

ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной и
воспитательной работе
Лист М.В. Постнова
« 07 » 07/2015 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Технологическая практика по заготовке
растительного сырья

Вид практики: учебная

Тип практики: технологическая

Способ проведения: стационарная

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Квалификация (степень) выпускника специалист

г. Ульяновск – 2015 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ - Закрепление и углубление профессиональных и общих навыков в объеме, необходимом в практике ветеринарного санитаря.

Целями практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков по акушерству и гинекологии;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов, в соответствии с профилем подготовки;
- принятие участия в конкретном производственном процессе или исследованиях;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
- приобретение профессиональных умений и навыков по сбору необходимых материалов для написания квалификационной работы;
- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере).

2. ЗАДАЧИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ ПО ЗАГОТОВКЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

- закрепить и углубить теоретические знания по дикорастущим и культивируемым растениям.
- приобрести практические умения и навыки по вопросам возделывания лекарственных растений, заготовки, сушки, хранения и переработки лекарственного растительного сырья на основе рационального использования ресурсов лекарственных растений.
- освоить основные приемы возделывания лекарственных растений.
- развить навыки в пропаганде знаний о лекарственных растениях.

- 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Технологическая практика по заготовке растительного сырья относится к циклу Б 2. У.3. Базовая часть. Учебная практика проходит на 1 курсе во 2 семестре.

Базируется на ранее полученных обучающимися знаниях дисциплин: анатомии, латинский язык, лекарственные и ядовитые растения.

В ходе технологической практики, студенты закрепляют полученные ранее теоретические знания по предшествующим дисциплинам и проводят определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений данного региона на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений, с использованием различных методик.

-
- **4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ** - непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

Формой проведения технологической практики по заготовке растительного сырья является работа обучающегося под контролем преподавателя.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Местом проведения технологической практики по заготовке растительного сырья является ветеринарная клиника факультета ветеринарной медицины и биотехнологий и учебные аудитории № 304 и № 208. Занятия по практике проводятся согласно календарному учебному графику, а именно в 2-м семестре, в течение 108 часов. Во время проведения практики ответственным за проведение учебной практики является преподаватель кафедры, закрепленный по данной дисциплине. Врач-ординатор и старший лаборант помогают в проведении занятий, осуществляя обеспечение расходными материалами, средствами индивидуальной защиты и гигиены.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

После прохождения учебной практики студент должен обладать следующими компетенциями:

ПК 19. способностью и готовностью участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств

В результате прохождения данной технологической практики обучающийся должен: демонстрировать следующие результаты образования:

знать: основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений; основы систематики лекарственных растений, диагностические признаки растений, используемые при определении сырья; основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений.

уметь: проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа; проводить анализ упаковки и маркировки фасованного лекарственного растительного сырья согласно стандартам; определять

подлинность измельченного лекарственного растительного сырья согласно стандартам.

владеть: техникой систематизации растения; навыками сбора растений и их гербаризации; методами описания фитоценозов и растительности; методами исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.

Матрица формирования компетенций по учебной технологической практике по заготовке растительного сырья

N п/п	Темы/разделы дисциплины	Количество часов (аудиторные и самостоятельная работа)	Профессиональные компетенции	Общее количество компетенций
			ПК-19	
1	Знакомство с программой практики	4		
2	Знакомство с культивируемыми лекарственными растениями.	12	+	1
3	Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в разных районах Ульяновской области и среднего Поволжья.	12	+	1
4	Освоение приемов заготовки, сушки и первичной обработки дикорастущего лекарственного растительного сырья.	12	+	1
5	Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений с использованием различных методов определения урожайности.	16	+	1
6	Определение, морфологическое описание лекарственных растений и их гербаризация. Знакомство с условиями хранения и переработки ЛРС. Приведение сырья в стандартное состояние.	12	+	1
7	Знакомство с условиями хранения и переработки ЛРС. Приведение сырья в стандартное состояние	12	+	1
8	Использование лекарственного сырья, содержащего различные биологические активные вещества	12	+	1
9	Анализ современных лекарственных средств, применяемых при различных заболеваниях	16	+	1
	Всего часов	108		

