

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.11.2021 11:33:55
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

/ И. П. Черная /

«21»

06

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии

Направление подготовки (специальность) 33.05.01 Фармация

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная)

Трудоемкость практики 5 ЗЕ / 3 недели и 2 дня

(зачетных единиц/ неделях)

Форма проведения практики непрерывная

(непрерывная/ дискретная)

Способ проведения практики стационарная

(стационарная/выездная)

Кафедра/институт фармации

Владивосток, 2018

При разработке рабочей программы учебной практики в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности)
33.05.011 Фармация

утвержденный Министерством образования и науки РФ
«11» августа 2016 г.

2) Учебный план по специальности 33.05.01 Фармация
утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «17» апреля 2018 г.,
Протокол № 4

2) Примерная программа учебной практики
отсутствует

Рабочая программа учебной практики одобрена на заседании кафедры фармации

от «18» мая 2018 г. Протокол № 14

Зав. кафедрой



Устинова Любовь Викторовна

Рабочая программа учебной практики одобрена УМС по специальности
Фармация

от «19» юня 2018 г. Протокол № 5

Председатель УМС



Цветкова Марина Михайловна

Разработчики:

Ассистент
должность


подпись

Пономарчук Светлана Григорьевна
Ф.И.О.

1. **Цель и задачи реализации практики Б2.У.3** Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии

Цель закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение умений, опыта самостоятельной профессиональной деятельности по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья (ЛРС) с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, освоения основных приемов возделывания лекарственных растений, а также формирование и развитие компетенций, необходимых для выполнения трудовых действий в рамках трудовых функций Профессионального стандарта провизор, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 марта 2016 г. № 91н.

При этом **задачами** учебной практики Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии являются

- закрепление и углубление знаний о характеристике сырьевой базы лекарственных растений, организации заготовок лекарственного растительного сырья, системе государственных мероприятий по рациональному использованию и охране лекарственных растений; номенклатуре культивируемых лекарственных растений, основных приемах их возделывания, системе классификации лекарственного растительного сырья
- формирование компетенций по распознаванию видов лекарственных растений, в зависимости от имеющихся морфологических признаков при определении их в растительных сборах; осуществлению процессов сбора, сушки, хранения лекарственного растительного сырья;
- развитие навыков соблюдения правил техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным сырьем; применения в медицине лекарственного растительного сырья;

2. **Место практики Б2.У.3** Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии **в структуре ОПОП университета**

2.1. Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии относится к блоку Б2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) учебного плана по специальности **33.05.01 Фармация**.

К освоению учебной практики допускаются обучающиеся, завершившие программу обучения 6 семестров.

2.2. Для освоения производственной/учебной практики Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами

Ботаника (наименование дисциплины)

Знания: основных биологических закономерностей развития растительного мира и элементов морфологии растений; основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений; основных положений учения о клетке и растительных тканях;

Умения: в использовании ботанических характеристик лекарственных растений и основных физиологических процессов, происходящие в растительном организме; основ экологии растений, фитоценологии, географии растений;

Навыки: использования диагностических признаков растений, используемых при определении сырья лекарственных растений.

Биология (наименование дисциплины)

Знания: химического состава клетки; роли отдельных химических элементов, воды и неорганических солей в жизнедеятельности клетки; строение и функции наиболее важных органических соединений: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот;

Умения: в использовании основ клеточной теории; особенностей строения клеток различных типов (прокариотической и эукариотической);

Навыки: применения строения эукариотической клетки (клеточной мембраны, видов транспорта через мембрану и их значение в поддержании гомеостаза клетки, строения и функции органоидов клетки); законы биосферы и экологии;

Лекарственные растения Дальнего Востока (наименование дисциплины)

Знания: географических особенностей и климатических условий Дальнего Востока; экологических характеристик территории, фитоценологии и географии растений Дальнего Востока; разнообразных ареалов и местообитаний лекарственных растений на Дальнем Востоке;

Умения: в определении важнейших признаков фитоценозов, позволяющим приурочить определенные виды растений к соответственному сообществу; редких и исчезающих видов растений, подлежащими охране и занесённых в «Красную книгу»; эндемических и ядовитых растений Дальнего Востока;

Навыки применения: основных биологических закономерностей развития растительного мира и элементов морфологии растений; основных характеристик семейств и диагностических признаков; ботанического понятийного аппарата.

