


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического
факультета А.Н. Сарычев


подпись _____ инициалы фамилия _____
29 мая 2021 г.
дата

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.34 Лекарственные и эфиромасличные растения

Кафедра: «Почвоведение и общая биология»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки (специальность): 35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль):

«Создание и эксплуатация объектов декоративного садоводства»

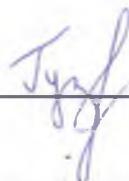
Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы: 2019

Волгоград
2021

Автор(ы):

доцент



О. В. Гузенко

Оценочные материалы по дисциплине согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.05 Садоводство профиль «Создание и эксплуатация объектов декоративного садоводства»

доцент



Н. А. Куликова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Почвоведение и общая биология»

Протокол № 9 от 27 мая 2021 г.
дата

Заведующий кафедрой



Г. С. Егорова

Оценочные материалы по дисциплине обсуждены и одобрены на заседании методической комиссии агротехнологического факультета

Протокол № 10 от 28 мая 2021 г.
дата

Председатель
методической комиссии факультета



О. В. Резникова

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Тестовые задания для оценки уровня подготовленности обучающихся к изучению дисциплины

1. Вещества, увеличивающие поверхностное натяжение и не адсорбирующиеся на данной поверхности, называются:

- а) поверхностно-активными
- б) гидрофильными
- +в) поверхностно-неактивными
- г) гидрофобными

2. Если давление растёт, равновесие смещается в сторону

- +а) уменьшения объёма реагирующей системы
- б) увеличения объёма реагирующей системы
- в) эндотермической реакции
- г) экзотермической реакции
- д) прямой реакции
- е) обратной реакции

3. Первая реакция протекает за 20 минут, а вторая идет 2 секунды. Сравните их скорости:

- а) скорость первой реакции больше в десять раз, чем скорость второй реакции
- б) скорость первой реакции меньше в десять раз, чем скорость второй реакции
- в) скорость второй реакции больше в десять раз, чем скорость первой реакции
- г) скорость второй реакции меньше в десять раз, чем скорость первой реакции
- д) скорость первой реакции больше в шестьсот раз, чем скорость второй реакции
- +е) скорость второй реакции больше в шестьсот раз, чем скорость первой реакции

4. Если снижается концентрация одного из исходных веществ, равновесие смещается в сторону

- а) уменьшения объёма реагирующей системы
- б) увеличения объёма реагирующей системы
- в) эндотермической реакции
- г) экзотермической реакции
- д) прямой реакции
- +е) обратной реакции

5. Вещества, повышающие устойчивость эмульсий, называются:

- а) пенообразователями
- б) разрыхлителями
- +в) стабилизаторами

-г) антиоксидантами

-д) катализаторами

6. Сливочное масло относится к:

-а) суспензиям

-б) пенам

+в) эмульсиям

-г) порошкам

7. Какое влияние оказывает перемешивание на скорость гетерогенной химической реакции:

-а) во всех случаях увеличивает скорость реакции

+б) в некоторых случаях увеличивает скорость реакции

-в) не влияет на скорость реакции

8. С уменьшением концентрации реагирующих веществ скорость реакции:

-а) увеличивается

+б) уменьшается

-в) не изменяется

-г) сначала увеличивается, затем уменьшается

9. Предложил уравнение зависимости константы скорости от энергии активации

-а) Гульдберг

-б) Вааге

-в) Ле Шателье

-г) Вант-Гофф

+д) Аррениус

10. Твердыми пенами являются

-а) майонез

+б) шоколад

-в) молоко

-г) томатная паста

11. Первое начало термодинамики, записанное с использованием работы системы «А» и теплоты процесса «Q», имеет вид:

-а) $Q = \Delta U - A$

+б) $Q = \Delta U + A$

-в) $\Delta U = Q + A$

-г) $A = \Delta U + Q$

-д) $\Delta U = Q - A$

12. При каких условиях реакция самопроизвольно протекает в прямом направлении?

-а) $\Delta G = 0$

+б) $G < 0$

-в) $\Delta G > 0$

+г) $\Delta H < 0$ и $\Delta S > 0$

13. Индикатор метиловый оранжевый в нейтральной среде имеет цвет

-а) красный

+б) оранжевый

- в) бесцветный
- г) синий
- д) фиолетовый
- е) желтый

14. Чему пропорционально осмотическое давление раствора:

- +а) молярной концентрации вещества
- б) молярности
- в) молярной доле вещества
- г) массовой доле растворенного вещества

15. Поглощение газообразного или растворенного вещества поверхностью твердого тела или жидкости называется термином:

- а) хемосорбция
- +б) адсорбция
- в) абсорбция
- г) десорбция

16. Какой ГОСТ по отбору почвенных проб используют при анализах почвенной диагностики:

- +а) ГОСТ 28168-89
- б) ГОСТ 28168-93
- в) ГОСТ 28168-85
- г) ГОСТ 28168-98

17. Какая модификация вегетационного метода (опыта) не является действительной:

- а) почвенные культуры
- б) песчаные культуры
- в) водные культуры
- +г) воздушные культуры

18. Какой горизонт почвенного профиля обычно используют в вегетационном методе (опыте) с почвенными культурами:

- +а) верхний пахотный
- б) нижний подпахотный
- в) иллювиальный
- г) материнская порода

19. При использовании вегетационного метода (опыта) пользуются кратностью повторений исследований:

- а) меньше трехкратной
- б) трехкратная
- +в) четырехкратная и более
- г) без повторений

20. Какие виды полевых методов (опытов) в зависимости от места, условий проведения и целей исследований получили распространение:

- +а) стационарные и производственные
- б) мобильные и эксплуатационные
- в) подвижные и неподвижные
- г) простые и сложные

21. Изучение действия одного какого-либо приема (например, вид, форма, доза удобрения при неизменном агрофоне) в полевом методе (опыте) называется:

- а) двухфакторный опыт
- +б) однофакторный опыт
- в) монофакторный эксперимент
- г) многофакторное исследование

22. Изучение одновременно действия нескольких факторов и их сочетаний (например, виды и дозы удобрений и пр.) в полевых методах (опытах) называют:

- +а) многофакторный опыт
- б) многовариантное исследование
- в) многозадачный эксперимент
- г) многопрофильное изучение

23. В зависимости от длительности проведения различают опыты:

- а) долговременные и однолетние
- б) многолетние
- +в) кратковременные и многолетние
- г) однолетние

24. Каковы основные методические требования полевых методов (опытов):

- а) типичность опыта, тщательное оформление документации
- б) сравнимость и соблюдение принципа единственного различия
- в) точность и достоверность результатов
- +г) все выше перечисленные

25. При выборе участка для размещения на нем полевых опытов предварительно проводят:

- а) производственный посев культур
- б) сублимационный посев культур
- +в) рекогносцировочный посев культур
- г) субгумидный посев культур

26. Обычная площадь опытной делянки составляет:

- а) для культур сплошного сева 200 м², а пропашных – до 400 м²
- +б) для культур сплошного сева 100 м², а пропашных – до 200 м²
- в) для культур сплошного сева 50 м², а пропашных – до 100 м²
- г) для культур сплошного сева 300 м², а пропашных – до 600 м²

27. Полевые опыты с удобрениями обычно проводят методом организованных повторений. Это означает, что:

- +а) в каждом повторении представлены все варианты схемы опыта
- б) в каждом повторении представлены только главные варианты основного фактора
- в) в каждом повторении представлены только основные факторы по одному варианту
- г) в каждом повторении организованы вторичные факторы и их варианты

28. В опытах с применением удобрений в севообороте чередование должно быть:

- а) во времени
- +б) в пространстве и во времени
- в) в пространстве и территории
- г) в пространстве

