особенности образовательных тканей.
2. Анатомия стебля травянистых однодольных растений.
3. Характеристика семейства Маковые.

#### **Билет №8**

1. Особенности покровных тканей.
2. Анатомия стебля травянистых двудольных растений.
3. Характеристика семейства Капустные.

#### **Билет №9**

1. Особенности проводящих тканей.
2. Анатомия стебля древесных растений.
3. Характеристика семейства Гречишные.

#### **Билет №10**

1. Проводящие пучки.
2. Накопление в стебле биологически активных веществ.
3. Характеристика семейства Яснотковые.

#### **Билет №11**

1. Особенности механических тканей.

2. Понятие о вегетативных органах. Морфология листа.

3. Характеристика семейства Бобовые.

**Билет №12**

1. Особенности основных тканей.

2. Анатомия листа двудольных и однодольных растений.

3. Характеристика семейства Сельдерейные.

**Билет №13**

1. Особенности выделительных тканей.

2. Накопление в листе биологически активных веществ.

3. Характеристика семейства Пасленовые.

**Билет №14**

1. Синтез и накопление биологически активных веществ различными растительными тканями.

2. Метаморфозы вегетативных органов, их значение для растений и использование человеком.

3. Характеристика семейства Астровые.

**Билет №15**

1. Ботаника – наука о растениях. Роль растений в природе и значение для человека.

2. Накопление биологически активных веществ в корневищах, луковицах и других видоизмененных вегетативных органах.

3. Характеристика семейства Лилейные.

**Билет №16**

1. Ботаника – наука о растениях. Отличия растений от животных.

2. Понятие о генеративных органах. Цветок, его строение.

3. Характеристика семейства Мятликовые.

**Билет №17**

1. Строение растительной клетки.

2. Понятие о генеративных органах. Типы цветков по строению околоцветника и по половому признаку.

3. Общая характеристика Покрытосеменных.

**Билет №18**

1. Отличия клеток растений от клеток животных.

2. Накопление в цветках и соцветиях биологически активных веществ.

3. Двудольные и однодольные растения.

**Билет №19**

1. Роль цитоплазмы, ее органоидов, вакуоли, клеточной стенки в синтезе и накоплении биологически активных веществ.

2. Соцветия, их классификация.

3. Общая характеристика Голосеменных, их использование человеком.

**Билет №20**

1. Растительные ткани, их классификация и функции.

2. Плоды и соплодия: образование, строение и классификация.

3. Споровые растения. Моховидные, их использование человеком.

**Билет №21**

1. Особенности образовательных тканей.

2. Накопление в плодах биологически активных веществ.

3. Споровые растения. Плауновидные, их использование человеком.

**Билет №22**

1. Особенности покровных тканей.

2. Накопление в семенах биологически активных веществ.

3. Споровые растения. Хвощевидные, их использование человеком.

**Билет №23**

1. Особенности проводящих тканей.
2. Семена: образование, строение и классификация.
3. Споровые растения. Папоротниковидные, их использование человеком.

**Билет №24**

1. Проводящие пучки.
2. Понятие о вегетативных органах. Морфология корней и корневых систем.
3. Грибы и их использование человеком.

**Билет №25**

1. Особенности механических тканей.
2. Понятие о вегетативных органах. Функции корня.
3. Водоросли и их использование человеком.

**Билет №26**

1. Особенности основных тканей.
2. Корни двудольных и однодольных растений.
3. Систематика и ее задачи. Таксономические единицы.

**Билет №27**

1. Особенности выделительных тканей.
2. Накопление в корне биологически активных веществ.
3. Характеристика семейства Лютиковые.

**Билет №28**

1. Синтез и накопление биологически активных веществ различными тканями.
2. Понятие о вегетативных органах. Морфология побега и стебля.
3. Характеристика семейства Розоцветные.

**Билет №29**

1. Строение растительной клетки.
2. Понятие о вегетативных органах. Листорасположение. Почки.
3. Характеристика семейства Капустные.

**Билет №30**

1. Отличия клеток растений от клеток животных.
2. Понятие о вегетативных органах. Морфология листа.
3. Характеристика семейства Яснотковые.



### 3. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

#### 3.1. Условия проведения промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет проводится в группе в количестве – не более 25 человек.  
Количество вариантов задания – каждому студенту – 1 билет и 5-6 вопросов по гербарии.

Время выполнения задания – 60 минут

#### 3.2. Критерии оценки

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умение применять теоретические сведения для решения практических задач, умеющий находить необходимую информацию и использовать ее.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по учебной дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

#### 3.3. Критерии и шкала оценивания контролируемых компетенций

Подходы в оценивании:

Критериальный – единицей измерения является признак характеристики результата образования.

Операциональный – единицей измерения является правильно выполненная операция деятельности.

Как правило, используется дихотомическая оценка:

1 — оценка положительная, т.е. компетенции освоены;

0 — оценка отрицательная, т.е. компетенции не освоены.

#### Критерии оценивания контролируемых компетенций

Результаты (освоенные компетенции)	Критерии
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Осуществляет поиск и использование различных источников информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 03 Планировать и реализовывать	Организовывает самостоятельную работу при освоении

собственное профессиональное и личностное развитие	компетенций; проявляет стремление к самообразованию и повышению профессионального уровня.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Осуществляет поиск и использование различных источников информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Соблюдает этику поведения в коллективе, демонстрирует вежливое обращение к педагогу и обучающимся. Проявляет вежливое, тактичное взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе выполнения заданий Осуществляет грамотное построение письменной и устной коммуникации, проявляет толерантность по отношению к социальным, культурным и религиозным различиям.
ОК-09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрирует верное решение производственных ситуаций, т.е. верное решение практических заданий