2.2. Прохождение практики необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами:

Фармакогнозия (наименование дисциплины)

Знания: основных фармакологических свойств и методов использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и в промышленном производстве; основных групп биологически активных веществ природного происхождения и их важнейшими физико-химическими свойств, техники макроскопического анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья;

Умения в области: проведения качественных и микрохимических реакций 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.)

Навыки: использования инструментальных методов количественного определения БАВ, определения влажности, золы и экстрактивных веществ в соответствии с НТД, проведения товароведческого анализа ЛРС, статистической обработки и оформления фармакогностического анализа, составления карт-схем распространения лекарственных растений.

2.3. Практика проводится в 6 семестре.

Вид практики: учебная практика;

Тип практики: _____;

Способ проведения практики: стационарная .

Форма проведения практики: непрерывная

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/специальность	Уровень квалификации	Наименование профессионального стандарта
33.05.01	7	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 марта 2016 г. № 91н "Об утверждении профессионального стандарта «Провизор»

Освоение практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

п/№	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате освоения практики обучающиеся должны:			Оценочные средства
			Знать	Уметь	Владеть	
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОПК-9	готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере	основные нормативные документы по обеспечению хранения лекарственного растительного сырья и готовых лекарственных препаратов полученных на их основе в аптечных организациях	оформлять документацию по учету параметров микроклимата в процессе хранения лекарственного растительного сырья и готовых лекарственных препаратов полученных на их основе в аптечных организациях.	правилами хранения и отпуска лекарственного растительного сырья и лекарственных препаратов полученных из них больным; навыками использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач в области хранения и реализации ЛРС и лекарственных препаратов полученных из них.	
2.	ПК-5	способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	принципы фармакогностического анализа, определение лекарственных растений по внешним признакам в цельном, резанном, порошкованном, брикетированном, таблетированном виде и в официальных сборах с помощью определителя, правила ведения заготовки и проведения первичной переработки ЛРС, приемы рационального использования ресурсов лекарственных растений.	определять лекарственные растения по морфологическим признакам, проводить товароведческий анализ, определять качество сырья по числовым показателям, определять запасы и урожайность лекарственных растений.	навыками работы с ГФ XIII изд., методиками проведения расчетов при определении общих показателей качества и не допустимых примесей, методики расчетов при определении запасов и урожайности.	

3.	ПК-17	способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	принципы фармакогностического анализа, определение лекарственных растений по внешним признакам в цельном, резанном, порошкованном, брикетированном, таблетированном виде и в официальных сборах с помощью определителя, правила ведения заготовки и проведения первичной переработки ЛРС, приемы рационального использования ресурсов лекарственных растений.	определять лекарственные растения по морфологическим признакам, проводить товароведческий анализ, определять качество сырья по числовым показателям, определять запасы и урожайность лекарственных растений.	навыками работы с ГФ XIII изд., методиками проведения расчетов при определении общих показателей качества и не допустимых примесей, методики расчетов при определении запасов и урожайности.	
4.	ПК-22	способностью к участию в проведении научных исследований	основные методы исследований растений	применять фармакопейные методики для исследования растений	навыками проведения фармакогностического анализа (макроскопического, микроскопического, фитохимического, товароведческого)	
5.	ПК-23	готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	основные стандартизированные методы и методики определения биологически активных веществ.	применять знания основных стандартизированных методик для разработки новых методов определения активных веществ.	навыками проведения определения биологически активных веществ разными методами и методиками.	

6. Содержание практики

Объем практики Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии

Вид работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
		№ 6	
		часов	
1	2	3	
учебная практика (УП)	120	120	
<i>Работа в лаборатории фармакогнозии под контролем руководителя практики</i>	120	120	
Самостоятельная работа (СР) , в том числе:	60	60	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет с оценкой	зачет с оценкой
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	180	180
	ЗЕТ	5 ЗЕ	5 ЗЕ