29. Определите правильный вариант схемы полевого опыта с удобрениями (1 вид и 3 дозы):

- а) N30, N60, N90
- б) фон+N30, фон+N60, фон+N90
- +в) контроль (без удобрений), РК (фон), фон+N30, фон+N60, фон+N90
- г) контроль (без удобрений), РК (фон), N

30. Определите правильный вариант схемы полевого опыта с удобрениями (3 вида удобрений):

- а) N, P, K, NP, NK, PK
- б) N, P, K, NPK
- в) контроль (без удобрений), N, P, K, NPK
- +г) контроль (без удобрений), N, P, K, NP, NK, PK, NPK

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
необходимых для изучения дисциплины

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся дал 50 % и более правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины
«Не зачтено»	Обучающийся дал менее 50 % правильных ответов на тестовые задания. Обучающийся не отвечает минимальным требованиям к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения дисциплины

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Тест включает в себя 30 вопросов с одним правильным вариантом ответа. Тестовые задания сформированы по программе ранее изученных дисциплин. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал обучающийся на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных обучающимся по итогам тестирования, используется следующая формула: $B = V/O \times 100 \%$, где B – количество баллов, полученных обучающимся по итогам тестирования; V – количество верных ответов, данных обучающимся на вопросы теста; O – общее количество вопросов в тесте. Уровень знаний, умений и навыков

обучающегося при ответе во время проведения входного контроля определяется оценкой: «зачтено», «не зачтено».

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для коллоквиума

Тема 2. Деревья и кустарники семейств Розанные, Жимолостные, Крушиновые, Березовые, Барбарисовые

1. Морфологические особенности боярышника кроваво-красного.
2. Химический состав боярышника кроваво-красного.
3. Основные лечебные свойства боярышника кроваво-красного.
4. Морфологические особенности калины обыкновенной.
5. Химический состав калины обыкновенной.
6. Основные лечебные свойства калины обыкновенной.
7. Морфологические особенности облепихи крушиновидной.
8. Химический состав облепихи крушиновидной.
9. Основные лечебные свойства облепихи крушиновидной.
10. Морфологические особенности березы повислой.
11. Химический состав березы повислой.
12. Основные лечебные свойства березы повислой.
13. Морфологические особенности барбариса обыкновенного.
14. Химический состав барбариса обыкновенного.
15. Основные лечебные свойства барбариса обыкновенного.
16. Морфологические особенности черемухи обыкновенной.
17. Химический состав черемухи обыкновенной.
18. Основные лечебные свойства черемухи обыкновенной.

Тема 6. Лекарственное сырье. Сроки и способы сбора. Сушка основных групп лекарственного сырья.

1. Сбор и предварительная подготовка лекарственных и эфиромасличных растений для сушки.
2. Правильный сбор различных частей лекарственных эфиромасличных растений для сушки.
3. Можно ли мыть лекарственные растения перед сушкой?
4. Как уберечь собранные лекарственные эфиромасличные растения от бактерий и грибов?
5. Какое количество влаги теряется при сушке?
6. Сортировка собранных лекарственных и эфиромасличных трав.
7. Оптимальное время сушки лекарственных растений.
8. Как определить, что лекарственное растение высушено правильно?
9. Цвет, вид и аромат лекарственных и эфиромасличных растений после сушки.

10. Сушка лекарственных и эфиромасличных трав на открытом воздухе.
11. Сушка лекарственных и эфиромасличных трав, связанных в пучки.
12. Сушка лекарственных и эфиромасличных растений в корзине или на перфорированной поверхности.
13. Правильная сушка лекарственных растений в сушилке.
14. Способы хранения сухих лекарственных и эфиромасличных трав.
15. Срок хранения сушеных лекарственных и эфиромасличных трав.
16. Использование сушеных лекарственных и эфиромасличных трав.
17. Способы получения эфирных масле.

Тема 10. Севообороты с лекарственными и эфиромасличными растениями.

1. Каким требованиям должны удовлетворять предшественники лекарственных растений?
2. Структура посевных площадей лекарственных растений.
3. Каким основным требованиям должны удовлетворять предшественники для лекарственных культур?
4. Особенности агротехники лекарственных растений.
5. Какие лекарственные и эфиромасличные растения являются нежелательными предшественниками для последующих культур севооборота?
6. Какие культуры размещают в специализированных лекарственных севооборотах?
7. Преимущества специализированного севооборота с лекарственными культурами.
8. Лекарственные культуры для районов с недостаточным увлажнением с малоплодородными, бедными азотом почвами.
9. Лучшие предшественники лекарственных культур.
10. Что такое монокультура?
11. Какие лекарственные культуры нельзя размещать в севообороте после томатов и картофеля?
12. Какие бобовые лекарственные культуры нельзя размещать после зернобобовых предшественников?
13. Особенности культивирования лекарственных растений в севообороте.
14. Условия успешного выращивания лекарственных растений.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам коллоквиума

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Полные ответы. Точное раскрытие поставленных вопросов. Свободное владение понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. Логически

	корректное и убедительное изложение ответа
«Хорошо»	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующей темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
«Удовлетворительно»	Неточное раскрытие поставленных вопросов. Затруднения с использованием понятийно-категориального аппарата и терминологии соответствующей темы. Присутствует стремление логически определенно и последовательно изложить ответ
«Неудовлетворительно»	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующей темы. Отсутствие логической связи в ответе

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к коллоквиуму

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося на коллоквиуме по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные растения» во время проведения текущего контроля определяется оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации информации в области ботаники.

Тестовые задания

Тема 4. Биологически активные вещества лекарственных и эфиромасличных растений

1. Биологически активное вещество, относящееся к алкалоидам:

- а) сапонин;
- +б) атропин;
- в) кумарин;
- г) крахмал.

2. Какое биологически активное вещество относится к алкалоидам:

- +а) папаверин
- б) сапонин
- в) глицерин
- г) танин

3. Какое биологически активное вещество относится к витаминам:

- а) кумарин

–б) соланин

–в) крахмал

+г) рутин

4. Какая органическая кислота является балластной?

–а) салициловая

–б) никотиновая

+в) лимонная

–г) бензойная

5. Биологически активные вещества, оказывающие вяжущие, противовоспалительное и кровоостанавливающее действие называются...

– а) алкалоиды;

– б) гликозиды;

– в) витамины;

+ г) дубильные вещества.

6. Природные соединения гликозидного характера, оказывающие слабительное действие, называются...

– а) витамины;

– б) флавоноиды;

– в) антроценпроизводные;

+ г) горечи.

7. В составе биологически активных веществ ландыша майского преобладают....

– а) сапонины;

+ б) сердечные гликозиды;

– в) флавоноиды;

– г) горечи.

8. Установите соответствие между действующим веществом растений и его определением:

1. Эфирные масла	А. Сложные азотсодержащие органические соединения, обладающие сильным физиологическим действием на организм человека и животных, прием препаратов на основе этого биологически активного вещества ведется только под наблюдением врача
2. Горечи	Б. Сложные смеси летучих ароматических соединений, которые применяют как желчегонные, мочегонные, отхаркивающие средства
3. Алкалоиды	В. Сложные органические соединения, широко используемые при лечении сердечно-сосудистых заболеваний
4. Сердечные гликозиды	Г. Природные соединения, обладающие горьким вкусом и рефлекторно действующие на желудочно-кишечный тракт, усиливая его действие

– а) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В;

– б) 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А;

+ в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В;

– г) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.

