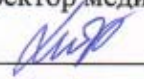


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА ФАРМАЦИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор медицинского института

 В.Е. Хитрихеев

« 05 » « 09 » 2016 г.

Программа практики
производственная

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности

"Заготовка и приемка ЛС"

Специальность
33.05.01. Фармация

Квалификация
провизор

Форма обучения
заочная

Улан-Удэ
2016 г.

1. Цель практики – закрепление и углубление теоретических и практических знаний, умений и навыков, полученных при освоении дисциплины «Фармакогнозия» и на учебной практике по фармакогнозии, закрепление умений и навыков использования их на практике, освоение методов заготовки и анализа растительного сырья.

2. Задачи практики:

- приобретение профессиональных навыков и умений по вопросам заготовки, приемки, стандартизации, хранения, отпуска лекарственного растительного сырья (ЛРС) и лекарственных растительных препаратов (ЛРП), а также продуктов животного происхождения;
- знакомство студентов с вопросами приемки лекарственного растительного сырья (ЛРС) и лекарственных растительных препаратов (ЛРП);
- знакомство с вопросами контроля качества, сертификации, хранения и отпуска лекарственных растительных препаратов (ЛРП).

3. Вид практики, способ и форма (формы) проведения практики – учебная практика, стационарная по способу проведения и дискретная по форме проведения.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной учебной практики должен:

Знать:

- морфологические признаки лекарственных растений в живом и гербаризированном видах;
- методики макроскопического и микроскопического анализов для определения подлинности лекарственного растительного сырья;
- порядок приемки и отбора ЛРС согласно нормативным документам.

Уметь:

- определять лекарственное растительное сырье;
- распознавать примеси посторонних растений при сборе, приемке и анализе сырья, а также его определения в цельном, резаном виде;
- проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды и др.);
- анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими НТД, лекарственное растительное сырье на содержание эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов, антраценпроизводных, дубильных веществ, флавоноидов, кумаринов, витаминов и др.;
- проводить определение влажности, золы, экстрактивных веществ методами, предусмотренными ГФ;
- проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно ГФ;
- проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа.
- давать обоснованные рекомендации по вопросам эксплуатации и возобновления зарослей лекарственных растений в природе;
- проводить заготовку ЛРС различных морфологических групп.

Владеть:

- навыками контроля качества полученного ЛРС и ЛРП;
- навыками организации хранения ЛРС и ЛРП.

Производственная практика способствует формированию у обучающихся компетенции:

ПК-17: способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

5. Место практики в структуре образовательной программы

Данная практика базируется на освоении дисциплины блока базовой части «Фармакогнозия» (учебная дисциплина, учебная практика). Для прохождения производственной практики студенты должны обладать знаниями, полученными при изучении предшествующих дисциплин ОПОП в объеме базового и выше уровней сформированности компетенции соответственно требованиям программы соответствующих дисциплин.

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы ОПОП	Последующие разделы ОПОП
1	ПК-17: способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	Фармакогнозия; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков "Практика по фармакогнозии"	Государственная итоговая аттестация

6. Место и сроки проведения практики – Бурятский государственный университет (кафедра фармации), Байкальский институт природопользования, срок проведения – 9 семестр.

7. Объем и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единиц 72 академических часов (1 и 1/3 недели).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап. Задачи, содержание и методы производственной практики. Заготовка лекарственного растительного сырья.	Вводное занятие. Инструктаж. Повторить и закрепить на практике навыки заготовки лекарственного растительного сырья (6 часа).	Заполнение дневников практики
2.	Производственный этап. Приемка лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков. Приведение сырья в стандартное состояние.	Изучение приемки лекарственного растительного сырья и препаратов из лекарственного растительного сырья. Студенты принимают участие в работе по приведению сырья в стандартное состояние (10 часов).	заполнение дневников практики, освоение практических навыков (умений)
3.	Переработка лекарственного растительного сырья на фармацевтическом предприятии.	С учетом знаний, полученных в лекционно-практическом курсе, и возможности фармацевтического предприятия студенты изучают варианты переработки лекарственного растительного сырья (10 часов).	заполнение дневников на практике, освоение практических навыков (умений)

4.	Ассортимент ЛРС и лекарственных средств растительного происхождения в аптеках города	Студенты изучают ассортимент лекарственных средств растительного происхождения в аптеках города, технологию получения лекарственных средств растительного происхождения и знакомятся с методами контроля их качества. Правила отпуска лекарственных средств растительного происхождения населению. (12 часов).	заполнение дневников на практике, освоение практических навыков (умений)
5.	Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения.	Повторение и закрепление на практике правил хранения лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения. Повторение требований нормативных документов, регламентирующих процесс хранения (12 часов).	заполнение дневников на практике, освоение практических навыков (умений)
6	Контроль качества ЛРС и ЛРП.	Закрепление и углубление навыков и умений по использованию современных инструментальных методов фармакогностического анализа ЛРС и ЛРП (12 часов).	
7	Заключительный этап. Оформление отчета по практике.	Оформление отчета и дневника практики (6 часов).	отчет и дневник практики
8	Зачетное занятие по практике.	Защита отчета и дневника по практике. (4 часа).	защита отчета, дневника по практике.
Итого:		72 часа	

8. Формы отчетности по практике - заполнение дневника, составление и защита отчета по практике.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике

Дневник производственной практики является официальным документом, который студент обязан представить на кафедру. Без дневника производственная практика не засчитывается точно так же, как неудовлетворительное и несвоевременное оформление дневника может быть причиной незачета практики.