Разделы практики, виды деятельности и формы контроля

п/№	Разделы практики, виды деятельности	Часы
1	2	3
№ семестра 6		
1.	Знакомство с базой практики, программой, календарным планом практики, индивидуальными заданиями, правилами заполнения дневника. Прохождение инструктажа по технике безопасности.	6
2.	Заготовка лекарственных растений с учетом их рационального использования и воспроизводства.	6
3.	Экскурсии и в различные растительные сообщества и местообитания лекарственных растений. Морфологическое описание лекарственных растений и примесей к ним.	18
4.	Углубление навыков в определении лекарственных растений по морфологическим признакам. Работа с определителем.	6
5.	Отработка навыков по сбору растений для гербаризации, определению, фиксации и оформлению.	12
6.	Знакомство и освоение методов определения запасов дикорастущих лекарственных растений на примерах травянистых, деревянистых и кустарниковых растений.	6
7.	Знакомство и освоение основных приемов сбора и первичной переработки ЛРС различных морфологических групп (трава, листья, цветки, корни, корневища, плоды, семена).	6
8.	Освоение навыков рациональной заготовки ЛРС с проведением охранных мероприятий при заготовке ЛРС.	6

9.	Освоение основных приемов сушки ЛРС (естественная и искусственная), приведение сырья в стандартное состояние.	6
10.	Освоение основных приемов агротехники возделывания лекарственных растений (посев, подкормка, окучивание, прополка, уборка).	6
11.	Знакомство с условиями хранения, способами упаковки и маркировки лекарственного растительного сырья.	6
12	Сбор гербария по определенному списку.	12
13	Заготовка лекарственного растительного сырья по определенному заданию.	12
14	Морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним.	12
	Итого	120

5. Формы отчетности по практике

5.1. Дневник по практике.

5.2. Результаты промежуточной аттестации.

6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

6.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела производственной практика	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	6	текущий контроль	все разделы	Индивидуальное задание	2	5
2.	6	промежуточная аттестация	все разделы	тестирование	30	3
3.	6	промежуточная аттестация	все разделы	собеседование	1	20
4.	6	промежуточная аттестация	все разделы	дневник по практике	1	1

6.2. Примеры оценочных средств.

для текущего контроля	образец дневника производственной практики (приложение 1) и результаты выполнения индивидуальных заданий
для промежуточной аттестации	тестовый контроль (приложение 2)
	образец дневника производственной практики (приложение 1).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии

7.1. Основная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Фармакогнозия: учебник (Электронный ресурс)	Под редакцией И. А. Самылиной, Г. П. Яковлева. -	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. : ил. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru	неогр. доступ
2	Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям: учеб. пособие (Электронный ресурс)	Под редакцией И.В. Гравель и др.; Под ред. И.А. Самылиной. - 2-е изд., испр. и доп. -	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 264 с. Режим доступа: http://www.studmedlib.r	неогр. доступ
3	Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям : учеб. пособие /	И. В. Гравель, А. А. Сорокина ; под ред. И. А. Самылиной. -	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 264 с.	20
4	Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи : учеб. пособие для студентов мед. вузов /	[Н. В. Бобкова и др.] ; под ред. И. А. Самылиной. -	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. : ил.	20

7.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи: учеб. пособие (Электронный ресурс)	Под редакцией Н.В. Бобкова и др.; Под редакцией И.А. Самылиной. -	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 288 с. : ил. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru	неогр. доступ
2	Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения учеб. пособие	Под редакцией Г. П. Яковлевой. - 3-е изд., испр. и доп.	- СПб. : СпецЛит, 2013. - 847 с. Режим доступа: http://books-up.ru/ Режим доступа: http://biblioclub.ru/	неогр. доступ

	(Электронный ресурс)			
3	Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств из растительного сырья: Уч.-метод. пособие	Под редакцией Н. В. Пятигорской, И. А. Самылиной, В. В. Береговых и др. -	СПб. : СпецЛит, 2013. – 367 с.: ил. Режим доступа: http://books- up.ru/	неогр. доступ
4	Фармакогнозия. Атлас: учеб. пособие. В 3-х томах. (Электронный ресурс)	Под редакцией И.А.Самылиной, О.Г.Аносовой.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Том 2. - 384 с.: ил. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru	неогр. доступ
5	Характеристика основных семейств цветковых растений. Ресурсоведение лекарственных растений. Определение урожайности лекарственного растительного сырья: учеб. пособие	А.Е.Кожекников, Г.К.Кондратьева, З.В.Кожевникова; отв.ред. Ю.С.Хотимченко.-	Владивосток:Медицина ДВ. 2008.- 192 с.	102

7.3. Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru;>
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ <http://lib.vgmu.ru/catalog/>
5. Медицинская литература <http://www.medbook.net.ru/>

7.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса при реализации производственной/учебной практики, программного обеспечения и информационно-справочных систем.