9. Установите соответствие оптимальных режимов сушки лекарственных растений в зависимости от содержания в них биологически активных веществ:

1. Эфирные масла	А. +30...+35 °С
2. Гликозиды	Б. +40...+50°С
3. Алкалоиды	В. +50...+60 °С
4. Аскорбиновая кислота	Г. +80...+90°С

– а) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В;

– б) 1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Г;

– в) 1 – Г, 2 – А, 3 – В, 4 – Б;

+ г) 1 – А, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г.

Тема 8. Приемы возделывания культивируемых лекарственных и эфиромасличных растений

1. Какое лекарственное растение является хорошим предшественником для других лекарственных растений:

+а) Тимьян обыкновенный

–б) Синюха голубая

–в) Валерьяна лекарственная

–г) Шалфей лекарственный

2. Каким требованиям должны отвечать предшественники лекарственных растений:

–а) видовым разнообразием

–б) способностью накапливать необходимый запас влаги

+в) рано освобождать поле и обогащать почву органическими веществами

–г) обозначать всходы лекарственных растений

3. Лучшими предшественниками для большинства лекарственных растений являются:

–а) Дурман

–б) Боярышник

+в) Горох

–г) Пырей ползучий

4. Для чего в лекарственных севооборотах следует иметь поле чистого пара:

–а) чтобы не затруднять внесение удобрений

+б) в целях борьбы с сорняками

–в) для разнообразия видового состава

–г) для уплотнения и выравнивания поверхности поля

5. Что такое севооборот:

–а) прием обработки почвы, обеспечивающий ее рыхление

–б) зона вокруг растений, которая не подвергается механическим работам

–в) способ посева с оборотом пласта

+г) научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и чистого пара во времени и размещении на полях

6. Для чего целесообразно использование многопольного севооборота:

- +а) есть больше возможностей для лучшего размещения многолетних лекарственных трав
- б) для увеличения энергии прорастания семян
- в) для лучшей ротации севооборота
- г) для учета посевной годности семян

7. Какое лекарственное растение возделывается в севооборотах с короткой ротацией:

- а) Шалфей лекарственный
- +б) Ромашка аптечная
- в) Эхенацея пурпурная
- г) Пустырник

8. Какой севооборот предпочтителен для выращивания многолетних лекарственных трав:

- а) трехпольный
- б) двухпольный
- +в) многопольный
- г) однопольный

9. На какую глубину проводится зяблевая вспашка на почвах с большим гумусовым слоем:

- а) 5-10 см
- б) 10-15 см
- в) 3-5 см
- +г) 26-30 см

10. Как часто следует применять глубокую зяблевую вспашку почвы:

- а) ежегодно
- +б) 1 раз в 3-4 года
- в) 2 раза в год
- г) каждые 5 лет

11. Каковы задачи предпосевной обработки почвы:

- а) ускорить прорастание семян
- +б) сбережение осенне-зимней влаги и уничтожение прорастающих ранних сорняков
- в) выравнивания рыхлой почвы
- г) определение всхожести семян в полевых условиях

12. Глубина предпосевной культивации на структурных почвах:

- а) 2-3 см
- б) 7-8 см
- +в) 5-6 см
- г) 3-5 см

13. Глубина предпосевной культивации на почвах тяжелого состава:

- +а) 7-8 см
- б) 5-6 см
- в) 2-3 см
- г) 3-5 см

14. При высеве мелких семян применяется:

- а) букетировка
- +б) прикатывание
- в) зяблевая вспашка
- г) скарификация

15. Глубина заделки семян лекарственных растений:

- а) 10-15 см
- б) 8-10 см
- в) 6-8 см
- +г) 1-5 см

16. Желательная ширина защитной зоны при использовании пропашной бороны:

- а) 3-5 см
- б) 1-2 см
- в) 12-14 см
- +г) 6-7 см

17. Сроки внесения азотных удобрений:

- +а) в период максимального роста растений и в начале роста
- б) перед подготовкой растений к зимовке
- в) в конце лета
- г) с мая по октябрь

18. Если у растения сырьем являются семена, то необходимо вносить:

- а) аммиачную селитру
- б) сульфат калия
- +в) суперфосфат
- г) микроудобрения

19. Что предпочтительней вносить при невысоких положительных температурах:

- а) амофоску
- б) мочевины
- в) аммофос
- +г) аммиачную селитру

Тема 9. Растения семейств Астровые, Льновые, Маковые, Яснотковые

1. Сроки появления всходов календулы лекарственной:

- +а) через 6-12 дней
- б) через 40 дней
- в) через 3 дня
- г) через 5 дней

2. Начало цветения календулы лекарственной:

- +а) через 38-50 дней
- б) через 10 дней
- в) через 14 дней
- г) через 20 дней

3. Сроки созревания семян календулы лекарственной:

- а) на 30 день
 - б) на 60-75 день
 - в) на 100 день
 - г) на 40 день
4. Оптимальная температура прорастания семян у календулы лекарственной:
- а) 18-20°
 - б) 14-18°
 - в) 3-5°
 - +г) 20-30°
5. Всхожесть семян календулы лекарственной:
- а) 1 год
 - б) 2 года
 - +в) 3-5 лет
 - г) 7 лет
6. Календула лекарственная относится к:
- а) теневыносливым растениям
 - +б) солнцелюбивым растениям
 - в) тенелюбивым растениям
 - г) вечнозеленым
7. Семена календулы лекарственной сеют на глубину:
- а) 10-12 см
 - б) поверхностно
 - +в) 2-3 см
 - г) 5-6 см
8. Расстояние между рядами при посеве календулы лекарственной:
- +а) 60 см
 - б) 20 см
 - в) 10 см
 - г) 30 см
9. Температура сушки соцветий календулы лекарственной:
- а) 20-25 °С
 - +б) 40-45 °С
 - в) 60-65 °С
 - г) 80-90 °С
10. Норма высева семян календулы лекарственной:
- а) 5-6 кг/га
 - +б) 10-12 кг/га
 - в) 3-4 кг/га
 - г) 15-20 кг/га
11. Температура прорастания семян ромашки аптечной:
- а) 20-25 °С
 - +б) 7-6 °С
 - в) 10-12 °С
 - г) 3-5 °С
12. Ромашка аптечная по отношению к освещенности является:

- +а) светолюбивой
- б) тенелюбивой
- в) теневыносливой
- г) морозоустойчивой

13. Что собирают в качестве сырья у ромашки аптечной:

- а) листья
- б) корни
- +в) соцветия
- г) траву

14. Норма высева ромашки аптечной:

- а) 1-2 кг/га
- б) 4-5 кг/га
- +в) 2-3 кг/га
- г) 5-6 кг/га

15. Формирование соцветий образуется через:

- +а) 20-40 дней после посева
- б) 10 дней после посева
- в) 60 дней после посева
- г) 40 дней после посева

16. На одном месте растения высаживают:

- а) 1 год
- б) 5-6 лет
- +в) 2-3 года
- г) 8-9 лет

17. Глубина заделки семян ромашки аптечной:

- а) 3 см
- б) 5 см
- +в) 0,5 см
- г) 2 см

18. Первый сбор соцветий ромашки аптечной:

- а) осенью
- б) в конце лета
- +в) когда на растении образуется 5-10 раскрывшихся соцветий
- г) при полном роспуске большинства соцветий

19. Температура сушки соцветий ромашки аптечной:

- +а) не выше 45 °С
- б) при 60 °С
- в) при 90 °С
- г) при 50 °С

20. Срок хранения семян:

- а) 1 год
- б) 3 года
- +в) 5-6 лет
- г) 7-8 лет

21. Расстояние между рядами при посеве ромашки аптечной:

–а) 10 см

–б) 30 см

+в) 45 см

–г) 50 см

22. Урожайность:

–а) 3-4 ц/га

–б) 20-25 ц/га

+в) 10-15 ц/га

–г) 7-8 ц/га

23. При недостатке влаги у расторопши пятнистой:

+а) мельчают соцветия

–б) снижается вегетирующая масса

–в) опадают листья

–г) снижается ветвление

24. Глубина заделки семян:

–а) 10 см

–б) 1-2 см

–в) поверхностно

+г) 3-4 см

25. Расстояние между рядками при посеве:

–а) 10-15 см

+б) 60-70 см

–в) 20-30 см

–г) 100-150 см

26. Густота стояния на погонный метр:

–а) 1-2 шт.