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 ЗЕТ, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Знакомство с программой практики	Изучение инструкций по технике безопасности при работе с растениями которые могут вызвать аллергию и ядовитыми растениями заполнение журналов по технике безопасности и карточки; оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве. (1 час) Вводная лекция (3 часа)	Заполнение журнала по технике безопасности и дневника
2	Знакомство с культивируемыми лекарственными растениями.	Приобретение практических навыков по выявлению растительных сообществ с лекарственными растениями; определения этих растений непосредственно в природе; отличия их от возможных примесей. Изучение внешнего вида, биологических особенностей дикорастущих лекарственных растений, их приуроченность к различным ассоциациям и условиям обитания. (12 часов)	Заполнение дневника
3	Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в разных районах Ульяновской области и среднего Поволжья.	Установление видовой принадлежности собранных образцов лекарственных растений для их дальнейшей гербаризации (12 часов)	Заполнение дневника
4	Освоение приемов заготовки, сушки и первичной обработки дикорастущего лекарственного растительного сырья.	Изучении морфологического строения растений и описания их морфологических признаков (12 часов)	Заполнение дневника
5	Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений с использованием различных методов определения урожайности.	Изучение методов экспедиционного ресурсоведческого обследования диких природных территорий и определения запасов дикорастущих лекарственных растений (16 часов)	Заполнение дневника

6	Определение, морфологическое описание лекарственных растений и их гербаризация. Знакомство с условиями хранения и переработки ЛРС. Приведение сырья в стандартное состояние.	Гербаризация растений складывается из последовательно выполняемых операций: Закладка гербарного материала, пресование, сушка, оформление гербария. Гербаризация растений. После определения проводится гербаризация лекарственных растений (12 часов)	Заполнение Дневника Гербарий
7	Знакомство с условиями хранения и переработки ЛРС. Приведение сырья в стандартное состояние	Размещение лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов в витринах аптеки. Макроскопический анализ лекарственного растительного сырья. Определение допустимых примесей в лекарственном растительном сырье (12 часов)	Заполнение Дневника Лекарственная форма
8	Использование лекарственного сырья, содержащего различные биологические активные вещества	Работа с нормативной документацией. Изучение аптечного ассортимента лекарственного растительного сырья, содержащего различные биологически активные вещества, их применение при лечении заболеваний различной этиологии (12 часов)	Заполнение дневника
9	Анализ современных лекарственных средств, применяемых при различных заболеваниях	Сборы в ассортименте аптечной продукции, работа с нормативной документацией. Изучение аптечного ассортимента современных лекарственных средств растительного происхождения, применяемых при различных заболеваниях. (16 часов)	Заполнение дневника
	Всего по видам учебной работы	108	

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

При реализации различных видов работ по технологической практике используются следующие образовательные технологии: работа студентов в группах с целью приобретения умений и практических навыков по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов. Работа с определителем осуществляется при тщательном изучении морфологического строения растений и описания их морфологических признаков. При этом фиксируются основные систематические признаки семейств, родов и видов. Правила закладки гербария. Ресурсоведение лекарственных растений - большой и достаточно важный раздел научно-практической деятельности различных специалистов. В данном разделе практики студенты изучают методы экспедиционного ресурсоведческого обследования диких природных территорий и определения запасов дикорастущих лекарственных растений с целью определения возможности заготовки ЛРС в данном регионе или на конкретной территории. Для этой работы студенту необходим картографический материал - топографические карты местности масштабом 1:2 500 000; 1:600 000; 1:300 000, реже 1:100 000. Помимо топографических желательно иметь средне- и крупномасштабные геоботанические карты, а также лесоустроительные и землеустроительные материалы. Экспедиционное обследование складывается из нескольких основных этапов: а) Отбора объектов ресурсоведческого обследования. б) Подготовительных работ в) Собственно экспедиционных полевых исследований по сбору необходимых данных. г) Камеральной обработки данных, полученных во время полевого обследования, и составления отчетных документов. На практике определение урожайности проводится следующими методами: методом использования учетных площадок; методом модельных экземпляров и на основании определения проективного покрытия. Освоение экспресс - методов фитохимического анализа ЛРС в полевых и лабораторных условиях. В полевых условиях часто возникает необходимость в проведении быстрого фитохимического анализа на присутствие различных групп биологически активных веществ в вызывающих интерес растениях. Для этих целей используется экспресс-метод.