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант

8. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для дисциплины фармакогнозия включает в себя лабораторию фармакогнозии, оснащенную всем необходимым оборудованием

Оборудование и материалы для проведения фитохимического и микроскопического анализа: микроскопы в т.ч. электронный, набор реактивов, химическая посуда, спиртовые горелки.

Оборудование и материалы для проведения товароведческого анализа: электронные весы, сита разных размеров, лупы, измерительные приборы.

Осуществляется посещение растительных сообществ в пригороде города.

Требования к практике для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Особенности реализации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ проводится по личному заявлению обучающегося с учетом требований их доступности для данных обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где реализуется практика, другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение практики.

При реализации практики на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ на одной базе практической подготовки совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

Форма проведения промежуточной аттестации по практике для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению

обучающегося с ОВЗ. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

Методические рекомендации по организации практики Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии

Практика складывается из самостоятельной работы обучающихся под контролем руководителя практики. Основное время выделяется на практическую работу по освоению навыков работы с лекарственным растительным сырьем.

Практика проводится в виде самостоятельной работы под контролем руководителя демонстрации практических умений, ответов на тестовые задания, оформления гербариев, заготовки лекарственного растительного сырья.

Работа с информационными ресурсами по практике выполняется в пределах часов, отводимых на её освоение

Каждый обучающийся обеспечен неограниченным доступом к библиотечным фондам ФГБОУ ВО «ТГМУ» Минздрава России.

По практике Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии разработаны методические рекомендации для студентов «Образец дневника производственной практики».

Оформление дневника учебной практики способствуют формированию навыков заполнения отчетной документации.

Реализация практики на базе практической подготовки обеспечивает выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта Профессионального стандарта провизор, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 марта 2016 г. № 91н.

Текущий контроль определяется ведением дневника практики, промежуточный аттестация в виде «зачета с оценкой» - тестирование, демонстрация навыков, собеседование по итогам практики с оценкой ведения дневника учебной практики.

Приложение 1
Приложение 2

ОБРАЗЕЦ ДНЕВНИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ТИХООКЕАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ДНЕВНИК
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по
фармакогнозии

Студента _____ Ф.И.О. _____

_____ группы по специальности ___ 33.05.01 Фармация_

База практической подготовки _____

Полное название и адрес базы практической подготовки

С _____ по _____

Руководитель практики (преподаватель) _____

Оценка за практику _____

20 /20 учебный год

Владивосток

1. Обучающиеся по специальности **33.05.01 Фармация** осваивают практику в **6 семестре**.

Цель закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение умений, опыта самостоятельной профессиональной деятельности по вопросам заготовки лекарственного растительного сырья (ЛРС) с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, освоения основных приемов возделывания лекарственных растений, а также формирование и развитие компетенций, необходимых для выполнения трудовых действий в рамках трудовых функций Профессионального стандарта провизор, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 марта 2016 г. № 91н.

При этом **задачами** учебной практики Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии являются

- закрепление и углубление знаний о характеристике сырьевой базы лекарственных растений, организации заготовок лекарственного растительного сырья, системе государственных мероприятий по рациональному использованию и охране лекарственных растений; номенклатуре культивируемых лекарственных растений, основных приемах их возделывания, системе классификации лекарственного растительного сырья
- формирование компетенций по распознаванию видов лекарственных растений, в зависимости от имеющихся морфологических признаков при определении их в растительных сборах; осуществлению процессов сбора, сушки, хранения лекарственного растительного сырья;
- развитие навыков соблюдения правил техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным сырьем; применения в медицине лекарственного растительного сырья;

2. Критерии оценки знаний, умений, полученных обучающимися при освоении программы практики.

