

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

РЕСУРСОВЕДЕНИЕ

по специальности

33.05.01 Фармация

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 *Фармация*, утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от « 22 » июня 2018 года

Оренбург

1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме зачета.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физикохимические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Инд. Применение биологических, физико-химических, химических, математических методов в профессиональной сфере

ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	Инд. Соблюдение требований информационной безопасности в профессиональной сфере
--	---

2. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

Оценочные материалы по каждой теме дисциплины

Модуль №1. Ресурсоведение лекарственных растений

Тема №1: Тема «Оценка величины запасов лекарственного растительного сырья на конкретных зарослях и методом ключевых участков»

Форма(ы) текущего контроля успеваемости *устный опрос, контроль выполнение практического задания, тестирование;* **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости** *Вопросы для устного опроса:*

1. Методы оценки запасов лекарственного растительного сырья: учетных площадок, модельных экземпляров, проективного покрытия и расчета величины запаса.
2. Подготовительный этап ресурсоведческих исследований:
3. Составление списка лекарственных растений.
4. Составление маршрута обследования территории.
5. Способы определения запасов сырья.
6. Материальное снаряжение, экипировка.

Практические задания:

1. Выберите растительные объекты для ресурсного обследования лекарственных растений Оренбургской области, дайте им геоботаническую характеристику.

Тестовые задания:

Макроскопический анализ лекарственного растительного сырья.

1. Любые объекты растительного происхождения, необходимые людям для получения материальных (в некоторых случаях и духовных) благ, которые можно реализовать при существующих технологиях – это:

А) Ресурсы лекарственных растений

- Б) Растительные ресурсы
- В) Биологический запас сырья
- Г) Плотность запаса сырья

2. Вся совокупность объектов растительного происхождения, которые применяют или могут использовать в медицинской практике – это:

- А) Ресурсы лекарственных растений
- Б) Растительные ресурсы
- В) Биологический запас сырья
- Г) Плотность запаса сырья

3. Ресурсоведение как научная дисциплина занимает пограничное положение в системе наук, располагаясь на стыке следующих научных дисциплин:

- А) Ботаники и фармации
- Б) Ботаники, фармации и медицины
- В) Ботаники и фармакологии
- Г) Ботаники, палеонтологии и фармакологии

4. Цель ресурсоведения лекарственных растений:

- А) Всесторонняя мобилизация ресурсов растительного мира для нужд медицины
- Б) Выявление естественных запасов изучаемого вида
- В) Установление практической возможности сбора сырья
- Г) Предложение мероприятий по рациональному использованию выявленных ресурсов

5. Задачи ресурсоведения лекарственных растений:

- А) Всесторонняя мобилизация ресурсов растительного мира для нужд медицины

- Б) Выявление естественных запасов изучаемого вида
- В) Установление практической возможности сбора сырья
- Г) Предложение мероприятий по рациональному использованию выявленных ресурсов

6. Теоретический аспект ресурсоведения как научной дисциплины:

- А) Всесторонняя мобилизация ресурсов растительного мира для нужд медицины
- Б) Разработка общих положений теории ресурсоведения и методик для долгосрочных и единовременных ресурсоведческих оценок территорий
- В) Определение запасов сырья лекарственных растений и рациональная организация заготовок
- Г) Предложение мероприятий по рациональному использованию выявленных ресурсов

Модуль №1. Ресурсоведение лекарственных растений

Тема №2. Определение урожайности лекарственных растений (методики учетных площадок, модельных экземпляров, проективного покрытия). Расчет величины запаса и возможных объемов ежегодной заготовки лекарственного растительного сырья

Форма(ы) текущего контроля успеваемости *устный опрос, контроль выполнения практического задания, тестирование; Оценочные материалы*
текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса 1.

Экспедиционный этап ресурсоведческих исследований:

2. Определение площади заросли.
3. Размер и размещение учетных площадок.
4. Методы определения плотности запаса сырья:
- 5 метод учетных площадок
- 6 метод модельных экземпляров
- 7 метод проективного покрытия
8. Оценка величины запасов лекарственного сырья на ключевых участках.

Тестирование:

1. Среднегодовая сырьевая продукция каждого вида лекарственного растения, которая планируется для заготовки в регионе с учётом организационных и экономических факторов – это:
 - А) Биологический запас сырья
 - Б) Эксплуатационный запас сырья
 - В) Возможный ежегодный объём заготовки
 - Г) Рекомендуемый ежегодный объём заготовки
2. Часть эксплуатационного запаса сырья, которую можно заготавливать ежегодно на данной территории без ущерба для сырьевой базы – это:
 - А) Биологический запас сырья
 - Б) Фактическая ежегодная заготовка
 - В) Возможный ежегодный объём заготовки
 - Г) Рекомендуемый ежегодный объём заготовки
3. Конкретное количество сырьевой продукции, заготовленное на основе плана рекомендуемой ежегодной заготовки – это: А) Биологический запас сырья
Б) Фактическая ежегодная заготовка
В) Возможный ежегодный объём заготовки
Г) Рекомендуемый ежегодный объём заготовки
4. Ширина трансекты:

- А) 0,1-0,5 м
- Б) 1-2 м
- В) 3-5 м
- Г) 10-100 м

5. В единицах массы на единицу площади выражается:

- А) Биологический запас сырья
- Б) Эксплуатационный запас сырья
- В) Урожайность
- Г) Все ответы верны

6. Статистическая обработка материалов и составление отчетных документов, подготовка рекомендаций по организации заготовки лекарственного растительного сырья осуществляется в:

- А) Подготовительный этап ресурсоведческого исследования
- Б) Полевой этап ресурсоведческого исследования
- В) Камеральный этап ресурсоведческого исследования
- Г) Нет верного ответа

7. Подготовка материального снаряжения и экипировки осуществляется в:

- А) Подготовительный этап ресурсоведческого исследования
- Б) Полевой этап ресурсоведческого исследования
- В) Камеральный этап ресурсоведческого исследования
- Г) Нет верного ответа

8. Укажите растения, сырьевая база которых значительно больше потребности в них:

- А) Берёза, сосна
- Б) Синюха голубая, тмин обыкновенный
- В) Полынь горькая, шиповник майский
- Г) Василёк синий, пастушья сумка, фиалка полевая

9. Укажите растения, по биологическим особенностям произрастания не образующие крупные продуктивные заросли:

- А) Василёк синий, пастушья сумка, фиалка полевая
- Б) Полынь горькая, шиповник майский
- В) Синюха голубая, тмин обыкновенный
- Г) Берёза, сосна

10. Биологический запас сырья – это:

- А) Всё количество сырьевой части растений, которое можно заготовить со всей площади заросли исследуемого вида
- Б) Величина сырьевой части растений заросли исследуемого вида, которую можно заготовить, не подрывая возможности её полного восстановления
- В) Средняя величина сырьевой части растения, полученная с единицы площади заросли

Г) Совокупность зарослей или промысловых массивов одного вида на однородной территории, где возможны организация и проведение заготовок лекарственного растительного сырья

11. Потенциально-продуктивное угодье – это:

А) Всё количество сырьевой части растений, которое можно заготовить со всей площади заросли исследуемого вида

Б) Величина сырьевой части растений заросли исследуемого вида, которую можно заготовить, не подрывая возможности её полного восстановления

В) Средняя величина сырьевой части растения, полученная с единицы площади заросли

Г) Совокупность зарослей или промысловых массивов одного вида на однородной территории, где возможны организация и проведение заготовок лекарственного растительного сырья