+б) 9-12 шт.

–в) 3-4 шт.

–г) 20-25 шт.

27. Появление всходов:

+а) на 7-12 день

–б) на 30 день

–в) на 70 день

–г) на 2-3 день

28. Сбор сырья:

–а) корни

–б) листья

–в) трава

+г) соцветия

29. Сроки сбора сырья:

+а) когда соцветия не раскрыты полностью

–б) сентября

–в) после цветения

–г) весной

30. Сроки хранения семян:

+а) 3 года

–б) 1 год

–в) 5 лет

–г) 4 года

31. Сроки высева семян:

–а) осенью

+б) в середине мая

–в) в июне

–г) в августе

32. Норма высева:

+а) 50-60 кг/га

–б) 20-30 кг/га

–в) 10-20 кг/га

–г) 3-5 кг/га

33. Возврат на прежнее поле для льна:

–а) через 1 год

–б) через 2 года

+в) через 6-8 лет

–г) через 3 года

34. Обработка почвы перед посевом на глубину:

–а) 10-15 см

+б) 20-22 см

–в) 25-30 см

–г) 5-10 см

35. Расстояние между рядками:

+а) 45 см

–б) 20 см

–в) 30 см

–г) 15 см

36. Глубина посева семян льна:

–а) 1-2 см

–б) 2-3 см

+в) 4-5 см

–г) 6-8 см

37. Посев льна при прогревании почвы до:

+а) 10-12 °С

–б) 3-5 °С

–в) 5-7 °С

–г) 20-25 °С

38. Сроки скашивания льна:

–а) май-июнь

+б) при созревании 60-70% коробочек

–в) сентябрь-октябрь

–г) июнь-июль

39. Заготавливаемое сырье:

- +а) семена
- б) цветки
- в) корни
- г) почки

40. Влажность при хранении семян:

- а) 20%
- +б) 13%
- в) 10%
- г) 30%

41. Подбор и обмолачивание скошенных валков через:

- а) 1-2 дня
- б) 2-3 дня
- +в) 6-8 дней
- г) 10-12 дней

42. Норма посева:

- а) 1-2 кг/га
- б) 2-3 кг/га
- +в) 6-8 кг/га
- г) 10-12 кг/га

43. Срок использования плантаций шалфея лекарственного:

- +а) 4-5 лет
- б) 1 год
- в) 2-3 года
- г) 8-9 лет

44. Лучшие предшественники для шалфея лекарственного:

- а) многолетние травы
- +б) чистый пар
- в) пустырник
- г) ромашка аптечная

45. Шалфей лекарственный предпочитает почвы:

- а) тяжелые суглинки
- +б) легкие плодородные
- в) легкие песчаные
- г) тяжелые незаплывающие

46. Основной способ разведения шалфея лекарственного:

- +а) весенний посев семян
- б) посадка корневищ
- в) деление кустов
- г) черенкование

47. Расстояние между рядами при посеве:

- а) 10-15 см
- б) 15-20 см
- +в) 60-70 см
- г) 30-40 см

48. Глубина посева шалфея лекарственного:

- а) 1-2 см
- б) 2-3 см
- в) 6-7 см
- +г) 3-4 см

49. Появление всходов шалфея лекарственного после посева:

- а) на 10-15 день
- б) на 5-10 день
- +в) на 18-21 день
- г) на 3-5 день

50. Омолаживание плантаций шалфея лекарственного:

- а) с 5 года
- +б) со 2 года
- в) с 3 года
- г) с 6 года

51. Срок первой уборки сырья шалфея лекарственного:

- а) начало цветения
- +б) период образования семян
- в) конец цветения
- г) полное созревание семян

52. Что заготавливают у пустырника сердечного:

- а) корни
- +б) верхушки цветущих побегов
- в) цветки
- г) почки

53. Сроки сбора сырья пустырника сердечного:

- а) поздней осенью
- б) ранней весной
- +в) во время цветения
- г) после цветения

54. Срок эксплуатации посадок пустырника:

- +а) 3-4 года
- б) 1-2 года
- в) 8-10 лет
- г) 2-3 года

55. Основной способ разведения пустырника:

- а) корневищами
- б) черенка
- +в) семенами
- г) отводками

56. Сроки посева пустырника и нормы высева:

- +а) под зиму или рано весной; 7-8 кг/га
- б) летом; 3-4 кг/га
- в) в конце весны – начале лета; 1-2 кг/га
- г) в начале зимы; 5-6 кг/га

57. Продолжительность стратификации семян пустырника:

- а) 10-15 дней
- +б) 30-40 дней
- в) 40-50 дней
- г) 20-30 дней

58. Расстояние между рядками при посеве пустырника:

- а) 20-30 см
- б) 30-40 см
- +в) 60 см
- г) 80 см

59. Глубина заделки семян при весеннем посеве:

- +а) 2 см
- б) 5 см
- в) 1 см
- г) 8 см

60. Сроки букетирования посевов пустырника:

- +а) по всходам высотой 4-5 см
- б) до начала цветения
- в) до всходов
- г) поздней осенью

61. Заболевание, поражающее посадки пустырника:

- а) черная ножка
- +б) мучнистая роса
- в) ржавчина
- г) парша

Тема 11. Растения семейств Яснотковые, Валериановые, Розанные, Астровые, Зверобойные, Подорожниковые, Мареновые, Бобовые, Гречишные, Толстянковые, Аралиевые, Магнолиевые

1. Температура прорастания семян валерианы лекарственной:

- +а) 5°C
- б) 3°C
- в) 15°C
- г) 10°C

2. Посевы валерианы появляются

- а) на 2-3 день
- +б) на 12-20 день
- в) на 5-10 день
- г) на 25-30 день

3. Срок хранения семян валерианы

- а) 2 года
- б) 5 лет
- +в) 1 год
- г) 7 лет

4. Срок посева валерианы:

- а) подзимний

- б) летний
 - +в) ранневесенний
 - г) осенний
5. Расстояние между рядками при посеве:
- а) 20 см
 - +б) 45 см
 - в) 60 см
 - г) 10 см
6. Глубина заделки семян на суглинистых почвах:
- +а) 1-15 см
 - б) 3-4 см
 - в) 5-6 см
 - г) 8-9 см
7. В качестве покровной культуры под валериану используют:
- +а) вико-овсяную смесь
 - б) горчицу
 - в) салат
 - г) сафлор
8. Что является сырьем у валерианы:
- а) листья
 - +б) корни и корневища
 - в) цветки
 - г) трава
9. Когда начинается выкопка корней:
- +а) на 2 году
 - б) на 5 году
 - в) на 10 году
 - г) на 1 году
10. Урожайность валерианы:
- а) 10 ц/га
 - б) 5 ц/га
 - в) 30 ц/га
 - +г) 17 ц/га
11. По отношению к температурному фактору эхиноцея пурпурная является:
- а) холодостойкой
 - +б) теплолюбивой
 - в) морозостойкой
 - г) засухоустойчивой
12. Температура прорастания семян эхиноцеи:
- +а) 10 °С
 - б) 5 °С
 - в) 40 °С
 - г) 2 °С
13. Как долго эхинацея может выращиваться на одном месте:
- а) 1 год

- б) 3 года
- +в) 10-15 лет
- г) 5 лет

14. Что является сырьем у эхиноцеи:

- а) листья
- +б) соцветия
- в) луковицы
- г) трава

15. Предшественники эхиноцеи:

- +а) чистый пар
- б) пустырник
- в) календула
- г) расторопша

16. Сроки заготовки сырья:

- а) апрель-май
- б) май-июнь
- +в) июль-август
- г) сентябрь-октябрь

17. Когда начинается подготовка участка под посадку эхиноцеи:

- а) за 1 месяц
- +б) за 1 год
- в) за 6 месяцев
- г) за 3 месяца

18. Чем размножается эхиноцея:

- а) черенками
- б) отпрысками
- в) корневищами
- +г) семенами

19. Оптимальный температурный режим для эхиноцеи:

- +а) 25-27 °С
- б) 10-15 °С
- в) 17-18 °С
- г) 5-10 °С

20. Фактор, замедляющий процессы развития эхиноцеи:

- а) недостаток влаги
- +б) снижение температуры ниже 15 °С
- в) тяжелые почвы
- г) недостаток фосфора в почве

Тема 12. Использование лекарственных и эфиромасличных культур в ландшафтном дизайне

1. Когда в первый раз подкармливают однолетники лекарственных растений:

- а) в фазе цветения
- +б) в фазе 2-3 пар настоящих листьев
- в) в фазе стеблевания

–г) в фазе бутонизации

2. Гербициды используют для:

+а) борьбы с сорняками

–б) борьбы с вредителями лекарственных растений

–в) повышения всхожести семян

–г) борьбы с грибковыми заболеваниями лекарственных растений

3. Для чего используются фунгициды:

–а) борьбы с сорняками

+б) борьбы с грибковыми заболеваниями

–в) борьбы с вредителями лекарственных растений

–г) повышения всхожести семян

4. Для чего используются инсектициды:

–а) борьбы с грибковыми заболеваниями

–б) повышения всхожести семян

–в) борьбы с сорняками

+г) борьбы с вредителями лекарственных растений

5. Биологические стимуляторы роста и развития лекарственных растений:

–а) Топаз

–б) Ураган

+в) Эпин-экстра

–г) Фитоверм

6. Препараты фунгицидного действия:

–а) Циркон

+б) Тиовит Джет

–в) Раундап

–г) Карбофос

7. Препарат инсектицидного действия:

+а) Денис

–б) Скор

–в) Торнадо

–г) Абига-пик

8. Препарат-гербицид:

–а) Карбофос

+б) Сера коллоидная

–в) Строби

–г) Раундап

9. Биологические препараты против «черной ножки»:

+а) Лариксин, Экогель, Нарцисс

–б) Кемифос, Фас, Зеро

–в) Денис, Инта-вер, Искра био

–г) Ураган, Фифанон, Биол

10. Букетировка – это:

–а) выравнивание рыхлой почвы

+б) механическое прореживание лекарственных растений и удаление сорняков

–в) уплотнение почвы перед посевом семян

–г) оборачивание и рыхление почвы

11. Что такое энергия прорастания семян:

–а) способ повышения всхожести семян

+б) способность семян быстро и дружно прорасти

–в) процентное содержание чистых и всхожих семян в исследуемой партии

–г) стратификация

12. Что такое скарификация:

–а) предпосевное замачивание семян

–б) способ повышения всхожести семян путем их смешивания с песком

+в) способ повышения всхожести семян путем нарушения семенной оболочки

–г) обработка семян стимуляторами прорастания

13. Что такое стратификация:

+а) способ повышения всхожести семян путем смешивания их с песком и помещением в прохладное место

–б) обработка семян стимуляторами прорастания

–в) предпосевное замачивание семян

–г) способ повышения всхожести семян путем нарушения семенной оболочки

Тема 13. Эфиромасличные растения семейств Яснотковые, Сельдерейные, Розанные

1. Размножения мяты перечной:

–а) семенами

–б) черенками

+в) отрезками корневищ

–г) корневыми отпрысками

2. Глубина посадки корневищ:

+а) 3-7 см

–б) 1-2 см

–в) 8-10 см

–г) 10-12 см

3. Оптимальная температура для успешного роста мяты перечной:

–а) 5 °С

+б) 18-20 °С

–в) 5-10 °С

–г) 30-35 °С

4. Что нужно сделать, чтобы корневища лучше прорастали:

–а) подсушить их

–б) обработать их фунгицидом

+в) замочить их в воде

–г) скарифицировать их

5. Заболевания мяты перечной, приводящие к преждевременной потере листьев:

- а) ботритие
 - б) серая гниль
 - +в) ржавчина
 - г) антрактос
6. Длительность эксплуатации мяты перечной:
- +а) 3-4 года
 - б) 1-2 года
 - в) 6-8 лет
 - г) 10-12 лет
7. Что является сырьем мяты перечной:
- а) корни
 - б) цветки
 - +в) листья
 - г) корневища
8. Норма высадки:
- а) 2-3 ц/га
 - +б) 8-10 ц/га
 - в) 4-5 ц/га
 - г) 1-2 ц/га
9. Гербицид, применяемый на посадках мяты перечной:
- +а) линурон
 - б) торнадо
 - в) лонтрел
 - г) детис
10. Сроки сбора сырья:
- а) осенью
 - +б) в фазе бутонизации
 - в) после цветения
 - г) в конце вегетации

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам выполнения тестовых заданий

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными

	навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Неудовлетворительно» (менее 61 балла)	Обучающийся демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по выполнению тестовых заданий

Все тестовые задания предусматривают несколько вариантов ответов, из которых один или несколько ответов являются верными. Тестовые задания предназначены для усвоения основных положений курса «Лекарственные и эфиромасличные растения», для закрепления знаний, полученных в процессе лекционного курса, практической и самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой. Тестирование используется для контроля знаний обучающихся во время аудиторных занятий, на консультациях, а также с применением обучающих информационных технологий (компьютерных программ).

Подготовка к тестированию требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 % и оценкой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал обучающийся на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных обучающимся по итогам тестирования, используется следующая формула: $B = \frac{B}{O} \times 100 \%$, где B – количество баллов, полученных обучающимся по итогам тестирования; B – количество верных ответов, данных обучающимся на вопросы теста; O – общее количество вопросов в тесте.

Темы докладов (сообщений)

Тема 1. Общая характеристика лекарственных и эфиромасличных растений.

1. История применения и выращивания лекарственных и эфиромасличных растений.
2. Основные методы поиска лекарственных растений.
3. Введение дикорастущих видов в культуру.
4. Научные исследования по изучению лекарственных растений.
5. Источники лекарственного растительного сырья.
6. Селекция лекарственных растений, критерии отбора.
7. Организация экспедиционных работ по изучению ресурсов дикорастущих лекарственных растений.
8. Методы оценки запасов дикорастущих лекарственных растений.
9. Рациональное использование запасов дикорастущих лекарственных растений.

Тема 3. Растения семейства Астровые

1. Морфологические особенности и основные лечебные свойства одуванчика лекарственного.
2. Морфологические особенности и основные лечебные свойства бессмертника песчаного.
3. Морфологические особенности и основные лечебные свойства череды трёхраздельной
4. Морфологические особенности и основные лечебные свойства мать-и-мачехи обыкновенной
5. Морфологические особенности и основные лечебные свойства василька синего
6. Морфологические особенности и основные лечебные свойства лопуха большого
7. Морфологические особенности и основные лечебные свойства цикория обыкновенного
8. Морфологические особенности и основные лечебные свойства сухоцвета обыкновенного

Тема 5. Растения семейств Розанные, Гвоздичные, Бобовые, Подорожниковые, Мятликовые, Капустные, Гречишные

1. Морфологические особенности и основные лечебные свойства лапчатки гусиной.
2. Морфологические особенности и основные лечебные свойства земляники лесной.
3. Морфологические особенности и основные лечебные свойства звездчатки средней.
4. Морфологические особенности и основные лечебные свойства грыжника голого.