1. Ведение дневника практики.
2. Отзыв руководителя практики.
3. Тестовый контроль.
4. Оформление гербария, заготовка лекарственного растительного сырья
5. Собеседование

Итоговая оценка _____

Оценка по практике выставляется в зачетную книжку преподавателем по результатам промежуточной аттестации: тестового контроля, аттестации практических навыков и умений, оценки оформления Дневника учебной практики на основании характеристики работы студента и результатов зачетного собеседования с преподавателем

Рабочий график проведения практики

п/№	Разделы практики, виды деятельности	Часы
1	2	3
№ семестра 6		
12.	Знакомство с базой практики, программой, календарным планом практики, индивидуальными заданиями, правилами заполнения дневника. Прохождение инструктажа по технике безопасности.	6
13.	Заготовка лекарственных растений с учетом их рационального использования и воспроизводства.	6
14.	Экскурсии и в различные растительные сообщества и местообитания лекарственных растений. Морфологическое описание лекарственных растений и примесей к ним.	18
15.	Углубление навыков в определении лекарственных растений по морфологическим признакам. Работа с определителем.	6
16.	Отработка навыков по сбору растений для гербаризации, определению, фиксированию их, монтировке и оформлению.	12
17.	Знакомство и освоение методов определения запасов дикорастущих лекарственных растений на примерах травянистых, деревянистых и кустарниковых растений.	6
18.	Знакомство и освоение основных приемов сбора и первичной переработки ЛРС различных морфологических групп (трава, листья, цветки, корни, корневища, плоды, семена).	6
19.	Освоение навыков рациональной заготовки ЛРС с проведением охранных мероприятий при заготовке ЛРС.	6
20.	Освоение основных приемов сушки ЛРС (естественная и искусственная), приведение сырья в стандартное состояние.	6
21.	Освоение основных приемов агротехники возделывания лекарственных растений (посев, подкормка, окучивание, прополка, уборка).	6
22.	Знакомство с условиями хранения, способами упаковки и маркировки лекарственного растительного сырья.	6
12	Сбор гербария по определенному списку.	12
13	Заготовка лекарственного растительного сырья по определенному заданию.	12
14	Морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним.	12
	Итого	120

ЗА ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН:

- провести морфологическое описание не менее 30 лекарственных растений и примесей к ним;
- провести определение не менее 10 «неизвестных» растений с помощью определителя;
- провести заготовку, первичную обработку, сушку не менее 3-х видов лекарственного растительного сырья с общим объемом 1,5 кг;
- выполнить одно из двух индивидуальных заданий:
А) подготовить товароведческую задачу и протокол анализа первой аналитической пробы;
Б) составить лекарственный сбор по заданной теме.
- смонтировать и оформить не менее 10 гербариев.
- оформить дневник.

Тестовые задания по практике

Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.05.01	Фармация
К	ПК-5	способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений
Ф	А/04.7	Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента
И		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)
Т		<p>Основной группой действующих веществ сырья смородины черной являются алкалоиды флавоноиды * витамины сапонины</p> <p>Основной группой действующих веществ сырья барбариса являются * алкалоиды флавоноиды сапонины витамины</p> <p>Слизи являются основными действующими веществами сырья * алтея лекарственного мелиссы лекарственной ландыша майского пастушьей сумки</p> <p>Эфирное масло является основным действующим веществом сырья * тмина обыкновенного липы сердцевидной вахты трехлистной пиона уклоняющегося</p> <p>Горечи являются основной группой действующих веществ сырья можжевельника обыкновенного валерианы лекарственной тимьяна обыкновенного * одуванчика лекарственного</p>

Основной группой действующих веществ сырья крушины ольховидной являются
*антраценпроизводные
дубильные вещества
кумарины
сердечные гликозиды

Основной группой действующих веществ сырья лапчатки прямостоячей являются
кумарины
флавоноиды
*дубильные вещества
антраценпроизводные

Основной группой действующих веществ сырья бадана толстолистного являются
кумарины
*дубильные вещества
флавоноиды
антраценпроизводные

Основной группой действующих веществ сырья синюхи голубой являются
*сапонины
сердечные гликозиды
флавоноиды
полисахариды

Основной группой действующих веществ сырья календулы являются
флавоноиды
полисахариды
антраценпроизводные
*каротиноиды

Основной группой биологически активных веществ травы фиалки являются
кумарины
*флавоноиды
лигнаны
антраценпроизводные

Основной группой биологически активных веществ травы хвоща полевого являются
*флавоноиды
кумарины
лигнаны
антраценпроизводные

Основной группой действующих веществ травы пустырника являются

	<p>кумарины * флавоноиды лигнаны антраценпроизводные</p> <p>Основной группой действующих веществ сырья лимонника китайского являются * лигнаны кумарины флавоноиды дубильные вещества</p>
--	---