Дневник должен по дням отражать всю работу студента в период практики. Заполнение дневника производится ежедневно по окончании рабочего дня. Дневник заверяется подписью руководителя практики.

Отчет по практике должен содержать сведения о выполненной обучающимся работе в период практики, краткое описание структуры и деятельности базы практики.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

№ п/п	Компетенции	Разделы (этапы) практики	Показатели и критерии оценивания	Шкала оценивания Мин-макс
1	ПК-17: способность к	1-8	Знать: морфологические признаки	Пороговый уровень -

	организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений		лекарственных растений в живом и гербаризированном видах; методики макроскопического и микроскопического анализов для определения подлинности лекарственного растительного сырья; порядок приемки и отбора ЛРС согласно нормативным документам. Уметь: определять лекарственное растительное сырье; распознавать примеси посторонних растений при сборе, приемке и анализе сырья, а также его определения в цельном, резаном виде; проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды и др.). анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими НТД, лекарственное растительное сырье на содержание эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов, антраценпроизводных, дубильных веществ, флавоноидов, кумаринов, витаминов и др.; проводить определение влажности, золы, экстрактивных веществ методами,	60-69 баллов; Базовый уровень - 70-84 баллов; Высокий уровень - 85-100 баллов.
--	--	--	---	---

			предусмотренными ГФ; проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно ГФ; проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа. давать обоснованные рекомендации по вопросам эксплуатации и возобновления зарослей лекарственных растений в природе; проводить заготовку ЛРС различных морфологических групп. Владеть: навыками контроля качества полученного ЛРС и ЛРП; навыками организации хранения ЛРС и ЛРП.	
ИТОГО:				60-100

Критерии оценивания:

85-100 баллов - если студент справился со всеми видами запланированных работ в полном объеме. Студент работает самостоятельно, проявляет исследовательское, творческое отношение к деятельности, показывают необходимые практические умения и навыки. Дневник практики и отчет по практике оформляется аккуратно, отчет отражает все виды деятельности.

70-84 баллов ставится, если студент справился со всеми видами запланированных работ в полном объеме. Студент показывает знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы – дневника практики и отчета по практике.

60-69 баллов ставится, если студент справился со всеми видами запланированных работ, но на выполнение работы затрачивается много времени. Студент показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе, проявляет репродуктивное отношение к деятельности. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы – дневника практики и отчета по практике.

1-59 баллов ставится, студент не справился со всеми видами запланированных работ, результаты, полученные студентом не позволяют сделать правильных выводов. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений и навыков. Дневник практики и отчет по практике оформлены небрежно и не соответствуют требованиям.

0 баллов не справился с планом практики, цели и задачи практики не были реализованы. У студента нет результатов работы – дневника практики и отчета по практике.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:

а) основная литература:

1. Фармакогнозия: учебник для студентов фармацевтических вузов/И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 976 с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430712.html>

2. Фармакогнозия: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 330500 "Фармация"/И. А. Самылина, Г. П. Яковлев. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 969 с.

3. Государственная Фармакопея.

б) дополнительная литература:

1. Самылина И. А. Фармакогнозия : атлас: учеб. пособие по спец. 060108 (040500) - Фармация/И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 Т. 1 : Общая часть. Термины и техника микроскопического анализа в фармакогнозии. —2007. —188 с.

2. Самылина И. А. Фармакогнозия : атлас: учеб. пособие по спец. 060108 (040500) - Фармация/И. А. Самылина, О. Г. Аносова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007 Т. 2: Лекарственное растительное сырье. Анатомо-диагностические признаки фармакопейного и нефармакопейного лекарственного растительного сырья. —2007. —381 с.

в) интернет-ресурсы:

Федеральный образовательный портал. Здоровье и образование. <http://www.valeo.edu.ru/>
Государственная фармакопея 13 издания. rosminzdrav.ru

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем Microsoft Office (Word, Excel).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Коллекция ЛРС, ЛРП и гербарий кафедры фармации, микроскоп, предметные стекла, покровные стекла, чашки Петри, хроматограф Agilent 6890 с масс-селективным детектором Agilent 5793N, высокоэффективный жидкостный хроматограф Agilent 1200 с tandemным масс-спектрометрическим детектором типа ионная ловушка Ion Trap LS/MS 6330, спектрометр высокого разрешения ICP Profile с индуктивно-связанной плазмой, высокоэффективный гидравлический гомогенизатор высокого давления Nano DeBEE 30, для получения высокодисперсных БАВ, электронные аналитические весы AND HR-200, ВСП-60/0,1, Pioneer ОНАУS PA-2014, муфельная печь SNOL 8,2/1100, ротаторные испарители RE 2000A, флеш-хроматограф Reveleris X2, ИК-спектрометр Agilent Technologies Cary 630 FTIR, анализатор влажности Sartorius MA 35, диспергатор IKA T25 Digital Ultra-Turrax, шейкер орбитальный MS3 Digital IKA, центрифуга многофункциональная C2004 Centurion Scientific, водяная баня с крышкой WNB 14 Memmert, спектрофотометр Acros ПЭ-5400 УФ, рефрактометр RL3, химические реактивы, лабораторная посуда.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО / ФГОС СПО.

Авторы Жигжитжапова С.В.

Рандалова Т.Э.

Дыленова Е.П.

Программа одобрена на заседании кафедры фармации

от 01.09.16 года, протокол № 1.