9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Во время прохождения практики студенты ведут дневник, в котором отражаются все виды выполненных работ, заготавливают лекарственное растительное сырье и делают гербарии. При подведении итогов практики проводится зачет с отчетом по заготовленному сырью и выполненным гербариям. Студенты сдают руководителю, два вида лекарственного растительного сырья и 2 гербария лекарственных растений.

Во время работы студенты заполняют дневники. За один день работы студент описывает два растения в дневнике по предложенной форме, указывая латинское и русское название растения, сырьевую группу, распространение данного растения в природе, сроки заготовки, особенности хранения, содержащиеся в

данном растении биологически активные вещества, применение в медицине и недопустимые примеси. По окончании практики дневник сдается методическому руководителю на проверку. Также студенту необходимо выполнить практическое задание по заготовке ЛРС и подготовке гербария.

ОФОРМЛЕНИЕ В ДНЕВНИКЕ

Латинское и русскоязычное название растения	Сырьевая группа	Распространение в природе	Сроки заготовки	Особенности хранения	БАВ	Применение в медицине	Недопустимые примеси
1	2	3	4	5	6	7	8

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Примерные контрольные вопросы, задания для проведения аттестации по итогам учебной технологической практики по заготовке растительного сырья

Вопросы к зачету

1. Задачи фармакогнозии как науки о лекарственных растениях и лекарственном сырье растительного происхождения.
2. Классификация лекарственного растительного сырья.
3. Значение систематики в изучении лекарственной флоры.
4. Распределение лекарственной флоры по флористическим зонам России.
5. Характеристика ботанических семейств, лекарственных растений (включая примеси) и лекарственного растительного сырья изучаемых видов на базе практики.
6. Методы выявления новых лекарственных растений.
7. Роль аптечных учреждений в решении задач удовлетворения потребностей практической медицины в лекарственном растительном сырье.
8. Организация заготовок лекарственного растительного сырья в России и за рубежом.
9. Культура лекарственных растений.
10. Преимущества культуры лекарственных растений и пути введения лекарственных дикорастущих растений в культуру.
11. Влияние факторов внешней среды на химический состав лекарственных растений.

12. Особенности акклиматизации и интродукции тропических и субтропических лекарственных растений (алоэ, почечный чай, катарантус розовый).
13. Интродукция лекарственных растений.
14. Селекция лекарственных растений.
15. Агротехнические мероприятия, способствующие повышению урожайности лекарственных культур.
16. Организация заготовки и первичной переработки лекарственного сырья.
17. Основные заготовительные организации и их функции.
18. Методы определения ресурсов лекарственных растений на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений.
19. Определение урожайности сырья.
20. Определение урожайности сырья на учетных площадках.
21. Определение урожайности сырья по модельным экземплярам.
22. Определение урожайности сырья по проективному покрытию.
23. Расчет величины запаса сырья на конкретных зарослях
24. Расчет объема ежегодных заготовок.
25. Определение запасов сырья на ключевых участках.
26. Основные приемы сбора лекарственных растений (на примере различных морфологических групп).
27. Приведение сырья в стандартное состояние.
28. Правила сушки лекарственного растительного сырья.
29. Упаковка, хранение, маркировка и транспортирование лекарственного растительного сырья.
30. Полевой анализ. Предварительное определение действующих веществ в растениях.
31. Действующие, сопутствующие и балластные вещества, их локализация и значение.
32. Методы анализа сырья по установлению подлинности и доброкачественности.
33. Основная нормативная документация, используемая для стандартизации лекарственного растительного сырья.
34. Красная книга РФ и вопросы охраны редких и исчезающих видов лекарственных растений.
35. Ботанические сады, их задачи, значение в изучении лекарственных растений и их охране.
36. Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений и их охрана.
37. Учреждения по переработке лекарственного растительного сырья, их задачи и значение для обеспечения населения лекарственными препаратами.