Шкала оценивания

«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Приложение 4

Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии

Ситуационная задача по практике №1

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.05.01	Фармация
К	ПК-5 ПК-17	способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений
Ф	А/01.7	Трудовая функция: оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного производства. Трудовые действия: розничная продажа, отпуск лекарственных препаратов по рецептам врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниями, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами

		лекарственных препаратов
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У		Посетитель обратился в аптеку для покупки сырья сены остролистной в потребительской упаковке и попросил провизора о консультационной помощи по правилам приема.
В	1	Какие растения служат источником сырья? Приведите латинские названия сырья, производящего растения, семейства?
В	2	Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья?
В	3	Как правильно приготовить настой, чтобы уменьшить содержание смолистых веществ?
В	4	Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья.
В	5	Перечислите растительные препараты, производимые из данного сырья.

Оценочный лист
к ситуационной задаче по практике №1

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.05.01	Фармация
К	ПК-5 ПК-17	способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений
Ф	A/01.7	Трудовая функция: оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного производства. Трудовые действия: розничная продажа, отпуск лекарственных препаратов по рецептам врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниями, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У		Посетитель обратился в аптеку для покупки сырья сены остролистной в потребительской упаковке и попросил

		провизора по консультационной помощи по правилам приема.
В	1	Какие растения служат источником сырья? Приведите латинские названия сырья, производящего растения, семейства?
Э		Правильный ответ: Сенны (кассии) листья – <i>Sennae folia</i> , (<i>Folia Sennae</i> , <i>Folia Cassia</i>), а также плоды растения (<i>Fructus Sennae</i>). Производящие растения: кассия остролистная – <i>Cassia acutifolia</i> и кассия узколистная – <i>Cassia angustifolia</i> , семейство бобовые (<i>Fabaceae</i>).
P2	отлично	Ответ полный, на дополнительные вопросы отвечает
P1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: Ответ полный, на дополнительные вопросы не отвечает Для оценки «удовлетворительно»: Ответ неполный, на дополнительные вопросы не отвечает
P0	неудовлетворительно	Ответ неправильный или отсутствует.
В	2	Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья?
Э	-	Правильный ответ на вопрос: Листья сенны содержат антрагликозиды, производные хризацина (до 6%), а также флавоноиды (изорамнетин, кемпферол, кемпферин), органические кислоты (линоленовая, стеариновая, пальмитиновая). Имеются слизь и смолы.
P2	отлично	Ответ полный, на дополнительные вопросы отвечает
P1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: Ответ полный, на дополнительные вопросы не отвечает Для оценки «удовлетворительно»: Ответ неполный, на дополнительные вопросы не отвечает.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос
В	3	Как правильно приготовить настой, чтобы уменьшить содержание смолистых веществ?
Э		Правильный ответ на вопрос: Смолистые вещества, присутствующие в листьях кассии, вызывают боли в кишечнике, от них освобождаются при фильтровании приготовленных настоев после полного охлаждения, в холодном виде смолы выпадают в осадок и остаются на фильтре.
P2	отлично	Ответ полный, на дополнительные вопросы отвечает
P1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: Ответ полный, на дополнительные вопросы не отвечает

		вопросы не отвечает Для оценки «удовлетворительно»: Ответ неполный, на дополнительные вопросы не отвечает
P0	неудовлетворительно	Ответ неправильный или отсутствует.
B	4	Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья.
Э		Правильный ответ на вопрос: Слабительное средство. Листья кассии обладают слабительными свойствами, они повышают моторную функцию толстого кишечника за счёт раздражения рецепторов слизистой оболочки, рефлекторно усиливая перистальтику, что приводит к более быстрому опорожнению и восстановлению нормального функционирования кишечника. Действие наступает через 6-12 часов после приёма. Длительное применение может привести к атрофии гладкой мускулатуры толстой кишки и нарушению её иннервации. Слабительные, содержащие антрагликозиды, противопоказаны при беременности и в период лактации, так как могут вызвать аборт и поступают в молоко матери в токсичных для ребёнка концентрациях.
P2	отлично	Ответ полный, на дополнительные вопросы отвечает
P1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: Ответ полный, на дополнительные вопросы не отвечает Для оценки «удовлетворительно»: Ответ неполный, на дополнительные вопросы не отвечает
P0	неудовлетворительно	Ответ неправильный или отсутствует.
B	5	Перечислите растительные препараты, производимые из данного сырья.
Э		Правильный ответ на вопрос: Фармацевтической промышленностью выпускаются брикеты и гранулы листа сенны, таблетки экстракта сенны, препараты: «Сеннадексин», «Антрасеннин»; импортные препараты из кассии: «Регулак», «Сенаде», «Глаксена» и др.
P2	отлично	Ответ полный, на дополнительные вопросы отвечает.
P1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: Ответ полный, на дополнительные вопросы не отвечает Для оценки «удовлетворительно»: Ответ неполный, на дополнительные вопросы не отвечает
P0	неудовлетворительно	Ответ неправильный или отсутствует.
O	Итоговая оценка	
A	Ф.И.О. автора-составителя	Пономарчук С.Г.