5. Морфологические особенности и основные лечебные свойства донника лекарственного.
6. Морфологические особенности и основные лечебные свойства клевера лугового.
7. Морфологические особенности и основные лечебные свойства подорожника большого.
8. Морфологические особенности и основные лечебные свойства пырея ползучего.
9. Морфологические особенности и основные лечебные свойства пастушьей сумки обыкновенной.
10. Морфологические особенности и основные лечебные свойства горца птичьего.

Тема 7. Растения семейств Мальвовые, Яснотковые, Сельдерейные, Фиалковые, Кутровые, Крапивные

1. Морфологические особенности и основные лечебные свойства алтея лекарственного.
2. Морфологические особенности и основные лечебные свойства живучки ползучей.
3. Морфологические особенности и основные лечебные свойства укропа пахучего.
4. Морфологические особенности и основные лечебные свойства фиалки трехцветной.
5. Морфологические особенности и основные лечебные свойства барвинка малого.
6. Морфологические особенности и основные лечебные свойства крапивы двудомной.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков по результатам сделанных докладов (сообщений)

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обучающийся демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Хорошо»	Обучающийся демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме

«Удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме
«Неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации информации по соответствующей теме

Методические рекомендации обучающимся по подготовке докладов (сообщений)

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося по результатам сделанных докладов (сообщений) во время проведения текущего контроля по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные растения» определяется шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критериями оценивания при заслушивании докладов (сообщений) является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации информации в области лекарственных и эфиромасличных растений.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕННЫХ КУРСОВЫХ РАБОТ, КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Не предусмотрено»

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Типовые контрольные задания
для оценки сформированности компетенций в результате изучения
дисциплины

Код и наименование компетенции	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	1-25	26-50	51-75
--	------	-------	-------

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. История применения лекарственных растений.
2. Опыт возделывания лекарственных растений в России и за рубежом.
3. Общие сведения по эфиромасличным культурам. История их использования.
4. Классификация лекарственных растений по степени распространения в Волгоградской области.
5. Охрана лекарственных растений, приведите примеры лекарственных растений, занесенных в «Красную книгу Волгоградской области».
6. Государственные стандарты на лекарственное сырье.
7. Значение и преимущество траволечения.
8. Принципы траволечения.
9. Общие правила сбора лекарственного сырья.
10. Сроки сбора лекарственного сырья.
11. Сушка лекарственного и эфирномасличного сырья.
12. Правила и сроки хранения лекарственного сырья.
13. Правила и сроки хранения эфирномасличного сырья.
14. Классификация биологически активных веществ, содержащихся в растениях.
15. Приготовление препаратов из лекарственного сырья (настои, отвары, настойки и т.д.).
16. Применение средств защиты от болезней лекарственных и эфирномасличных растений.
17. Применение средств защиты от вредителей лекарственных и эфирномасличных растений.
18. Уход за посевами лекарственных растений.
19. Уборка урожая эфирномасличного сырья.
20. Сбор, заготовка и лечебные свойства лекарственных деревьев и кустарников.
21. Сбор, заготовка и лечебные свойства растений семейства Астровые.
22. Сбор, заготовка и лечебные свойства растений семейства Розанные.
23. Сбор, заготовка и лечебные свойства растений семейства Бобовые.
24. Сбор, заготовка и лечебные свойства растений семейства Капустные, Подорожниковые, Гречишные, Гвоздичные.
25. Сбор, заготовка и лечебные свойства растений семейства Мальвовые, Яснотковые, Зонтичные, Фиалковые, Кутровые, Крапивные.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ

26. Размещение лекарственных растений в севооборотах.
27. Обработка почвы под посев и посадку лекарственных и эфирномасличных растений.
28. Предшественники для лекарственных растений и их характеристика.
29. Характеристика лекарственных растений как предшественников.
30. Предпосевная обработка почвы, основные технологические приемы и их параметры в зависимости от биологических особенностей возделываемых растений.
31. Агротехнические меры борьбы с сорняками.
32. Размножение лекарственных растений рассадой, черенками, отводками, отрезками корневищ и способы их осуществления.
33. Междурядные культивации: глубина, ширина защитных зон в зависимости от сроков обработки.
34. Состояние посевов перед уходом в зиму.
35. Сроки и способы уборки. Требования к уборке лекарственных растений.
36. Условия, необходимые для прорастания семян. Способы проращивания семян.
37. Подготовка семян лекарственных растений к посеву.
38. Посев и посадка лекарственных растений.
39. Необходимость возделывания лекарственных растений в культуре.
40. Способы подготовки семян к посеву: замачивание, протравливание, стратификация, скарификация.
41. Сроки и способы посева лекарственных растений. Использование балласта, добавление семян маячных культур.
42. Лабораторная, полевая всхожесть и энергия прорастания семян лекарственных растений.
43. Технология выращивания Шалфея мускатного.
44. Технология выращивания Мята перечной.
45. Технология выращивания Лаванды настоящей.
46. Технология выращивания Мелиссы лекарственной.
47. Технология выращивания Базилика эвгинольного.
48. Технология выращивания Розы эфирномасличной.
49. Технологии выращивания Аниса обыкновенного и Фенхеля обыкновенного.
50. Технологии выращивания Кориандра посевного и Тмина посевного.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

51. Проанализировать технологию выращивания Календулы лекарственной.
52. Проанализировать технологию выращивания Ромашки аптечной.
53. Проанализировать технологию выращивания Расторопши пятнистой.
54. Проанализировать технологию выращивания Льна масличного.

55. Проанализировать технологию выращивания Мачка желтого.
56. Проанализировать технологию выращивания Шалфея лекарственного.
57. Проанализировать технологию выращивания Пустырника сердечного.
58. Проанализировать технологию выращивания Душицы обыкновенной.
59. Проанализировать технологию выращивания Тимьяна обыкновенного.
60. Проанализировать технологию выращивания Иссопа лекарственного.
61. Проанализировать технологию выращивания Лофанта анисового.
62. Проанализировать технологию выращивания Валерьяны лекарственной.
63. Проанализировать технологию выращивания Репешка обыкновенного.
64. Проанализировать технологию выращивания Эхинацеи пурпурной.
65. Проанализировать технологию выращивания Девясила высокого.
66. Проанализировать технологию выращивания Левзеи сафлоровидной.
67. Проанализировать технологию выращивания Зверобоя продырявленного.
68. Проанализировать технологию выращивания Наперстянки пурпурной.
69. Проанализировать технологию выращивания Марены красильной.
70. Проанализировать технологию выращивания Солодки голой.
71. Проанализировать технологию выращивания Стальника полевого.
72. Проанализировать технологию выращивания Ревеня дланевидного.
73. Проанализировать технологию выращивания Родиолы розовой.
74. Проанализировать технологию выращивания Женьшеня обыкновенного.
75. Проанализировать технологию выращивания Лимонника китайского.