Критерий оценки

Итоговая аттестация - зачет.

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся в случае:

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри-предметные связи, применять полученные знания на практике.

- оценка «незачтено» в случае:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а) Основная литература

1. Дюльгер, Г.П. Основы ветеринарии [Текст] : допущено УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) 111100 - "Зоотехния" (Квалификация (Степень) "бакалавр" и "магистр") / Г. П. Дюльгер, Г. П. Табаков. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2013. - 480 с.

2. Рахматуллин, Э. К. Ветеринарная и клиническая фармакология. Токсикология. Раздел "Токсикология": учебно-методический комплекс. Часть 1 / Э.К. Рахматуллин, Н.В. Силова. - Ульяновск: УГСХА, 2010. - 197 с.

3. Соколов, В.Д. Фармакология. М.: Колос, 2013. – 576 с

4. Шаронина, Н.В. Лекарственные и ядовитые растения: учебно-методический комплекс для студентов ветеринарного факультета, обучающихся по специальности 111801 «Ветеринария»/ Н.В. Шаронина, Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2015

5. Соколов, В.Д. Ветеринарная фармация (электронный ресурс) / В.Д. Соколов. - С.-П.: Лань – 2011. - 512с.
http://www.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=70&pl1_id=625

б) Дополнительная литература

1. Арганова М.Н. Ветеринарная токсикология с основами экологии. СПб.: Издательство «ЛАНЬ», 2007.- 416 с.

2. Беляков И.М., Василевич Ф.И. и др. «Основы ветеринарии».- М. КолосС, 2004. – 560 с.

3. Ермолаев В.А. и др. Основы ветеринарии.- Ульяновск: УГСХА, 2004. – 485 с.

4. Коробов А.В., Кумков В.Т. и др. Практикум по основам ветеринарии. - М.: КолосС, 2004. – 200 с.

5. Табаков Г.П. Основы ветеринарии. – М.: Академия, 2006. – 256 с.

6. Храмцов В.В., Григорьева Т.Е., Никитин В.Я. и др. Акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных. – М.: КолосС, 2008. – 198 с.
7. Храмцов В.В., Табаков Г.П. Зоогигиена с основами ветеринарии и санитарии. – М.: КолосС, 2004. – 424 с.

в) Программное обеспечение и информационные справочные системы не требуются

г) Периодические издания

Журналы: «Ветеринария», «Зоотехния», «Животноводство», «Ветеринарный врач», «Международный вестник ветеринарии», «Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии»

д) Интернет-ресурсы

1. <http://vetdoctor.ru/> (сайт практикующих ветеринарных врачей)
2. <http://www.fsvps.ru/> (сайт Россельхознадзора)
3. <http://www.vet-center.ru/> (сайт Центра ветеринарии)
4. <http://vetmedical.ru/> (специализированный ветеринарный портал)
5. <http://www.vet73.ulgov.ru/> (сайт Департамента ветеринарии Ульяновской области)
6. <http://www.lib.ugsha.ru/> (сайт электронной библиотеки УГСХА)

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Оснащение фармакогностической лаборатории: столы с микроскопами, реактивы, комплекты учебных таблиц и гербарий, наборы сит, весоизмерительное оборудование, сушильные шкафы, химическая посуда.

Также во время учебного процесса используются:

- консервированные части растений,
- живые растения,
- слайды с изображением лекарственных растений,
- микропрепараты,
- нормативная документация на лекарственное растительное сырье.

Кроме того, необходимы средства гигиены: мыло, полотенца. Требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ПрООП ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария»

Автор  П.М. Ляшенко

Рецензент  Е.М. Марьин

Программа одобрена на заседании кафедры хирургии, акушерства, фармакологии и терапии от 07 октября 2015 года, протокол № 2.

Заведующий кафедрой  В.А. Ермолаев

Программа обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии от «07» октября 2015г., протокол № 2

Председатель методической комиссии



Н.Ю. Терентьева

Ведущий специалист по организации практик и содействия трудоустройству выпускников



Д.М.Марьин

Представитель научной библиотеки академии



М. А. Шмелева