Ситуационная задача по практике №1

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.05.01	Фармация
К	ПК-5	способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений
	ПК-17	способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений
Ф	А/01.7	Трудовая функция: оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного производства.
		Трудовые действия: розничная продажа, отпуск лекарственных препаратов по рецептам врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниями, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У		Посетитель в аптеке приобрёл 2 упаковки сырья ноготков (календулы) и обратился к провизору дать дополнительную информацию по применению указанного лекарственного растения.
В	1	Приведите латинские названия производящего растения (растений), семейства и сырья.
В	2	Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья?
В	3	Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья
В	4	Как применяется сырье в медицине?
В	5	Перечислить растительные препараты, производимые из данного вида сырья.

Оценочный лист
к ситуационной задаче по практике №1

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции /
-----	-----	---

		названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.05.01	Фармация
К	ПК-5 ПК-17	способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений
Ф	А/01.7	Трудовая функция: оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного производства. Трудовые действия: розничная продажа, отпуск лекарственных препаратов по рецептам врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниями, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У		Посетитель в аптеке приобрёл 2 упаковки сырья ноготков (календулы) и обратился к провизору дать дополнительную информацию по применению указанного лекарственного растения.
В	1	Приведите латинские названия производящего растения (растений), семейства и сырья.
Э		Правильный ответ: Ноготки лекарственные (календула) – <i>Calendula officinalis</i> (L.), семейство: астровые (сложноцветные) – <i>Asteraceae</i> (<i>Compositae</i>). Лекарственным сырьём являются цветки <i>Calendulae officinalis flores</i> .
Р2	отлично	Ответ полный, на дополнительные вопросы отвечает
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: Ответ полный, на дополнительные вопросы не отвечает Для оценки «удовлетворительно»: Ответ неполный, на дополнительные вопросы не отвечает
Р0	неудовлетворительно	Ответ неправильный или отсутствует.
В	2	Химический состав. Какие биологически активные соединения обуславливают терапевтическое действие данного сырья?
Э	-	Правильный ответ на вопрос: В сырье содержатся каротиноиды, флавоноиды, смолы, полисахариды (слизь и др.), органические кислоты (салициловая, яблочная, аскорбиновая). Кроме того, в них присутствуют кумарины, дубильные вещества, слизи, эфирное масло, горечи (календен), тритерпеновые