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Хорошо»	В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными

	ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно»	В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно»	В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные растения» обучающимся необходимо повторить материал, пройденный на всех аудиторных (лекционных и практических) занятиях по всем отмеченным темам. Кроме этого промежуточная аттестация требует от обучающегося поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме экзамена. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестовые задания для проверки остаточных знаний по дисциплине

1. Сроки заготовки листьев:

- + а) в течение периода цветения растений;
- б) после цветения;
- в) осенью;

- г) до начала сокодвижения.
- 2. Сроки заготовки цветков и соцветий:
 - а) осенью;
 - + б) в начале их полного распускания;
 - в) после цветения;
 - г) ранней весной.
- 3. Сроки заготовки почек:
 - а) октябрь-ноябрь;
 - + б) март-апрель;
 - в) июнь-июль;
 - г) июль-август.
- 4. Сроки заготовки коры:
 - + а) апрель-май;
 - б) октябрь-ноябрь;
 - в) июнь-июль;
 - г) январь-февраль.
- 5. Срок заготовки корней и корневищ:
 - а) весной;
 - б) летом;
 - в) утром и вечером;
 - + г) осенью.
- 6. Сроки заготовки плодов и семян:
 - + а) по мере созревания;
 - б) днем;
 - в) в пасмурную погоду;
 - г) осенью.
- 7. Сроки хранения корней и корневищ:
 - а) 1-2 года;
 - б) 1 год;
 - + в) от 3 до 5 лет;
 - г) 2-3 года.
- 8. Сроки хранения цветков, листьев, травы:
 - а) до 5 лет;
 - + б) от 1 до 2 лет;
 - в) 3-4 года;
 - г) 7 лет.
- 9. Сроки хранения коры:
 - а) 1 год;
 - б) 1-2 года;
 - + в) от 3 до 5 лет;
 - г) 2-3 года.
- 10. Сроки хранения почек:
 - а) 1 год;
 - б) 2 года;
 - в) 6 лет;

+ г) от 2 до 3 лет.

11. Биологически активное вещество, относящееся к алкалоидам:

– а) сапонин;

+ б) атропин;

– в) кумарин;

– г) крахмал.

12. Воздушная солнечная сушка используется для сушки:

+ а) корней;

– б) листьев;

– в) цветов;

– г) травы.

13. Какая температура считается наилучшей для сушки большинства лекарственных растений:

+ а) 30-35 градусов;

– б) 55-60 градусов;

– в) 70-90 градусов;

– г) 100 градусов.

14. Какое биологически активное вещество относится к алкалоидам:

+ а) папаверин;

– б) сапонин;

– в) глицерин;

– г) танин.

15. Воздушная солнечная сушка используется для сушки:

+ а) растений, содержащих дубильные вещества;

– б) растений, содержащих слизи;

– в) растений, содержащих гликозиды;

– г) растений, содержащих эфирные масла.

16. Какое биологически активное вещество относится к витаминам:

– а) кумарин;

– б) соланин;

– в) крахмал;

+ г) рутин.

17. Какая органическая кислота является балластной:

– а) салициловая;

– б) никотиновая;

+ в) лимонная;

– г) бензойная.

18. Какие части растений можно мыть перед сушкой:

+ а) корни и корневища;

– б) листья;

– в) цветки;

– г) почки.

19. Какое лекарственное растение является хорошим предшественником для других лекарственных растений:

+ а) тимьян обыкновенный;

- б) синюха голубая;
- в) валерьяна лекарственная;
- г) шалфей лекарственный.

20. Каким требованиям должны отвечать предшественники лекарственных растений:

- а) видовым разнообразием;
- б) способностью накапливать необходимый запас влаги;
- + в) рано освобождать поле и обогащать почву органическими веществами;
- г) обозначать всходы лекарственных растений.

21. Лучшими предшественниками для большинства лекарственных растений являются:

- а) дурман;
- б) боярышник;
- + в) горох;
- г) пырей ползучий.

22. Для чего в лекарственных севооборотах следует иметь поле чистого пара:

- а) чтобы не затруднять внесение удобрений;
- + б) в целях борьбы с сорняками;
- в) для разнообразия видового состава;
- г) для уплотнения и выравнивания поверхности поля.

23. Что такое севооборот:

- а) прием обработки почвы, обеспечивающий ее рыхление;
- б) зона вокруг растений, которая не подвергается механическим работам;
- в) способ посева с оборотом пласта;
- + г) научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и чистого пара во времени и размещении на полях.

24. Для чего целесообразно использование многопольного севооборота:

- + а) есть больше возможностей для лучшего размещения многолетних лекарственных трав;
- б) для увеличения энергии прорастания семян;
- в) для лучшей ротации севооборота;
- г) для учета посевной годности семян.

25. Какое лекарственное растение возделывается в севооборотах с короткой ротацией:

- а) шалфей лекарственный;
- + б) ромашка аптечная;
- в) эхинацея пурпурная;
- г) пустырник сердечный.

26. Какой севооборот предпочтителен для выращивания многолетних лекарственных трав:

- а) трехпольный;
- б) двухпольный;
- + в) многопольный;
- г) однопольный.

27. На какую глубину проводится зяблевая вспашка на почвах с большим гумусовым слоем:

- а) 5-10 см;
- б) 10-15 см;
- в) 3-5 см;
- + г) 26-30 см.

28. Как часто следует применять глубокую зяблевую вспашку почвы:

- + а) ежегодно;
- б) 1 раз в 3-4 года;
- в) 2 раза в год;
- г) каждые 5 лет.

29. Каковы задачи предпосевной обработки почвы:

- а) ускорить прорастание семян;
- + б) сбережение осенне-зимней влаги и уничтожение прорастающих ранних сорняков;
- в) выравнивания рыхлой почвы;
- г) определение всхожести семян в полевых условиях.

30. Глубина предпосевной культивации на структурных почвах:

- а) 2-3 см;
- б) 7-8 см;
- + в) 5-6 см;
- г) 3-5 см.

31. Глубина предпосевной культивации на почвах тяжелого состава:

- + а) 7-8 см;
- б) 5-6 см;
- в) 2-3 см;
- г) 3-5 см.

32. При высеве мелких семян применяется:

- а) букетировка;
- + б) прикатывание;
- в) зяблевая вспашка;
- г) скарификация.

33. Что такое энергия прорастания семян:

- а) способ повышения всхожести семян;
- + б) способность семян быстро и дружно прорасти;
- в) процентное содержание чистых и всхожих семян в исследуемой партии;
- г) стратификация.

34. Что такое скарификация:

- а) предпосевное замачивание семян;
- б) способ повышения всхожести семян путем их смешивания с песком;
- + в) способ повышения всхожести семян путем нарушения семенной оболочки;
- г) обработка семян стимуляторами прорастания.

35. Что такое стратификация:

- + а) способ повышения всхожести семян путем смешивания их с песком и помещением в прохладное место;
- б) обработка семян стимуляторами прорастания;
- в) предпосевное замачивание семян;
- г) способ повышения всхожести семян путем нарушения семенной оболочки.

36. Укажите правильный порядок классификации: отдел (1), семейство (2), род (3), вид (4), порядок (5), царство (6), класс (7):

- а) 7–1–2–5–4–3–6;
- + б) 6–1–7–5–2–3–4;
- в) 1–2–3–4–5–6–7;
- г) 4–3–1–7–5–6–2.

37. Установите соответствие между видом лекарственного растения и семейством, к которому оно принадлежит:

1. Солодка голая	А. Астровые
2. Лапчатка гусиная	Б. Яснотковые
3. Девясил высокий	В. Бобовые
4. Шалфей лекарственный	Г. Розанные

- а) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В;
- б) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А;
- в) 1 – В, 2 – Б, 3 – А, 4 – Г;
- + г) 1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б.

38. Установите соответствие между действующим веществом растений и его определением:

1. Эфирные масла	А. Сложные азотсодержащие органические соединения, обладающие сильным физиологическим действием на организм человека и животных, прием препаратов на основе этого биологически активного вещества ведется только под наблюдением врача
2. Горечи	Б. Сложные смеси летучих ароматических соединений, которые применяют как желчегонные, мочегонные, отхаркивающие средства
3. Алкалоиды	В. Сложные органические соединения, широко используемые при лечении сердечно-сосудистых заболеваний
4. Сердечные гликозиды	Г. Природные соединения, обладающие горьким вкусом и рефлекторно действующие на желудочно-кишечный тракт, усиливая его действие

- а) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В;
- б) 1 – Г, 2 – В, 3 – Б, 4 – А;
- + в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В;
- г) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.

39. Установите соответствие между видом лекарственного растения и его жизненной формой:

1. Змееголовник молдавский	А. Кустарник
2. Барбарис обыкновенный	Б. Многолетнее травянистое растение
3. Хмель обыкновенный	В. Однолетнее травянистое растение
4. Душица обыкновенная	Г. Лиана

– а) 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А;

– б) 1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 – Б;

– в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В;

+ г) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.

40. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Гербицид	А. Химический препарат для борьбы с патогенными грибами и бактериями
2. Инсектицид	Б. Химическое средство для борьбы с сорняками
3. Фунгицид	В. Химический препарат для борьбы с клещами
4. Акарицид	Г. Химическое средство борьбы с вредными насекомыми

– а) 1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 – Б;

+ б) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В;

– в) 1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б.

– г) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В;

41. Установите соответствие между видом лекарственного растения и группой по потребности в воде:

1. Солодка голая	А. Гидрофиты
2. Цмин песчаный	Б. Гигрофиты
3. Сушак зонтичный	В. Мезофиты
4. Горец печерный	Г. Ксерофиты

– а) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В;

– б) 1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Г;

+ в) 1 – В, 2 – Г, 3 – А, 4 – Б;

– г) 1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 – Б.

42. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

1. Стратификация	А. Механическое повреждение толстых и жестких оболочек семян
2. Скарификация	Б. Обработка семян перед посевом специальными препаратами для защиты растений от болезней, которые передаются с семенами
3. Дражирование	В. Выдерживание семян в течение нескольких месяцев при низкой температуре во влажном субстрате
4. Протравливание	Г. Заключение семян в оболочку специального состава, повышающего всхожесть семян и защищающего семена от различных заболеваний

– а) 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А;

+ б) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б;

– в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В;

– г) 1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 – Б.

43. Установите соответствие между видом лекарственного растения и его органом для вегетативного размножения:

1. Земляника лесная	А. Корневище
2. Чеснок посевной	Б. Стеблевые черенки
3. Чабрец обыкновенный	В. Отводки
4. Мята перечная	Г. Луковицы

– а) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В;

– б) 1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Г;

– в) 1 – Г, 2 – А, 3 – В, 4 – Б.

+ г) 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А;

44. Установите соответствие между видом лекарственного растения и типом его соцветия:

1. Укроп однолетний	А. Корзинка
2. Календула лекарственная	Б. Початок
3. Кукуруза сахарная	В. Извилиная
4. Медуница сахарная	Г. Зонтик

+ а) 1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В;

– б) 1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4 – Г;

– в) 1 – Г, 2 – А, 3 – В, 4 – Б;

– г) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.

45. Установите соответствие между регуляторами роста и их определениями:

1. Ауксины	А. Газообразное вещество, оказывающее ингибирующее действие на ростовые процессы
2. Гиббереллины	Б. Фитогормоны, главным образом производные пуринов, стимулирующие деление клеток, прорастание семян, способствующие заложению почек у целых растений и в изолированных тканях
3. Цитокинины	В. Фитогормоны преимущественно индольной природы, вызывающие растяжение клеток, активирующие рост coleoptилей, стеблей, корней, вызывающие трофические изгибы, стимулирующие образование корней у черенков
4. Этилен	Г. Фитогормоны, стимулирующие деление или растяжение клеток, активизирующие рост стеблей, прорастание семян, образование партенокарпических плодов, нарушающие период покоя и индуцирующие цветение длиннодневных видов растений

– а) 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г;

– б) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б;

– в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В;

+ г) 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А.

46. Установите соответствие между странами происхождения известных литературных источников о лечебных травах:

1. Китай	А. Чжуд-ши
----------	------------

2. Индия	Б. Бань-Цао
3. Тибет	В. Аюр-веда

- а) 1 – В, 2 – А, 3 – Б;
- + б) 1 – Б, 2 – В, 3 – А;
- в) 1 – Б, 2 – А, 3 – В;
- г) 1 – А, 2 – В, 3 – Б.

47. Установите соответствие между группами видов лекарственных растений и их степенью изученности, а также состоянию практического применения:

1. Эффективные	А. Виды, проявившие фармакологический эффект, но не прошедшие клинические испытания
2. Перспективные	Б. Виды, возможность применения которых в медицине установлена фармакологически и клинически, но не совершенна технология переработки
3. Потенциальные	В. Виды, используемые в качестве официальных лекарственных растений

- а) 1 – А, 2 – Б, 3 – В;
- б) 1 – В, 2 – Б, 3 – А;
- в) 1 – Б, 2 – В, 3 – А;
- + г) 1 – В, 2 – А, 3 – Б.

48. Установите соответствие между видом лекарственного растения и его фармакологическим действием:

1. Женьшень настоящий	А. Мочегонное
2. Мята перечная	Б. Тонизирующие
3. Пустырник пятилопастный	В. Спазмолитическое
4. Можжевельник обыкновенный	Г. Седативное

- а) 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г;
- б) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б;
- + в) 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А;
- г) 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А.

49. Установите соответствие между видом лекарственного растения и его фармакологическим действием:

1. Аир болотный	А. Мочегонное
2. Хвощ полевой	Б. Бактерицидное
3. Пустырник пятилопастный	В. Отхаркивающие
4. Береза бородавчатая	Г. Гипотензивное

- а) 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А;
- + б) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б;
- в) 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 – В;
- г) 1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 – Б.

50. Установите соответствие между терапевтическим эффектом и видом лекарственного растения:

1. Желчегонный	А. Подорожник большой
2. Усиливает секрецию пищеварительных	Б. Пижма обыкновенная

желез	
3. Кровоостанавливающий	В. Барбарис обыкновенный
4. Глистогонный	Г. Кровохлебка лекарственная

- а) 1 – А, 2 – Г, 3 – Б, 4 – В;
- б) 1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Г;
- в) 1 – Г, 2 – А, 3 – В, 4 – Б;
- + г) 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б.

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков
по результатам проверки остаточных знаний по дисциплине***

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Обучающийся дал от 91 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Хорошо»	Обучающийся дал от 78 до 90 % правильных ответов на тестовые задания
«Удовлетворительно»	Обучающийся дал от 61 до 77 % правильных ответов на тестовые задания
«Неудовлетворительно»	Обучающийся дал менее 61 % правильных ответов на тестовые задания

* Выбирается в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Методические рекомендации обучающимся по подготовке к тестированию

Проверка остаточных знаний обучающихся по дисциплине «Лекарственные и эфиромасличные растения» позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме тестирования. Данная форма контроля позволяет оценить уровень освоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и навыков по дисциплине. Тест включает в себя 50 вопросов. Первые 35 тестовых заданий построены по типу «Один из многих» (предусматривает несколько вариантов ответов, из которых один является верным). Последующие 15 тестовых заданий построены по типу «Соответствие» (необходимо создать несколько пар соответствий вариант/ответ) и «Упорядочение» (необходимо расположить варианты ответов в правильной последовательности. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал обучающийся на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных обучающимся по итогам тестирования, используется следующая формула: $B = \frac{B}{O} \times 100 \%$, где Б – количество баллов, полученных обучающимся по итогам тестирования; В – количество верных ответов, данных обучающимся на вопросы теста; О – общее количество вопросов в тесте. По результатам

тестирования выставляется оценка: «отлично», «хорошо»,
«удовлетворительно», «неудовлетворительно».