12. Эксплуатационный запас сырья – это:

А) Всё количество сырьевой части растений, которое можно заготовить со всей площади заросли исследуемого вида

Б) Величина сырьевой части растений заросли исследуемого вида, которую можно заготовить, не подрывая возможности её полного восстановления

В) Средняя величина сырьевой части растения, полученная с единицы площади заросли

Г) Совокупность зарослей или промысловых массивов одного вида на однородной территории, где возможны организация и проведение заготовок лекарственного растительного сырья

13. Урожайность – это:

А) Всё количество сырьевой части растений, которое можно заготовить со всей площади заросли исследуемого вида Б) Плотность запаса сырья

В) Средняя величина сырьевой части растения, полученная с единицы площади заросли

Г) Совокупность зарослей или промысловых массивов одного вида на однородной территории, где возможны организация и проведение заготовок лекарственного растительного сырья

14. Совокупность особей одного вида, произрастающих в растительном сообществе на участке, пригодном для проведения промысловой заготовки – это:

А) Популяция

Б) Ассоциация

В) Заросль

Г) Ценопопуляция

15. Совокупность особей вида, свободно скрещивающихся между собой, произрастающих в данном фитоценозе и занимающих определенную территорию – это:

А) Популяция

Б) Ассоциация

В) Заросль

Г) Ценопопуляция

ЗАДАНИЕ 1. Определить урожайность лекарственного растительного сырья методом модельных экземпляров по результатам экспедиционного обследования и рассчитать его биологический запас

ЗАДАНИЕ 2. Определить урожайность лекарственного растительного сырья методом учетных площадок по результатам экспедиционного обследования и рассчитать его биологический запас.

Модуль №1. Ресурсоведение лекарственных растений

Тема №3 Коллоквиум по теме "Определение запасов лекарственных растений". Решение задач

Форма(ы) текущего контроля успеваемости *устный опрос, решение задач;*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса 1.

Подготовительный этап ресурсоведческих исследований:

2. Составление списка лекарственных растений.
3. Составление маршрута обследования территории.
4. Способы определения запасов сырья.
5. Материальное снаряжение, экипировка
6. Экспедиционный этап ресурсоведческих исследований:
7. Определение площади заросли.
8. Размер и размещение учетных площадок.
9. Методы определения плотности запаса сырья:
- 10 метод учетных площадок
- 11 метод модельных экземпляров
- 12 метод проективного покрытия
- 13 Оценка величины запасов лекарственного сырья на ключевых участках.

Задачи

Основная часть учебного занятия.

Закрепление теоретического материала

1. Подготовительный этап ресурсоведческих исследований:
2. Составление списка лекарственных растений.
3. Составление маршрута обследования территории.
4. Способы определения запасов сырья.
5. Материальное снаряжение, экипировка
6. Экспедиционный этап ресурсоведческих исследований:
7. Определение площади заросли.
8. Размер и размещение учетных площадок.

9. Методы определения плотности запаса сырья:
- 10 метод учетных площадок
- 11 метод модельных экземпляров
- 12 метод проективного покрытия
- 13 Оценка величины запасов лекарственного сырья на ключевых участках.
Отработка практических умений и навыков

Решение задач по ресурсоведению.

1. В молодых посадках сосны неравномерно (пятнами) растет зверобой продырявленный. Предложите способ определения запаса сырья и порядок работы.
2. По краю поля растет ромашка ромашковидная. Предложите порядок определения запаса сырья.
3. В окрестностях питомника растет ольха серая. Назовите способ и метод определения запаса соплодий ольхи. Характеризуйте подготовительный и экспедиционный этапы. Перечислите необходимое материальное оснащение.
4. На лесной поляне (сырой луг) размером 200x50 м произрастает горец змеиный, образуя равномерные заросли. Определите протяженность маршрута, рассчитайте через какой интервал закладывать учетные площадки. Предложите метод определения запасов сырья.
5. В пойме реки произрастают жостер и черемуха. Ширина поймы от 5 до 30 м. Длина зарослей 2 км. Предложите порядок работы по определению запасов черемухи и жостера. Перечислите необходимое материальное оснащение. Рассчитать его биологический запас.

Модуль №2 Экология и лекарственные растения

Тема №1 Экология и лекарственные растения

Форма(ы) текущего контроля успеваемости *устный опрос, выполнения заданий в рабочей тетради, тестирование, решение задач;*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса

1. влияние экологических и антропогенных факторов на лекарственное растительное сырье.
2. экологические проблемы фармакогнозии
3. вещества - загрязнители лекарственных растений наиболее опасны в токсикологическом отношении
4. правила заготовки экологически чистого сырья
5. эндозоологическое действие растений.

Отработка практических умений и навыков

-охарактеризовать влияние экологических и антропогенных факторов на лекарственное растительное сырье.

Решение задач:

1. В одном из лесничеств экспедиция определяет запасы листьев брусники. Установлено, что площадь всех зарослей представлена двумя массивами - 3 га и 7 га. Предложите порядок работы по определению запасов листьев брусники. Объясните методику работы. Перечислите необходимое материальное оснащение.
2. На суходольном лугу размером 500 x 100 м произрастает тысячелистник, образуя равномерные заросли. Предложите метод определения запасов сырья и порядок работы.
3. На береговом обрыве размером 20 x 200 м произрастает мать-и-мачеха, образуя равномерные заросли. Предложите метод определения запасов сырья и порядок работы.
4. На окраине села растет пустырник, образуя равномерные заросли площадью 1000 x 20 м. Определите протяженность маршрута, рассчитайте через какой интервал закладывать учетные площадки. Предложите метод определения запасов сырья и порядок работы.
5. В одном из лесничеств экспедиция определяет запасы листьев брусники. Установлено, что площадь зарослей представлена одним массивом площадью 5 га. Предложите порядок работы по определению запасов листьев брусники. Перечислите необходимое материальное оснащение.

Тестирование

1. Автор термина «экология»:
 - А) В.В. Докучаев
 - Б) В.Н. Сукачёв
 - В) В.И. Вернадский
 - Г) Э. Геккель
2. Термин «экология» был впервые предложен:
 - А) В 1864 году
 - Б) В 1865 году
 - В) В 1866 году
 - Г) В 1867 году
3. Общая наука об отношениях организмов к окружающей среде – это:
 - А) Биология

- Б) Экология
- В) Ресурсоведение
- Г) Ресурсоведение

4. Современная экология – это:

- А) Общая фундаментальная наука о сохранении и совершенствовании физического и умственного здоровья человека
- Б) Общая наука об отношениях организмов к окружающей среде
- В) Раздел ботанического ресурсоведения фармакогнозии, который занимается изучением ресурсов лекарственных растений
- Г) Наука о живых существах и их взаимодействии со средой

5. Цель разработанных современными фармацией и фармакологией принципов и правил рационального применения лекарственных средств:

- А) Повышение лечебной эффективности
- Б) Повышение лечебной эффективности и отрицательного побочного влияния на организм
- В) Уменьшение отрицательного побочного влияния на организм
- Г) Повышение лечебной эффективности и уменьшение отрицательного побочного влияния на организм

6. Направления рассмотрения экологических проблем фармакогнозии:

- А) Заготовка экологически чистого лекарственного растительного сырья
- Б) Рациональная заготовка дикорастущих лекарственных растений
- В) Расширение сырьевой базы лекарственных растений
- Г) Все ответы верны

7. Заготовка экологически чистого лекарственного растительного сырья – это принцип:

- А) Не навреди природе
- Б) Не навреди больному
- В) Помоги природе
- Г) Нет правильного ответа

Модуль №3 Рациональное использование и охрана природных ресурсов дикорастущих лекарственных растений

Тема №1 Рациональное использование ресурсов лекарственных растений и их охрана.

Форма(ы) текущего контроля успеваемости *тестирование, устный опрос, контроль выполнения заданий в рабочей тетради*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

1. Охрана лекарственных растений

2. Документы, регламентирующие правила сбора лекарственного растительного сырья.
3. Особенности рациональной заготовки лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.
4. Красные книги

Тестирование

1) При заготовке сырья *Juglans regia* L. разрешается производить сбор следующих видов сырья: А) Flores

Б) Folia

В) Fructus

Г) Rhizomata

2) Главная форма охраны природы и отдельных видов, территории которой полностью изъяты из хозяйственного пользования, а всякая деятельность, нарушающая экологическое равновесие, запрещена:

А) Ботанические заказники

Б) Промысловые заказники

В) Заповедники

Г) Нет верного ответа

3) Форма охраны лекарственных растений, в которой запрещается хозяйственное использование не всего природного комплекса, а определённой его части, что необходимо для сбережения и восстановления отдельных природных ресурсов:

А) Ботанические заказники

Б) Промысловые заказники

В) Заповедники

Г) Нет верного ответа

4) Особая форма охраны лекарственных растений, в которой разрешено проводить заготовку лекарственного сырья с применением мероприятий, способствующих сохранению популяций лекарственных растений:

А) Ботанические заказники

Б) Промысловые заказники

В) Заповедники

Г) Нет верного ответа

5) Экономические факторы, негативно влияющие на объёмы заготовки лекарственного растительного сырья:

А) Степень хозяйственного освоения территорий

Б) Плотность населения

В) Все ответы верны

- Г) Нет верного ответа
- 6) Факторы, повышающие урожайность черники:
- А) Фосфорные удобрения
- Б) Калийные удобрения
- В) Азотные удобрения
- Г) Азотно-фосфорно-калийные удобрения
- 7) Средняя продолжительность сроков, когда ценопопуляция пригодна к эксплуатации:
- А) 3-5 лет
- Б) 15-20 лет
- В) 50-75 лет
- Г) 100-200 лет
- 8) Информацию о запасах лекарственного растительного сырья можно получить исходя из теоретических разработок научной дисциплины:
- А) Ресурсоведение лекарственных растений
- Б) Ресурсоведение
- В) Фармакология
- Г) Экология лекарственных растений 9)
- Приписные угодья – это:
- А) Ботанические заказники
- Б) Промысловые заказники
- В) Заповедники
- Г) Нет верного ответа

Отработка практических умений и навыков

- Уметь: составлять инвентаризационные ведомости зарослей лекарственных растений; рационально использовать запасы лекарственного растительного сырья, проводить мероприятия по воспроизводству и охране растений.

ЗАДАНИЕ 1. Составить проект инструкции и дать рекомендации по рациональной заготовке лекарственного растительного сырья.

ЗАДАНИЕ 2. Охарактеризовать заповедные территории.

Модуль №4 Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья.

Тема. Заготовка лекарственного растительного сырья. Правила сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья различных морфологических групп, содержащих различные группы биологически активных веществ

Форма(ы) текущего контроля успеваемости *устный опрос, выполнения заданий в рабочей тетради, тестирование;* **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

Вопросы для устного опроса

1. Определение системы заготовки сырья дикорастущих лекарственных растений в России.
2. Документ регламентирует сбор и сушку ЛРС в России и его основные разделы.
3. Характеристика общих правил сбора сырья лекарственных растений.
4. Характеристика основных процессов порчи ЛРС.
5. Особенности сбора отдельных морфологических групп лекарственного сырья.
6. Первичная обработка лекарственного растительного сырья.
7. Сушка, дайте характеристику основных видов сушки лекарственного сырья.
8. Приведение лекарственного растительного сырья в стандартное состояния.
9. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение лекарственного сырья.

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости *тестовые задания:*

- 1) Система организационных, технологических и экономических мероприятий, обеспечивающих получение высококачественного сырья, отвечающего требованиям нормативной документации (НД) – это:
 - А) Сбор сырья дикорастущих лекарственных растений
 - Б) Заготовка сырья дикорастущих лекарственных растений
 - В) Хранение сырья дикорастущих лекарственных растений
 - Г) Переработка сырья дикорастущих лекарственных растений
- 2) Процесс сбора и сушки сырья дикорастущих лекарственных растений регламентируется:
 - А) Инструкцией
 - Б) Приказом
 - В) Распоряжением
 - Г) Постановлением
- 3) В процессе сбора ЛРС необходимо учитывать следующие факторы:
 - А) Места обитания растений, состояние сырьевой базы
 - Б) Химическую изменчивость в пределах ареала и в онтогенезе
 - В) Влияние способов заготовки на возобновляемость вида, т.е. рациональный режим эксплуатации зарослей
 - Г) Все ответы верны
- 4) Рациональный срок сбора сырья – это:
 - А) Срок, когда в сырье содержится оптимальное количество биологически активных веществ и когда заготовка не вызывает уничтожения зарослей

- Б) Срок, когда в сырье содержится минимальное количество биологически активных веществ и когда заготовка не вызывает уничтожения зарослей
- В) Срок, когда в сырье содержится минимальное количество биологически активных веществ и когда заготовка вызывает минимально возможное уничтожение зарослей
- Г) Срок, когда в сырье содержится максимальное количество биологически активных веществ и когда заготовка не вызывает уничтожения зарослей 5)
- Летний период сбора ЛРС – это:
- А) Май – июнь
- Б) Июнь – июль
- В) Июнь – август
- Г) Летний период не выделяется 6)
- Весенний период сбора ЛРС – это:
- А) Апрель – май
- Б) Март – май
- В) Апрель – июнь
- Г) Весенний период не выделяется
- 7) Зимний период сбора ЛРС – это:
- А) Декабрь – январь
- Б) Октябрь – декабрь
- В) Февраль – март
- Г) Зимний период не выделяется 8)
- Осенний период сбора ЛРС – это:
- А) Август – сентябрь
- Б) Август – октябрь
- В) Сентябрь – ноябрь
- Г) Осенний период не выделяется
- 9) Листья, травы и цветки собирают в период(ы) сбора ЛРС:
- А) Зимний период
- Б) Весенний период
- В) Летний период
- Г) Осенний период
- 10) Почки, кору, зимующие листья, некоторые виды подземных органов собирают в период(ы) сбора ЛРС: А) Зимний период
- Б) Весенний период
- В) Летний период
- Г) Осенний период

Отработка практических умений и навыков

ЗАДАНИЕ 1. Составить проект инструкции и дать рекомендации по рациональной заготовке лекарственного растительного сырья.

ЗАДАНИЕ 2. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение лекарственного сырья для заданного сырья.

Модуль №4 Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья.

Тема. Коллоквиум по теме "Заготовка лекарственного растительного сырья"
Форма(ы) текущего контроля успеваемости *устный опрос, тестирование;*
Оценочные материалы текущего контроля успеваемости *Вопросы для устного опроса*

Закрепление теоретического материала

1. Определение системы заготовки сырья дикорастущих лекарственных растений в России.
2. Документ регламентирует сбор и сушку ЛРС в России и его основные разделы.
3. Характеристика общих правил сбора сырья лекарственных растений.
4. Характеристика основных процессов порчи ЛРС.
5. Особенности сбора отдельных морфологических групп лекарственного сырья.
6. Первичная обработка лекарственного растительного сырья.
7. Сушка, дайте характеристику основных видов сушки лекарственного сырья.
8. Приведение лекарственного растительного сырья в стандартное состояние.
9. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение лекарственного сырья.

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости *тестовые задания:*

1) Плоды, семена, подземные органы собирают в период(ы) сбора ЛРС:

- А) Зимний период
- Б) Весенний период
- В) Летний период
- Г) Осенний период

2) Период(ы) начала вегетации растений, период(ы) сокодвижения – это период(ы) сбора ЛРС:

- А) Зимний период
- Б) Весенний период
- В) Летний период
- Г) Осенний период

3) Время размножения растений – это период(ы) сбора ЛРС:

- А) Зимний период

Б) Весенний период

В) Летний период

Г) Осенний период

4) Время вегетации и цветения – это период(ы) сбора ЛРС:

А) Зимний период

Б) Весенний период

В) Летний период

Г) Осенний период

5) Во время вегетации и цветения собирают:

А) Плоды, семена, подземные органы

Б) Листья, цветки, травы

В) Почки, кору, зимующие листья, некоторые виды подземных органов

Г) Нет верного ответа

6) Во время размножения растений собирают:

А) Плоды, семена, подземные органы

Б) Листья, цветки, травы

В) Почки, кору, зимующие листья, некоторые виды подземных органов Г)

Нет верного ответа

7) Во период(ы) начала вегетации растений, период(ы) сокодвижения собирают:

А) Плоды, семена, подземные органы

Б) Листья, цветки, травы

В) Почки, кору, зимующие листья, некоторые виды подземных органов

Г) Нет верного ответа

8) Оптимальное стандартное время сбора сырья дикорастущих лекарственных растений:

А) 9 – 18 часов

Б) 11 – 19 часов

В) 11 – 17 часов

Г) 12 – 13 часов 9) Сбор сырья дикорастущих лекарственных растений проводится:

А) В дождливую пасмурную погоду

Б) В сухую солнечную погоду

В) При относительной влажности воздуха более 70%

Г) Нет верного ответа

10) В утренние часы или рано утром собирают следующие виды ЛРС:

А) Сырьё, содержащее эфирное масло

Б) Сочные плоды

В) Легко осыпающиеся плоды

Г) Все ответы верны

11) Срок между сбором и сушкой ЛРС:

- А) Не более 30 мин
- Б) Не более 1 ч
- В) Не более 1,5 ч
- Г) Не более 2 ч

12) Микрофлора сырья при сборе наперстянки приводит к снижению эффективности продукции:

- А) На 45 %
- Б) На 50 %
- В) На 50,5 %
- Г) На 60 %

13) Листья эвкалиптов заготавливают:

- А) С октября по февраль
- Б) С ноября по апрель
- В) С марта по апрель
- Г) С сентября по ноябрь

Модуль №5 Стандартизация лекарственного растительного сырья.

Тема. Стандартизация и сертификация измельчённого лекарственного растительного сырья (резаное, порошок, брикеты, резано-прессованное)

Форма(ы) текущего контроля успеваемости *устный опрос, контроль выполнение практического задания, тестирование, решение задач;*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса

1. Общая характеристика структуры государственной контрольно-разрешительной системы России.
2. Основные понятия и определения стандартизации лекарственного растительного сырья.
3. Задачи стандартизации лекарственного растительного сырья.
4. Основные категории нормативных документов на лекарственное растительное сырье в России.
5. Структура фармакопейной и (по ГФ XIII издания)
6. Характеристика некоторых аспектов сертификаций лекарственного растительного сырья.

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости тестовые

задания:

- 1) Какие требования предъявляются к лекарственным средствам, разрешённым к применению в официальной медицине России?
 - А) Должны быть зарегистрированы в Государственном Реестре лекарственных средств Российской Федерации
 - Б) Должны быть зарегистрированы в Государственном Реестре лекарственных средств Российской Федерации и включены в перечень ЖНВЛП
 - В) Должны быть зарегистрированы в Государственном Реестре лекарственных средств Российской Федерации и иметь сертификат качества
 - Г) Нет верного ответа
- 2) Год принятия Министерством здравоохранения РФ в качестве отраслевого стандарта – стандарт GCP:
 - А) 1996 г.
 - Б) 1997 г.
 - В) 1998 г.
 - Г) 2000 г.
- 3) Стандарт GCP – это:
 - А) Правила надлежащей лабораторной практики
 - Б) Правила надлежащей клинической практики
 - В) Правила надлежащей производственной практики
 - Г) Нет верного ответа
- 4) Стандарт GMP – это:
 - А) Правила надлежащей лабораторной практики
 - Б) Правила надлежащей клинической практики
 - В) Правила надлежащей производственной практики
 - Г) Нет верного ответа
- 5) Стандарт GLP – это:
 - А) Правила надлежащей лабораторной практики
 - Б) Правила надлежащей клинической практики
 - В) Правила надлежащей производственной практики
 - Г) Нет верного ответа
- 6) Позволяет объективно оценить эффективность лекарственных средств:
 - А) Надлежащая лабораторная практика
 - Б) Надлежащая клиническая практика
 - В) Надлежащая производственная практика
 - Г) Нет верного ответа
- 7) Позволяет обеспечить соблюдение всех аспектов качества при производстве лекарственных средств:
 - А) Надлежащая лабораторная практика
 - Б) Надлежащая клиническая практика
 - В) Надлежащая производственная практика
 - Г) Нет верного ответа

8) Обеспечивает безопасность ЛП:

- А) Надлежащая лабораторная практика
- Б) Надлежащая клиническая практика
- В) Надлежащая производственная практика
- Г) Нет верного ответа

9) В каком году МЗ РФ обязал российских производителей перейти на стандарт А) GMP?

- Б) 2003 г.
- В) 2006 г.
- Г) 2017 г.
- Д) 2005 г.

10) Комитеты, работающие под руководством Департамента государственного контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и медицинской техники: А) Фармакологический комитет

- Б) Фармакопейный комитет
- В) Все ответы верны
- Г) Нет верного ответа

11) Решение о допуске и регистрации лекарственных растительных средств и введении их в Государственный Реестр лекарственных средств РФ принимает:

- А) Фармакологический комитет
- Б) Фармакопейный комитет
- В) Все ответы верны
- Г) Нет верного ответа

Г) Нет верного ответа *Отработка практических умений и*

навыков ЗАДАНИЕ 1. Ознакомьтесь с правилами приёмки ЛРС.

ЗАДАНИЕ 2. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение лекарственного сырья для заданного сырья. Решение задач

1. В сосняке беломошном отдельными пятнами 10 x 10 м растет ландыш майский. В пределах пятен число побегов ландыша составляет 100-120 шт./м². Предложите метод определения запаса сырья ландыша и порядок работы.
2. Площадь зарослей щавеля конского 10 га, плотность запаса сырья 50,3±4,8 г/м² (сырье свежесобранное). Назовите метод определения запасов сырья. Форма рабочих записей и порядок расчета возможного ежегодного объема заготовки.
3. Площадь зарослей подорожника 0,3 га. Плотность запаса сырья 20,1 ±0,3 г/м² (сырье свежесобранное). Назовите возможные методы определения запасов сырья. Форма рабочих записей и порядок расчета эксплуатационного запаса сырья.
4. Установлено, что масса побегов с 1% покрытия багульника составляет 10,0±0,1 г (сырье свежесобранное), процент покрытия 70,0±2,0 %. Общая площадь заросли 3000 м. Рассчитайте возможный ежегодный объем заготовки.

5. Установлено, что масса побегов с 1% покрытия составляет для толокнянки $2,0 \pm 0,1$ г (сырье свежесобранное), процент проективного покрытия $5,0 \pm 0,5\%$.
Общая площадь заросли 5000 м². Рассчитайте возможный ежегодный объем заготовки

Модуль №5 Стандартизация лекарственного растительного сырья.

Тема. Коллоквиум по теме "Стандартизация измельченного лекарственного растительного сырья"

Форма(ы) текущего контроля успеваемости *устный опрос, тестирование;*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса

1. Общая характеристика структуры государственной контрольно-разрешительной системы России.
2. Основные понятия и определения стандартизации лекарственного растительного сырья.
3. Задачи стандартизации лекарственного растительного сырья.
4. Основные категории нормативных документов на лекарственное растительное сырье в России.
5. Структура фармакопейной и (по ГФ XIII издания)
6. Характеристика некоторых аспектов сертификаций лекарственного растительного сырья.

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости Тестовые

задания:

- 1) Экспертизу и подготовку нормативной документации, в том числе Государственной Фармакопеи, производит:
А) Фармакологический комитет
Б) Фармакопейный комитет
В) Все ответы верны
Г) Нет верного ответа
- 2) Какое количество видов лекарственного растительного сырья включено в Государственный Реестр лекарственных средств РФ 2001 года?
А) 220
Б) 280
В) 300 Г) 450
- 3) Государственная система единых норм и требований к качеству лекарственного растительного сырья и методам его испытаний – это:
А) Сертификация

- Б) Стандартизация
 - В) Качество
 - Г) Стандарт
- 4) Процесс определения соответствия качества требованиям стандарта – это:
- А) Сертификация
 - Б) Стандартизация
 - В) Качество
 - Г) Сертификат соответствия
- 5) Нормативный документ, регламентирующий нормы и показатели качества, или методы его испытания – это:
- А) ОФС
 - Б) Стандарт
 - В) ГОСТ
 - Г) Сертификат соответствия
- 6) Документ, удостоверяющий качество лекарственного растительного сырья:
- А) ОФС
 - Б) Стандарт
 - В) ГОСТ
 - Г) Сертификат соответствия
- 7) Совокупность свойств лекарственного растительного сырья, которая выражается в нормах и показателях и строго регламентируется государством в нормативных документах, – это: А) Сертификация
- Б) Стандартизация
 - В) Качество
 - Г) Стандарт
- 8) На какой срок сертификат соответствия выдаётся на основании протокола товароведческого анализа органами по сертификации?
- А) 3 месяца
 - Б) 6 месяцев
 - В) 1 год
 - Г) 3 года
- 9) Разрабатывается на лекарственное растительное сырьё, которое используется внутри одной отрасли:
- А) ГОСТ
 - Б) ОСТ
 - В) ФС
 - Г) ВФС
- 10) Утверждаются на лекарственные средства и растительное сырьё серийного производства, разрешённые для медицинского применения и включённые в Государственный Реестр Российской Федерации:

- А) ГОСТ
- Б) ОСТ
- В) ФС
- Г) ВФС

11) Разрабатывается на такие виды лекарственного растительного сырья, которые используются не только медицинской, но и другими отраслями промышленности или идут на экспорт:

- А) ГОСТ
- Б) ОСТ
- В) ФСП
- Г) ВФС

12) Утверждаются на первые промышленные серии нового лекарственного средства или новые виды лекарственного сырья, только что разрешённые к применению и серийному производству МЗ РФ:

- А) ГОСТ
- Б) ОСТ
- В) ФСП
- Г) ВФС

13) Стандарт качества лекарственного средства под торговым названием конкретного предприятия, учитывающий особенности технологии данного предприятия:

- А) ГОСТ
- Б) ОСТ
- В) ФСП
- Г) ВФС

14) Срок действия ФСП:

- А) Не более 1 года
- Б) Не более 3 лет
- В) Не более 5 лет
- Г) Не более 10 лет

15) Срок, на который утверждаются ВФС:

- А) Не более 1 года
- Б) Не более 3 лет
- В) Не более 5 лет
- Г) Не более 10 лет

16) Государственная Фармакопея Российской Федерации должна подлежать переизданию: А) Каждые 2 года

- Б) Каждые 5 лет
- В) Каждые 10 лет
- Г) Каждые 75 лет

- 17) Организация – держатель подлинников ОФС, ФС и Государственной Фармакопеи:
- А) МЗ РФ
 - Б) Предприятие или организация-разработчик
 - В) Правительство РФ
 - Г) Органы исполнительной власти субъектов Федерации в сфере здравоохранения и социального развития
- 18) Категория ФСП в РФ введена: А) С февраля 2000 г.
- Б) С марта 2000 г.
 - В) С июля 2000 г.
 - Г) С октября 2000 г.

Модуль №6 Переработка и пути использования ЛРС

Тема. Переработка и пути использования ЛРС. Итоговое занятие

Форма(ы) текущего контроля успеваемости *устный опрос, тестирование;*

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса

1. Какие правила рациональной эксплуатации надо соблюдать: при сборе лекарственных растений, размножающихся семенами? при заготовке надземных частей растений, размножающихся вегетативно?
2. Какое значение имеет лекарственное ресурсоведение для рационального использования и охраны лекарственных растений?
3. Какие мероприятия можно проводить на дикорастущих зарослях лекарственных растений с целью увеличения запасов сырья?
4. Какие органы выдают лицензии на заготовку лекарственного растительного сырья. Лесной билет?
5. Какие виды мероприятий включает комплексная система по научно обоснованной охране лекарственных растений?
6. Назовите основные направления по охране лекарственных растений.
7. Какие документы регламентируют правила сбора лекарственного растительного сырья
8. Охарактеризуйте промысловые заказники (приписные угодья) как форму охраны лекарственных растений.
9. Какие права дает сборщику лицензия?

10. Какие документы дают право на заготовку и реализацию сырья дикорастущих лекарственных растений?
11. Какие виды лекарственных растений занесены в «Красную книгу», «Красную книгу России», «Красную книгу Среднего Урала»? Можно ли вести заготовку сырья этих растений?
12. Можно ли вести заготовку ЛРС в заповедниках и заказниках?
13. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение лекарственного сырья.
14. Назовите особенности рациональной заготовки лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (травы, листья, корневища, корни, плоды, почки, коры).
15. Первичная обработка лекарственного растительного сырья.
16. Документ, регламентирующий сбор и сушку ЛРС в России, и его основные разделы.
17. Характеристика общих правил сбора сырья лекарственных растений.
18. Сушка, дайте характеристику основных видов сушки лекарственного сырья.
19. Определение системы заготовки сырья дикорастущих лекарственных растений в России.
20. Приведение лекарственного растительного сырья в стандартное состояние.
21. Характеристика основных процессов порчи ЛРС.
22. Структура фармакопейной статьи (по ГФ XI издания)
23. Характеристика некоторых аспектов сертификации лекарственного растительного сырья.
24. Основные понятия и определения стандартизации лекарственного растительного сырья.
25. Общая характеристика структуры государственной контрольно-разрешительной системы России.
26. Задачи стандартизации лекарственного растительного сырья.
27. Основные категории нормативной документации на лекарственное растительное сырье в России.
28. Зависит ли поступление металлов-токсикантов в организм человека от лекарственных форм, получаемых из лекарственного растительного сырья и от вида экстрагента?
29. Назовите основные направления решения общих экологических проблем.
30. Назовите наиболее опасные для здоровья человека радионуклиды. Какие болезни они вызывают?
31. Какие антропогенные факторы оказывают негативное влияние на лекарственные растения?

32. Сформулируйте правила заготовки экологически чистого сырья.
33. Какие мероприятия обеспечивают безопасность лекарственного растительного сырья и получаемых из него лекарственных средств в отношении радионуклидов?
34. Какие вещества – загрязнители лекарственных растений наиболее опасны в токсикологическом отношении?
35. Какие растения относятся к нитратофилам и охарактеризуйте нитраты как токсиканты.
36. Что такое ПДК? Разработаны ли ПДК для лекарственного растительного сырья?
37. От чего зависит концентрация бенз- α -пирена и металлов в растениях? 38. В каких растениях происходит наибольшее накопление веществ-загрязнителей?

тестовые задания:

1) Жизненная форма лекарственного растения указывается в следующем разделе ФС:

- А) Название
- Б) Вводная часть
- В) Внешние признаки
- Г) Микроскопия

2) Обозначение «Продукция прошла радиологический контроль СанПин 2.3.2560.96» указывается в разделе ФС:

- А) Название
- Б) Микроскопия
- В) Микробиологическая чистота
- Г) Маркировка

3) Необходимость сертификации лекарственных средств, особенно растительных, объясняется причинами:

- А) Появление большого количества новых фармацевтических предприятий, не имеющих достаточного опыта работы и квалифицированного персонала
- Б) Наличие устаревшей нормативной документации, около 60% которой необходимо пересматривать и совершенствовать
- В) Появление на отечественном фармацевтическом рынке фальсифицированной продукции

+Все ответы верны

4) Право на испытание качества лекарственного растительного сырья и готовых средств на его основе имеют:

- А) Инспекции по контролю качества лекарственных средств
- Б) Региональные испытательные Центры (РИЦ), созданные при НИИ и фармацевтических ВУЗах
- В) Лаборатории фармацевтических фабрик и фармацевтических заводов (ОТК)
- Г) Все ответы верны

5) Руководитель Департамента государственного контроля качества эффективности и безопасности лекарственных средств и медицинской техники:

- А) Разрабатывает проект ФС
- Б) Проводит экспертную оценку ФС
- В) Утверждает ФС
- Г) Все ответы верны

6) Фармакопейный комитет:

- А) Разрабатывает проект ФС
- Б) Проводит экспертную оценку ФС
- В) Утверждает ФС
- Г) Все ответы верны

7) ГОССТАНДАРТ при правительстве РФ разрабатывает:

- А) ГОСТы
- Б) ОСТы
- В) ФС
- Г) ВФС

«Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся».

Форма контроля	Критерии оценивания
устный опрос	Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

<p>Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.</p>
<p>Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.</p>
<p>Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материала, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и</p>

	<p>последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.</p>
<p>Контрольная работа, письменный опрос</p>	<p>Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы.</p>

	<p>Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на некоторые вопросы.</p>
	<p>Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающийся ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, не представил аргументацию, неверно ответил на некоторые вопросы.</p>
	<p>Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающийся плохо понимает суть обсуждаемой темы, не способен логично и аргументировано отвечать на вопросы.</p>
Тестирование	<p>Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется при условии 90-100% правильных ответов</p>
	<p>Оценка «ХОРОШО» выставляется при условии 80-89% правильных ответов</p>
	<p>Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 70-79% правильных ответов</p>
	<p>Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 69% и меньше правильных ответов.</p>
решение ситуационных, проблемно-ситуационных задач	<p>Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями практических умений, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.</p>
	<p>Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в</p>

	<p>теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях практических действий, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.</p>
	<p>Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрацией практических умений, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.</p>
	<p>Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций практических умений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.</p>
<p>Контроль выполнения заданий в рабочей тетради</p>	<p>Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся даны правильные ответы на все теоретические вопросы и решены все задачи. Объяснение хода их решения подробное, последовательное, грамотное, с правильным и свободным владением терминологией.</p>
	<p>Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся даны правильные ответы на все теоретические вопросы и решены все задачи. Объяснение хода их решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в формулах или вычислениях.</p>

	<p>Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся даны правильные ответы не на все теоретические вопросы и решены все задачи. Объяснение хода их решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками в формульном материале.</p>
	<p>Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся не даны правильные ответы на все теоретические вопросы и не решены все задачи.</p>
<p>защита реферата, доклад</p>	<p>Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p>
	<p>Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся выполнены основные требования к реферату и его защите, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p>
	<p>Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающийся допускает существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p>
	<p>Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся не раскрыта тема реферата, обнаруживается существенное непонимание проблемы</p>

3. Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.

Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в форме устного опроса и итогового тестирования в информационной системе Университета.

Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации.

Дисциплинарный рейтинг обучающегося формируется при проведении промежуточной аттестации по дисциплине и является основой для определения итоговой оценки по дисциплине по пятибалльной системе.

Дисциплинарный рейтинг обучающегося (R_d) рассчитывается как сумма текущего стандартизированного рейтинга ($R_{тс}$) и экзаменационного рейтинга ($R_{э}$) по формуле 1:

$$R_d = R_{тс} + R_{э} \quad (1)$$

Где:

$R_{тс}$ – текущий стандартизированный рейтинг;

$R_{э}$ – экзаменационный рейтинг.

При наличии бонусных баллов у обучающегося дисциплинарный рейтинг по дисциплине увеличивается на величину этих баллов.

Экзаменационный рейтинг (максимальное количество 30 баллов) выставляется по результатам устного опроса и оценивается согласно таблицы:

Результат устного опроса	Балл
5,0	30
4,0	20
3,0	15
2,0	<15

4. Методические рекомендации по применению балльно-рейтинговой

системы.

В рамках реализации балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с положением «О балльно-рейтинговой системе оценивания учебных достижений обучающихся» определены следующие правила формирования текущего фактического рейтинга обучающегося.

4.1. Правила формирования текущего фактического рейтинга обучающегося

Текущий фактический рейтинг по дисциплине (модулю) (максимально 70 баллов) является среднеарифметическим значением баллов, набранных в результате:

- текущего контроля успеваемости обучающихся на каждом практическом занятии по дисциплине;
- рубежного контроля успеваемости обучающихся по каждому модулю дисциплины;
- самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся.

По окончании каждого модуля дисциплины у студентов проводится рубежный контроль в форме модульного тестирования (максимально 5 баллов), которые суммируются с баллами, полученными на каждом практическом занятии.

За выполнение каждого задания по самостоятельной (внеаудиторной) работе обучающийся получает количество баллов в соответствии с критериями оценивания, указанными в ФОС.

Текущий фактический рейтинг получается путем расчета среднего арифметического текущего контроля успеваемости, рубежного контроля успеваемости и самостоятельной (внеаудиторной) работы с дальнейшим округлением согласно общим правилам округления, а затем переводится в балл согласно таблицы:

Среднее арифметическое значение	Балл	Среднее арифметическое значение	Балл
5,0	70	3,4	48
4,9	69	3,3	46
4,8	68	3,2	44
4,7	67	3,1	42
4,6	66	3,0	40
4,5	65	2,9	38
4,4	64	2,8	36
4,3	63	2,7	34
4,2	62	2,6	32

4,1	61	2,5	30
4,0	60	2,4	28
3,9	58	2,3	26
3,8	56	2,2	24
3,7	54	2,1	22
3,6	52	2,0	20
3,5	50		

4.2. Правила формирования бонусного фактического рейтинга обучающегося

Бонусные баллы определяются в диапазоне от 0 до 5 баллов. Критериями получения бонусных баллов являются:

- посещение обучающимися всех практических занятий и лекций – 2 балла (при выставлении бонусных баллов за посещаемость учитываются только пропуски по уважительной причине (донорская справка, участие от ОрГМУ в спортивных, научных, учебных мероприятиях различного уровня));

- результаты участия обучающегося в предметной олимпиаде по изучаемой дисциплине, проводимой на кафедре: 1-ое место – 3 балла, 2-ое место, 3-е место – 2 балла, участие – 1 балл.

Текущий стандартизированный рейтинг (Ртс) выражается в баллах по шкале от 0 до 70 и вычисляется по формуле 1:

$$Ртс = (Ртф * 70) / \text{макс} (Ртф) \quad (1)$$

где

Ртс – текущий стандартизированный рейтинг;

Ртф – текущий фактический рейтинг;

макс (Ртс) – текущий фактический рейтинг обучающегося, набравшего максимальное количество баллов в этом виде рейтинга по данной дисциплине (модулю) на одном курсе по одной специальности.

Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине

1. Какие правила рациональной эксплуатации надо соблюдать: при сборе лекарственных растений, размножающихся семенами? при заготовке надземных частей растений, размножающихся вегетативно?
2. Какое значение имеет лекарственное ресурсоведение для рационального использования и охраны лекарственных растений?

3. Какие мероприятия можно проводить на дикорастущих зарослях лекарственных растений с целью увеличения запасов сырья?
4. Какие органы выдают лицензии на заготовку лекарственного растительного сырья. Лесной билет?
5. Какие виды мероприятий включает комплексная система по научно обоснованной охране лекарственных растений?
6. Назовите основные направления по охране лекарственных растений.
7. Какие документы регламентируют правила сбора лекарственного растительного сырья
8. Охарактеризуйте промысловые заказники (приписные угодья) как форму охраны лекарственных растений.
9. Какие права дает сборщику лицензия?
10. Какие документы дают право на заготовку и реализацию сырья дикорастущих лекарственных растений?
11. Какие виды лекарственных растений занесены в «Красную книгу», «Красную книгу России», «Красную книгу Среднего Урала»? Можно ли вести заготовку сырья этих растений?
12. Можно ли вести заготовку ЛРС в заповедниках и заказниках?
13. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение лекарственного сырья.
14. Назовите особенности рациональной заготовки лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (травы, листья, корневища, корни, плоды, почки, коры).
15. Первичная обработка лекарственного растительного сырья.
16. Документ, регламентирующий сбор и сушку ЛРС в России, и его основные разделы.
17. Характеристика общих правил сбора сырья лекарственных растений.
18. Сушка, дайте характеристику основных видов сушки лекарственного сырья.
19. Определение системы заготовки сырья дикорастущих лекарственных растений в России.
20. Приведение лекарственного растительного сырья в стандартное состояние.
21. Характеристика основных процессов порчи ЛРС.
22. Структура фармакопейной статьи (по ГФ XI издания)
23. Характеристика некоторых аспектов сертификации лекарственного растительного сырья.

24. Основные понятия и определения лекарственного стандартизации растительного
25. сырья.
26. Общая характеристика структуры государственной контрольно-разрешительной
27. системы России.
28. Задачи стандартизации лекарственного растительного сырья.
29. Основные категории нормативной документации лекарственное на растительное
30. сырье в России.
31. Зависит ли поступление металлов-токсикантов в организм человека от лекарственных форм, получаемых из лекарственного растительного сырья и от вида экстрагента?
32. Назовите основные направления решения общих экологических проблем.
33. Назовите наиболее опасные для здоровья человека радионуклиды. Какие болезни они вызывают?
34. Какие антропогенные факторы оказывают негативное влияние на лекарственные растения?
35. Сформулируйте правила заготовки экологически чистого сырья.
36. Какие мероприятия обеспечивают безопасность лекарственного растительного сырья и получаемых из него лекарственных средств в отношении радионуклидов?
37. Какие вещества – загрязнители лекарственных растений наиболее опасны в токсикологическом отношении?
38. Какие растения относятся к нитратофилам и охарактеризуйте нитраты как токсиканты.
39. Что такое ПДК? Разработаны ли ПДК для лекарственного растительного сырья?
40. От чего зависит концентрация бенз- α -пирена и металлов в растениях?
41. В каких растениях происходит наибольшее накопление веществ-загрязнителей?

Практические задания для проверки сформированных умений и навыков

Задачи:

1. На пойменном лугу произрастает равномерно кровохлебка лекарственная. Предложите:
 2. метод закладки учетных площадок, их размеры;
 3. метод определения запаса сырья.
4. На низинном лугу произрастает равномерно вахта трехлистная. Предложите:
 5. метод закладки учетных площадок, их размеры;
 6. метод определения запаса сырья.
7. В сосняке беломошном произрастает толокнянка, образуя неравномерные заросли. Предложите:
 8. методы определения запаса сырья;
 9. способ закладки учетных площадок.
10. В сосняке черничном произрастает черника, образуя равномерные заросли. Предложите:
 11. методы определения запаса сырья;
 12. способ закладки учетных площадок.
13. В молодых посадках сосны неравномерно (пятнами) растет звербой продырявленный. Предложите способ определения запаса сырья и порядок работы.
14. По краю поля растет ромашка ромашковидная. Предложите порядок определения запаса сырья.
15. В окрестностях питомника растет ольха серая. Назовите способ и метод определения запаса соплодий ольхи. Характеризуйте подготовительный и экспедиционный этапы. Перечислите необходимое материальное оснащение.
16. На лесной поляне (сырой луг) размером 200x50 м произрастает горец змеиный, образуя равномерные заросли. Определите протяженность маршрута, рассчитайте через какой интервал закладывать учетные площадки. Предложите метод определения запасов сырья.
17. В пойме реки произрастают жостер и черемуха. Ширина поймы от 5 до 30 м. Длина зарослей 2 км. Предложите порядок работы по определению запасов черемухи и жостера. Перечислите необходимое материальное оснащение.
18. В одном из лесничеств экспедиция определяет запасы листьев брусники. Установлено, что площадь всех зарослей представлена двумя массивами -

3 га и 7 га. Предложите порядок работы по определению запасов листьев брусники. Объясните методику работы. Перечислите необходимое материальное оснащение.

19. На суходольном лугу размером 500 x 100 м произрастает тысячелистник, образуя равномерные заросли. Предложите метод определения запасов сырья и порядок работы.
20. На береговом обрыве размером 20 x 200 м произрастает мать-и-мачеха, образуя равномерные заросли. Предложите метод определения запасов сырья и порядок работы.
21. На окраине села растет пустырник, образуя равномерные заросли площадью 1000 x 20 м. Определите протяженность маршрута, рассчитайте через какой интервал закладывать учетные площадки. Предложите метод определения запасов сырья и порядок работы.
22. В одном из лесничеств экспедиция определяет запасы листьев брусники. Установлено, что площадь зарослей представлена одним массивом площадью 5 га. Предложите порядок работы по определению запасов листьев брусники. Перечислите необходимое материальное оснащение.
23. В сосняке беломошном отдельными пятнами 10 x 10 м растет ландыш майский. В пределах пятен число побегов ландыша составляет 100-120 шт./м². Предложите метод определения запаса сырья ландыша и порядок работы.
24. Площадь зарослей щавеля конского 10 га, плотность запаса сырья 50,3±4,8 г/м² (сырье свежесобранное). Назовите метод определения запасов сырья. Форма рабочих записей и порядок расчета возможного ежегодного объема заготовки.
25. Площадь зарослей подорожника 0,3 га. Плотность запаса сырья 20,1 ±0,3 г/м² (сырье свежесобранное). Назовите возможные методы определения запасов сырья. Форма рабочих записей и порядок расчета эксплуатационного запаса сырья.
26. Установлено, что масса побегов с 1% покрытия багульника составляет 10,0±0,1 г (сырье свежесобранное), процент покрытия 70,0±2,0 %. Общая площадь заросли 3000 м. Рассчитайте возможный ежегодный объем заготовки.
27. Установлено, что масса побегов с 1% покрытия составляет для толочнянки 2,0±0,1г (сырье свежесобранное), процент проективного покрытия 5,0 ± 0,5%. Общая площадь заросли 5000 м². Рассчитайте возможный ежегодный объем заготовки.

28. Установлено, что масса одного экземпляра душицы составляет 30 ± 1 г (сырье свежесобранное), экземпляров на 1 м 20 ± 5 шт. Общая площадь заросли 0,3 га. Рассчитайте биологический запас сырья.
29. Установлено, что масса побега с 1% покрытия составляет у брусники $3,0 \pm 0,1$ г, процент проективного покрытия 60 ± 5 . Общая площадь заросли 5 га. Рассчитайте запас сырья.
30. На пустыре 100 х 100 м совместно произрастают полынь, пустырник, пижма. Предложите порядок работы по определению запасов сырья каждого вида.
31. На склоне холма (длина склона 50-70 м, протяженность 200 м) произрастает зверобой продырявленный и душица обыкновенная. Предложите порядок работы по определению запасов сырья зверобоя и душицы. Перечислите необходимое материальное оснащение.
32. На лугу произрастает совместно тысячелистник, душица и зверобой продырявленный. Размер заросли 100 х 200 м. Предложите порядок работы по определению запасов сырья данных видов. Перечислите необходимое материальное оснащение.
33. Вдоль тропинки пойменного луга растет подорожник большой. Ширина заросли 1 м по обеим сторонам тропинки, длина заросли 5000 м. На 1 м² встречается от 15 до 25 листьев подорожника. Предложите метод определения запаса сырья, порядок закладки учетных площадок и их количество.
34. Площадь зарослей бессмертника песчаного составляет 3 га. Плотность запаса сырья $10,0 + 0,2$ г/м² (сырье воздушно-сухое). Назовите возможные методы определения запасов сырья бессмертника. Форма рабочих записей и порядок расчета эксплуатационного запаса сырья.
35. Площадь зарослей кровохлебки составляет 1 га. Плотность запаса сырья 200 ± 20 г/м² (сырье свежесобранное). Назовите возможные методы определения запасов сырья кровохлебки. Форма рабочих записей и порядок расчета эксплуатационного запаса сырья.
36. Плотность запаса сырья мать-и-мачехи составляет 50 ± 1 г/м² (сырье воздушно-сухое). Площадь заросли составляет 0,5 га. Рассчитайте запас сырья и возможный ежегодный объем заготовки.
37. Площадь зарослей крапивы 10 га, плотность запаса сырья 180 ± 20 г/м² (сырье воздушно-сухое). Назовите возможные методы определения запасов сырья крапивы. Форма рабочих записей и порядок расчета эксплуатационного запаса сырья.
38. Площадь зарослей горца змеиноного 5 га. Плотность запаса сырья 50 ± 5 г/м² (сырье воздушно-сухое). Назовите возможные методы определения запасов

сырья горца змеиногo. Форма рабочих записей и порядок расчета эксплуатационного запаса сырья.

39. Установлено, что в зарослях пижмы, длина которых 300 м, ширина 200 м, насчитывается число растений на 1 м² 10, 15, 11, 14, 13, 9, 8, 9, 6, 7, 12, 12, 8, 11, 9, 7, 6, 13, 14, 12. Средняя масса сырья пижмы с 1 растения составляет 10 ± 1 г. Рассчитайте биологический запас сырья пижмы.
40. На молодой вырубке произрастает малина. Установлено, что на 1 м² находится 10 ± 1 плодоносящих побегов. На 1 побеге растет 30 ± 2 плода. Масса 100 плодов составила при пятикратном определении 50, 45, 60, 46, 55 г. Площадь вырубки 10га. Рассчитайте запас сырья.

Тестовые задания для проведения промежуточной аттестации формируются на основании представленных теоретических вопросов и практических заданий. Тестирование обучающихся проводится *в информационной системе Университета*.

Образец экзаменационного билета

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра управления и экономики фармации, фармацевтической технологии
и фармакогнозими
направление подготовки (специальность) 33.05.01 Фармация
дисциплина Ресурсоведение

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

I. ВАРИАНТ НАБОРА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В ИС УНИВЕРСИТЕТА

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

1. Основные задачи ресурсоведения лекарственных растений.
2. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение лекарственного сырья.

III. СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА

На склоне холма (длина склона 50-70 м, протяженность 200 м) произрастает зверобой продырявленный и душица обыкновенная. Предложите порядок работы по определению запасов сырья зверобоя и душицы. Перечислите необходимое материальное оснащение.

Заведующий кафедрой _____ (Саньков А.Н.)

Декан факультетов фармацевтического, ВСО,
клинической психологии, д.б.н., доцент _____ (Михайлова И.В.)

«19» сентября 2018

Перечень дидактических материалов для обучающихся на промежуточной аттестации.

- плакаты, гербарий

Перечень оборудования, используемого для проведения промежуточной аттестации.

Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.

№	Проверяемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Дескриптор	Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания)
1	ОПК-1 использовать основные биологические, физикохимические, математические методы для разработки, исследования, экспертизы лекарственных средств изготовления лекарственных препаратов	Инд.ОПК1.1: Применение биологических, физикохимических, химических, математических методов в профессиональной сфере	<p>Знать современные теоретические и экспериментальные методы исследования; методы работы с научной литературой, правила, методы и методики сбора и сушки лекарственного растительного сырья с учётом рационального использования эксплуатируемых зарослей и сроков восполнения биомассы.</p> <p>Уметь применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования в практической деятельности, рационально организовывать и планировать мероприятия по заготовке с последующей сушкой лекарственного растительного сырья; использовать технические средства и приспособления для заготовки и сушки сырья.</p>	вопросы №1-9 практические задания №1-9

			Владеть навыками применения ресурсоэкономических методов	практические задания №1-9
2	ОПК-6 Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования	Инд.ОПК6.1: Соблюдение требований информационной безопасности в профессиональной сфере	Знать основные методы анализа информации для решения профессиональных задач Уметь определять лекарственное растительное сырье в цельном и	вопросы №1-9 практические задания №1-9
	информационной безопасности		измельченном виде с помощью соответствующих определителей. Владеть информацией о современных теоретических и экспериментальных методах исследования; методами анализа информации для решения профессиональных задач.	практические задания №1-9