		гликозиды. Лекарственное растительное сырьё для приготовления настоев содержит флавоноиды, каротиноиды, сапонины, дубильные вещества.
P2	отлично	Ответ полный, на дополнительные вопросы отвечает
P1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: Ответ полный, на дополнительные вопросы не отвечает Для оценки «удовлетворительно»: Ответ неполный, на дополнительные вопросы не отвечает
P0	неудовлетворительно	Ответ неправильный или отсутствует
B	3	Назовите фармакотерапевтическую группу, фармакологическое действие данного сырья
Э		Правильный ответ на вопрос: Противовоспалительное, антисептическое. Проявляют противовоспалительное, ранозаживляющее, бактерицидное действие. Расслабляя гладкие мышцы желудочно-кишечного тракта, вместе с тем, возбуждают секреторную активность, способствуют усилению желчеобразования и желчеотделения. Повышают секреторную, выделительную и метаболическую функцию печени: улучшают состав желчи, понижают концентрацию в ней билирубина и холестерина.
P2	отлично	Ответ полный, на дополнительные вопросы отвечает.
P1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: Ответ полный, на дополнительные вопросы не отвечает Для оценки «удовлетворительно»: Ответ неполный, на дополнительные вопросы не отвечает.
P0	неудовлетворительно	Ответ неправильный или отсутствует.
B	4	Как применяется сырьё в медицине?
Э		Правильный ответ на вопрос: Как противовоспалительное, ранозаживляющее, спазмолитическое и желчегонное средство препараты календулы применяют при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, колитах, энтероколитах, а также при воспалительно-дистрофических процессах слизистых оболочек и паренхиматозных тканей внутренних органов, в частности, при заболеваниях печени и желчных путей. Наружно антисептические, противовоспалительные и ранозаживляющие свойства календулы используют при ангине, тонзиллите, для уменьшения кровоточивости дёсен; стоматологической практике – при болезнях полости рта (стоматиты, кандидозы, гингивиты, пародонтоз и др.); в гинекологической практике – для лечения эрозий шейки матки и трихомонадных кольпитов. Применяют при ушибах, порезах, инфицированных ранах, ожогах, фурункулах.
P2	отлично	Ответ полный, на дополнительные вопросы отвечает.

P1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: Ответ полный, на дополнительные вопросы не отвечает Для оценки «удовлетворительно»: Ответ неполный, на дополнительные вопросы не отвечает
P0	неудовлетворительно	Ответ неправильный или отсутствует
B	5	Перечислить растительные препараты, производимые из данного вида сырья.
Э		Правильный ответ на вопрос: Препараты ноготков (календулы), выпускаемых фармацевтической промышленностью: НАСТОЙКА КАЛЕНДУЛЫ – спиртовой настой цветочных корзинок и цветков на 70% спирте. При приеме внутрь оказывает желчегонное действие. МАЗЬ КАЛЕНДУЛА – в составе препарата 20 г настойки календулы и 90 г эмульсии (вода и вазелин). Для наружного применения при порезах, трещинах кожи, сосков, ожогах, экземе. Календулы лекарственной цветков экстракт, желчегонный сбор №3, Фитонефрол (урологический сбор), Элекасол, Ротокан.
P2	отлично	Ответ полный, на дополнительные вопросы отвечает.
P1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: Ответ полный, на дополнительные вопросы не отвечает Для оценки «удовлетворительно»: Ответ неполный, на дополнительные вопросы не отвечает
P0	неудовлетворительно	Ответ неправильный или отсутствует.
O	Итоговая оценка	
A	Ф.И.О. автора-составителя	Пономарчук С.Г.

Вопросы для собеседования по практике

Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по фармакогнозии

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.05.01	Фармация
К	ПК-5 ПК-17	способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений
Ф	А/01.7	Трудовая функция: оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного производства. Трудовые действия: розничная продажа, отпуск лекарственных препаратов по рецептам врача, с консультацией по способу применения, противопоказаниями, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов
И		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
Т		1. Растения и сырье, содержащие флавоноиды: горец перечный, почечуйный и птичий. 2. Растения и сырье поливитаминного состава: виды шиповника, смородина черная. 3. Растения и сырье, содержащие производные антрацена: крушина ольховидная, жостер слабительный. 4. Растения и сырьё, содержащие алкалоиды, производные изохинолина: мак снотворный, мачок желтый. 5. Растения и сырье, содержащие флавоноиды: хвощ полевой, стальник пашенный, василек синий, сушеница топяная, липа сердцевидная и широколистная. 6. Растения и сырье, содержащие дубильные вещества: дуб обыкновенный и скальный, горец змеинный, лапчатка прямостоячая. 7. Растения и сырье, содержащие эфирные масла сесквитерпеновой группы: багульник болотный, девясил

		<p>высокий, арника горная, облиственная и Шамиссо.</p> <p>8. Растения и сырье, содержащие алкалоиды, производные индола: раувольфия змеиная, барвинок малый, катарантус розовый, секуринега полукустарниковая.</p> <p>9. Растения и сырье, содержащие алкалоиды тропановой группы: дурман обыкновенный и индейский, белена черная.</p> <p>10. Растения и сырье, обладающие Р- витаминной активностью: софора японская, арония черноплодная, корка цитрусовых.</p>
--	--	---

Шкала оценивания

«Отлично» - более 80% правильных ответов

«Хорошо» - 70-79% правильных ответов

«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов

«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов