

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Основы фитотерапии»
для обучающихся 2023 года поступления
по образовательной программе
33.05.01 Фармация,
направленность (профиль) _Фармация
(специалитет),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

Assessment tools for conducting attestation in discipline « Basics of herbal medicine » for students of 2023 year of admission under the educational programme cipher Pharmacy, specialisation (profile) Pharmacy (Specialist's degree), form of study full-time for the 2026-2027 academic year

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля на занятиях (ТК), оценки самостоятельной работы обучающихся (СР), проведения промежуточной аттестации (ПА), позволяющие проверить сформированность у обучающихся предусмотренных программой дисциплины знаний (з) / умений (у) / навыков (н) (ЗУН):

УК-1.1.1. Знает исторические вехи развития общества; основные принципы и методы критического анализа и оценки современных научных и практических достижений

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает: УК-1.1.1. Знает исторические вехи развития общества; основные принципы и методы критического анализа и оценки современных научных и практических достижений	з-1. Знает историю зарождения фитотерапии, а также этапы развития производства фитопрепаратов

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы),	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА

	формирующий(е) данный ЗУН						
1.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 1. Фитотерапия. Основные принципы фитотерапии. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация фитопрепаратов.	1. Установите соответствие	Установите соответствие между учеными и созданными ими научными трудами о лекарственных растениях и первых лекарственных средствах растительного происхождения. Ученый: 1. Плиний-старший 2. Диоскорид 3. Авиценна 4. Анри Леклерк 5. Николас Калпепер 6. С.Я. Соколов Научный труд (сочинение): А. De Materia medica Б. Естественная история В. Канон врачебной науки Г. Фитотерапия и фитофармакология Д. Precis de Phytotherapie (Основы фитотерапии) Е. Полный травник	Плиний-старший – Естественная история Диоскорид – De Materia medica Авиценна – Канон врачебной науки Анри Леклерк – Д. Precis de Phytotherapie (Основы фитотерапии) Николас Калпепер – Полный травник С.Я. Соколов – Фитотерапия и фитофармакология	да	да	нет
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Французский врач Анри Леклерк (Henri Leclerc, 1870–1955) в начале XX века научно обосновал	фитотерапия	нет	да	да

			использование лекарственных растений, систематизировал их применение. Какой термин ввел данный ученый в медицинскую практику?				
--	--	--	---	--	--	--	--

УК-1.1.1. Знает исторические вехи развития общества; основные принципы и методы критического анализа и оценки современных научных и практических достижений

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает: УК-1.1.1. Знает исторические вехи развития общества; основные принципы и методы критического анализа и оценки современных научных и практических достижений	з-2. Знает номенклатуру и классификацию препаратов на основе лекарственного растительного сырья

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
2.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 1. Фитотерапия. Основные принципы фитотерапии. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. К новогаленовым препаратам относятся лекарственные средства: 1) дигоксин 2) фламин	2) фламин 3) эрготал 4) омнопон	да	да	нет

	фитопрепаратов.		3) эрготал 4) омнопон 5) мукалтин 6) Рртин				
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	К какой категории, согласно классификации фитопрепаратов по химическому составу, относятся лекарственные растительные средства, содержащие действующие вещества, а также различные группы сопутствующих и иногда балластных веществ? Ответ укажите, одним словом, во множественном числе.	галеновые	нет	да	да

УК-1.2.1. Умеет собирать и обобщать данные по актуальным проблемам, в том числе относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта; анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Умеет: УК-1.2.1. Умеет собирать и обобщать данные по актуальным проблемам, в том числе относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта; анализировать	у-1. Умеет работать с профессиональными и научными базами данных лекарственных средств

	проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	
--	---	--

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
3.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 1. Фитотерапия. Основные принципы фитотерапии. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация фитопрепаратов.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Информация о составе, дозировке, показаниях и противопоказания лекарственных средств, в том числе фитопрепаратов представлена в: 1) ГРЛС 2) РЛС 3) ГФ 4) ОФС 5) ФС 6) справочник Видаль	1) ГРЛС 2) РЛС 3) справочник Видаль	да	да	нет
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Укажите вид нормативного документа, в котором изложены требования к качеству лекарственного растительного сырья? Ответ укажите двумя словами, начиная с прилагательного, затем	фармакопейная статья	нет	да	да

			существительное.				
--	--	--	------------------	--	--	--	--

УК-1.3.1. Владеет опытом формирования оценочных суждений в решении проблемных, в том числе профессиональных, ситуаций; навыком разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3. Владеет: УК-1.3.1. Владеет опытом формирования оценочных суждений в решении проблемных, в том числе профессиональных, ситуаций; навыком разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	н-1. Владеет навыками обоснования назначения лекарственных средств на основе лекарственного растительного сырья в терапии различных заболеваний

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
4.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 1. Фитотерапия. Основные принципы фитотерапии. Модульная единица 2.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Для лечения заболеваний верхних дыхательных путей применяются	1) алтея лекарственного 2) эвкалипта прутовидного б) шалфея лекарственного	да	да	нет

	Номенклатура и классификация фитопрепаратов.		фитопрепараты на основе лекарственного растительного сырья: 1) алтея лекарственного 2) эвкалипта прутовидного 3) укропа огородного 4) брусники обыкновенной 5) бессмертника песчаного 6) шалфея лекарственного				
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Одним из противопоказаний к применению суммарных лекарственных средств на основе подорожника большого является язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. С содержанием какой группы биологически активных соединений в данном лекарственном сырье это связано? Ответ укажите двумя словами, начиная с прилагательного, затем существительное.	горькие гликозиды	нет	да	да

УК-8.1.1. Знает последствия воздействия вредных и опасных факторов на организм человека и животных и природную среду; методы и способы защиты от вредных и опасных факторов в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знает: УК-8.1.1. Знает последствия воздействия вредных и опасных факторов на организм человека и животных и природную среду; методы и способы защиты от вредных и опасных факторов в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	з-1. Знает особенности влияния факторов внешней среды на качество лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
5.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 1. Фитотерапия. Основные принципы фитотерапии. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация фитопрепаратов.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. К наиболее опасным тяжелым металлам, содержание которых строго регламентируется в ЛРС, относятся: 1) свинец 2) кадмий	1) свинец 2) кадмий 3) ртуть	да	да	нет

			3) ртуть 4) железо 5) алюминий 6) кобальт				
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Содержание какой группы биологически активных соединений в лекарственных растениях резко снижается в условиях высокой солнечной радиации и засухи? Ответ укажите двумя словами, начиная с прилагательного, затем существительное.	эфирное масло	нет	да	да

УК-8.2.1. Умеет принимать решения по обеспечению безопасности в различной обстановке, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2. Умеет: УК-8.2.1. Умеет принимать решения по обеспечению безопасности в различной обстановке, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	у-1. Умеет проводить анализ лекарственного растительного сырья с соблюдением правил техники безопасности

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы),	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА

	формирующий(е) данный ЗУН						
6.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация фитопрепаратов.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Определение подлинности лекарственного сбора возможно: 1) по внешним признакам 2) по микроскопическим признакам отдельных компонентов, входящих в состав сбора 3) с помощью качественных реакций на основные группы БАС 4) по номеру серии на упаковке 5) по форме выпуска 6) по цвету и вкусу водного извлечения	1) по внешним признакам 2) по микроскопическим признакам отдельных компонентов, входящих в состав сбора 3) с помощью качественных реакций на основные группы БАС	да	да	нет
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какой реактив в качестве просветляющей и фиксирующей жидкости предпочтительнее выбирать при проведении микроскопического анализа порошкового лекарственного растительного сырья?	хлоралгидрат	нет	да	да

			Ответ укажите одним словом.				
--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--

УК-8.3.1. Владеет навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания»

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Владеет: УК-8.3.1. Владеет навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания»	н-1. Владеет навыками использования средств индивидуальной защиты при проведении различных видов анализа лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
7.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 1. Фитотерапия. Основные принципы фитотерапии. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация фитопрепаратов.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Использование средств индивидуальной защиты необходимо в работе с лекарственным растительным сырьем: 1) перца однолетнего плоды 2) шалфея лекарственного листья	1) перца однолетнего плоды 3) чистотела большого трава 4) красавки листья	да	да	нет

			3) чистотела большого трава 4) красавки листья 5) мяты перечной листья 6) чеснока луковицы свежие				
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какое СИЗ кроме респиратора и перчаток необходимо использовать при механическом измельчении (образование пыли) лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды? Ответ укажите двумя словами, начиная с прилагательного, затем существительное.	защитные очки	нет	да	да

ОПК-1.1.1. Знает основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.1. Знает: ОПК-1.1.1. Знает основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	з-1. Знает основные методы исследования лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов на его основе

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
8.	Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. К методам определения подлинности лекарственного растительного сырья относятся: 1) макроскопический анализ 2) микроскопический анализ 3) идентификация основных групп биологически активных соединений методом ТСХ	1) макроскопический анализ 2) микроскопический анализ 3) идентификация основных групп биологически активных соединений методом ТСХ	да	да	нет
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какой вид анализа подразумевает определение подлинности лекарственного	макроскопический	нет	да	да

			растительного сырья по внешним признакам? Ответ укажите одним словом.				
--	--	--	--	--	--	--	--

ОПК-1.1.1. Знает основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.1. Знает: ОПК-1.1.1. Знает основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	з-2. Знает морфологические и анатомические признаки лекарственных растений, лекарственного растительного сырья, имеющие диагностическое для идентификации значение

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
9.	Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы.	1. Установите соответствие	Установите соответствие между лекарственным растительным сырьем и соответствующими ему микроскопическими признаками. Лекарственное растительное сырье: 1. крапивы двудомной	крапивы двудомной листья – аномоцитный тип устьичного аппарата, эмергенцы, ретортовидные волоски, головчатые волоски, цистолиты мяты перечной листья – диацитный тип устьичного	да	да	нет

			листья 2. мяты перечной листья 3. липы цветки 4. дуба кора 5. одуванчика лекарственного корня 6. кориандра посевного плоды Микроскопические признаки: А. аномоцитный тип устьичного аппарата, эмергенцы, ретортовидные волоски, головчатые волоски, цистолиты Б. многослойная пробка, друзы оксалата кальция, тангентально расположенный на некотором расстоянии от пробки непрерывный механический пояс, состоящий из групп лубяных волокон и каменистых клеток В. диацитный тип устьичного аппарата, 2-4-клеточные волоски с бородавчатой кутикулой, головчатые волоски, железки с 8-6- клеточной головкой	аппарата, 2-4- клеточные волоски с бородавчатой кутикулой, головчатые волоски, железки с 8-6- клеточной головкой липы цветки – головчатые и звездчато-лучистые волоски с обеих сторон прицветного листа, рыхлый мезофилл с друзами, реже призматическими кристаллами оксалата кальция, вильчатые волоски на лепестках, длинные прямые волоски на чашелистиках дуба кора – многослойная пробка, друзы оксалата кальция, тангентально расположенный на некотором расстоянии от пробки непрерывный механический пояс, состоящий из групп			
--	--	--	--	---	--	--	--

			Г. на каждом мерикарпии видны 5 слабовыступающих ребрышек с проводящими пучками и 6 сильно выступающих, два эфирномасличных канальца на внутренней стороне, в мезокарпе находится механический пояс, состоящий из вытянутых склереид Д. головчатые и звездчато-лучистые волоски с обеих сторон прицветного листа, рыхлый мезофилл с друзами, реже призматическими кристаллами оксалата кальция, вильчатые волоски на лепестках, длинные прямые волоски на чашелистиках Е. нелучистое строение, тонкая пробка, широкая кора из крупных овальных клеток паренхимы, концентрические ряды групп млечников	лубяных волокон и каменистых клеток одуванчика лекарственного корни – нелучистое строение, тонкая пробка, широкая кора из крупных овальных клеток паренхимы, концентрические ряды групп млечников кориандра посевного плоды – на каждом мерикарпии видны 5 слабовыступающих ребрышек с проводящими пучками и 6 сильно выступающих, два эфирномасличных канальца на внутренней стороне, в мезокарпе находится механический пояс, состоящий из вытянутых склереид			
		2. Ситуационные	В контрольно-аналитическую лабораторию поступил	можжевельника обыкновенного плоды	да	нет	да

		задачи/кейсы	образец растительного сырья. В ходе макроскопического анализа установлены следующие признаки: цельные плоды диаметром 6-9 мм, шаровидные, часто по бокам сдавленные, гладкие, блестящие, на верхушке заметны три сходящиеся бороздки (трехлучевой шов), при основании заметны две трехлистные мутовки из бурых чешуек. В рыхлой мякоти плода находятся 3-2 семени. Цвет плодов снаружи черно-фиолетовый с восковатым налетом, цвет мякоти – зеленовато-бурый, семян – желтовато-бурый. Запах сырья слабый, своеобразный, ароматный, вкус сладковато-пряный. Какому лекарственному растительному сырью соответствует данное описание.				
--	--	---------------------	---	--	--	--	--

ОПК-1.2.1. Умеет применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов, применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.2. Умеет: ОПК-1.2.1. Умеет применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов, применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	у-1. Умеет выделять, идентифицировать основные группы биологически активных соединений лекарственного растительного сырья, а также давать количественную оценку их содержания

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
10.	Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. К физико-химическим методам определения содержания биологически активных соединений в лекарственном растительном сырье относятся: 1) тсх	2) вэжх 3) прямая спектрофотометрия 4) дифференциальная спектрофотометрия	да	да	нет

			2) вэжх 3) прямая спектрофотометрия 4) дифференциальная спектрофотометрия 5) комплексонометрия 6) биологическая стандартизация				
		2. Ситуационн ые задачи/кейсы	При проведении тсх- анализа водно- спиртового извлечения из травы тимьяна ползучего после обработки хроматографической пластинки алюминия хлорида 2%-спиртовым раствором обнаруживаются зоны адсорбции с флуоресценцией желтого цвета. Какая группа биологически активных соединений идентифицирована данным образом?	флавоноиды	да	нет	да

ОПК-1.3.1. Владеет способностью использовать математические методы и осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.3. Владеет: ОПК-1.3.1. Владеет способностью использовать математические методы и осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	н-1. Владеет методами статистического анализа данных, полученных в ходе химического эксперимента

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
11.	Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Для расчета граничных значений доверительного интервала среднего результата необходимо знать следующие статистические	2) табличное значение критерия Стьюдента 4) стандартное отклонение 5) объем выборки	да	да	нет

			параметры: 1) коэффициент корреляции 2) табличное значение критерия Стьюдента 3) табличное значение критерия Фишера 4) стандартное отклонение 5) объем выборки 6) относительную величину систематической ошибки				
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какой вид анализа при статистической обработке данных позволяет определить зависимость одной переменной (зависимой) от одной или нескольких других (независимых)? Ответ укажите одним словом.	регрессионный	нет	да	да

ПК-1.1.1. Умеет изготавливать лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ПК-1.1. Знает: ПК-1.1.1. Знает мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования,	з-1. Знает номенклатуру технологического и лабораторного оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ, используемых при производстве фитопрепаратов

	лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	
--	---	--

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
12.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 1. Фитотерапия. Основные принципы фитотерапии. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация фитопрепаратов. Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 1. Фитотерапия заболеваний органов пищеварительной системы. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Модульная единица 3. Фитотерапия гриппа и ОРВИ.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Для разделения и очистки суммы алкалоидов в качестве наполнителя хроматографических колонок используют: 1) силикагель 2) оксид алюминия 3) активированный уголь 4) ионообменная смола 5) бентонит 6) каолин	1) силикагель 2) оксид алюминия 4) ионообменная смола	да	да	нет
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Укажите тип сушилки, принцип работы которой основан на удалении влаги из лекарственного растительного сырья за счет циркуляции нагретого воздуха.	конвекционная	нет	да	да

			Ответ укажите одним словом.				
--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--

ПК-1.2.1. Умеет изготавливать лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ПК-1.2. Умеет: ПК-1.2.1. Умеет изготавливать лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса	у-1. Умеет изготавливать лекарственные формы на основе лекарственного растительного сырья (сборы, настои, отвары и др.) в зависимости от его морфологической группы, химического состава

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
13.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 1. Фитотерапия. Основные принципы фитотерапии. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация фитопрепаратов.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Настои изготавливают из лекарственного растительного сырья: 1) толокнянки обыкновенной 2) валерианы	2) валерианы лекарственной 3) алтея лекарственного 4) пустырника сердечного	да	да	нет

	Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 1. Фитотерапия заболеваний органов пищеварительной системы. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Модульная единица 3. Фитотерапия гриппа и ОРВИ.		лекарственной 3) алтея лекарственного 4) пустырника сердечного 5) крушины ольховидной 6) черемухи обыкновенной				
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какой экстрагент используют при изготовлении настоев или отваров? Ответ укажите двумя словами, сначала существительное, далее прилагательное.	вода очищенная	нет	да	да

ПК-1.3.1. Владеет навыками упаковки, маркировки и (или) оформления изготовленных лекарственных препаратов к отпуску

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ПК-1.3. Владеет: ПК-1.3.1. Владеет навыками упаковки, маркировки и (или) оформления изготовленных лекарственных препаратов к отпуску	н-1. Владеет навыками упаковки и маркировки лекарственного растительного сырья, лекарственных растительных препаратов

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
14.	Модуль 1. Введение в фитотерапию.	1. Выбор нескольких	Выберите три верных ответа из шести.	2) корни, корневища 3) трава	да	да	нет

	Модульная единица 1. Фитотерапия. Основные принципы фитотерапии. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация фитопрепаратов. Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 1. Фитотерапия заболеваний органов пищеварительной системы. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Модульная единица 3. Фитотерапия гриппа и ОРВИ.	правильных ответов	Согласно ОФС.1.1.0019 кипы используют для упаковки морфологических групп лекарственного растительного сырья: 1) семена 2) корни, корневища 3) трава 4) листья 5) цветки 6) плоды	4) листья			
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какой вид упаковки регламентировано ОФС для упаковки лекарственного растительного сырья, которое не может подвергаться прессованию (например, листья толокнянки, трава чабреца, соплодия ольхи и др.)? Ответ укажите одним словом.	тюки	нет	да	да

ПК-1.3.2. Владеет навыками регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ПК-1.3. Владеет: ПК-1.3.2. Владеет навыками регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов в	н-1. Владеет навыками работы с действующей нормативной документацией

	установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	
--	--	--

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
15.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 1. Фитотерапия. Основные принципы фитотерапии. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация фитопрепаратов. Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 1. Фитотерапия заболеваний органов пищеварительной системы. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Модульная единица 3. Фитотерапия гриппа и ОРВИ.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Требования к качеству лекарственного растительного сырья изложены в: 1) ФЗ 2) ГОСТ 3) ОСТ 4) ФС 5) ФСП 6) ВФС	2) ГОСТ 4) ФС 5) ФСП	да	да	нет
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	В каком разделе ФС приводятся требования к качеству лекарственного растительного сырья? Ответ укажите одним словом.	испытания	нет	да	да

ПК-1.3.3. Владеет навыками изготовления лекарственных препаратов, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях; навыками проведения подбора вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; навыками проведения расчетов количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ПК-1.3. Владеет: ПК-1.3.3. Владеет навыками изготовления лекарственных препаратов, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях; навыками проведения подбора вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; навыками проведения расчетов количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм	н-1. Владеет навыками изготовления лекарственных средств из лекарственного растительного сырья (лекарственных сборов, экстракционных форм)

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
16.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 1. Фитотерапия. Основные	1. Установите последовательность	Установите последовательность этапов приготовления лекарственного сбора.	2) измельчение 3) просеивание 1) взвешивание компонентов сбора	да	да	нет

	принципы фитотерапии. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация фитопрепаратов. Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 1. Фитотерапия заболеваний органов пищеварительной системы. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Модульная единица 3. Фитотерапия гриппа и ОРВИ.		Запишите соответствующую последовательность цифр. 1) взвешивание компонентов сбора 2) измельчение 3) просеивание 4) введение дополнительных компонентов (эфирного масла, водорастворимых веществ и др.) в состав сбора 5) смешивание	5) смешивание 4) введение дополнительных компонентов (эфирного масла, водорастворимых веществ и др.) в состав сбора			
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Отвар из какого лекарственного растительного сырья фильтруют после полного охлаждения при комнатной температуре, чтобы избежать побочного действия смолистых веществ, выделяющихся в процессе экстракции? Ответ укажите двумя словами, начав с названия лекарственного растения.	сенны листья	нет	да	да

ПК-3.1.1. Знает методологию оказания информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ПК-3.1. Знает: ПК-3.1.1. Знает методологию оказания информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	з-1. Знает номенклатуру фитопрепаратов, их классификацию по АТХ, показания и противопоказания к их применению

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
17.	Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 1. Фитотерапия заболеваний органов пищеварительной системы. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Модульная единица 3. Фитотерапия гриппа и ОРВИ.	1. Установите соответствие	Установите соответствие между лекарственным растительным сырьем и основным фармакологическим действием. Лекарственное растительное сырье: 1. бессмертника песчаного цветки	бессмертника песчаного цветки – желчегонное алтея лекарственного корни – отхаркивающее крапивы двудомной листья – кровоостанавливающие	да	да	нет

			2. алтея лекарственного корня 3. крапивы двудомной листья 4. сенны листья 5. пастернака посевного плоды 6. календулы лекарственной цветки Фармакологическое действие: А. желчегонное Б. отхаркивающее В. кровоостанавливающее Г. слабительное Д. фотосенсебилизирующее Е. ранозаживляющее	сенны листья – слабительное пастернака посевного плоды – фотосенсебилизирующее календулы – ранозаживляющее			
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какой лекарственный препарат желчегонного действия получают на основе цветков бессмертника песчаного?	фламин	нет	да	да

ПК-3.2.1. Умеет информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3. Способен осуществлять	ПК-3.2. Умеет:	у-1. Умеет давать исчерпывающую информацию

фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ПК-3.2.1. Умеет информировать медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	о фармакологическом действии и возможных побочных эффектах фитопрепаратов, рекомендовать замену в зависимости от химического состава или фармакологического действия
--	--	--

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
18.	Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 1. Фитотерапия заболеваний органов пищеварительной системы. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Модульная единица 3. Фитотерапия гриппа и ОРВИ.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Лекарственное растительное сырье, активные компоненты которого оказывают стимулирующее влияние на секрецию пищеварительных желез: 1) одуванчика лекарственного корни 2) ландыша трава 3) мяты перечной листья 4) полыни горькой трава 5) дуба кора	1) одуванчика лекарственного корни 3) мяты перечной листья 4) полыни горькой трава	да	да	нет

			б) черемухи обыкновенной плоды				
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Снижение уровня какого электролита в крови человека приводит к резкому усилению токсичности препаратов сердечных гликозидов?	калий	нет	да	да

ПК-3.3.1. Владеет навыками принятия решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ПК-3.1. Владеет: ПК-3.3.1. Владеет навыками принятия решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	н-1. Владеет навыками принятия решения о замене лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные в зависимости их химического состава, фармакологическому действию, показаниям к применению и противопоказаниям

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы),	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА

	формирующий(е) данный ЗУН						
19.	Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 1. Фитотерапия заболеваний органов пищеварительной системы. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Модульная единица 3. Фитотерапия гриппа и ОРВИ.	1. Установите соответствие	Установите соответствие между лекарственными растительными препаратами, являющимися аналогами для замены по фармакологическому действию. Лекарственный растительный препарат: 1. эвкалипта прутовидного листа 2. алтея корни 3. брусники листья 4. фенхеля плоды 5. лапчатки прямостоячей корневища 6. бессмертника песчаного цветки Аналогичный по фармакологическому действию лекарственный растительный препарат: А. солодки корни Б. кровохлебки	эвкалипта прутовидного листа – шалфея листья алтея о корни – солодки корни брусники обыкновенной листья – можжевельника плоды фенхеля плоды – укропа пахучего плоды лапчатки прямостоячей корневища – кровохлебки корневища и корни бессмертника песчаного цветки – кукурузы столбики с рыльцами	да	да	нет

			корневища и корни В. укропа пахучего плоды Г. кукурузы столбики с рыльцами Д. можжевельника плоды Е. шалфея листья				
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какой аналогичный по химическому составу лекарственный растительный препарат можно предложить посетителю аптеки на замену «Брусники листья»? Ответ укажите двумя словами, начав с названия лекарственного растения.	толокнянки листья	нет	да	да

ПК-4.1.1. Знает методологию проведения фармацевтического анализа фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПК-4.1. Знает: ПК-4.1.1. Знает методологию проведения фармацевтического анализа фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	з-1. Знает теоретические основы проведения химических, физико-химических видов анализа лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов на его основе

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
20.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация фитопрепаратов. Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 1. Фитотерапия заболеваний органов пищеварительной системы. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Модульная единица 3. Фитотерапия гриппа и ОРВИ.	1. Установите соответствие	Установите соответствие между лекарственным растительным сырьем и фармакопейным методом количественного определения основной группы биологически активных соединений. Лекарственный препарат: 1. ромашки аптечной листья 2. крапивы двудомной листья 3. зверобоя трава 4. дуба кора 5. перца стручкового плоды 6. белены черной листья Аналогичный по фармакологическому действию	ромашки аптечной листья – перегонка с водяным паром крапивы двудомной листья – прямая спектрофотометрия зверобоя трава – дифференциальная спектрофотометрия дуба кора – перманганатометрическое титрование перца стручкового плоды – ВЭЖХ белены черной листья – кислотно-основное титрование	да	да	нет

			лекарственный растительный препарат: А. прямая спектрофотометрия Б. дифференциальная спектрофотометрия В. перманганатометри- ческое титрование Г. кислотно-основное титрование Д. ВЭЖХ Е. перегонка с водяным паром				
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какая химическая реакция лежит в основе количественного определения флавоноидов в лекарственном растительном сырье методом дифференциальной спектрофотометрии? Ответ укажите одним словом.	комплексообразова- ние	нет	да	да

ПК-4.2.1. Умеет осуществлять контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов; стандартизировать приготовленные титрованные растворы; проводить фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и	ПК-4.2. Умеет: ПК-4.2.1. Умеет осуществлять	у-1. Умеет определять подлинность и качество лекарственного растительного сырья и

безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов; стандартизировать приготовленные титрованные растворы; проводить фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	фитопрепаратов на его основе
---	--	------------------------------

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
21.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация фитопрепаратов. Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний. Модульная единица 1. Фитотерапия заболеваний органов пищеварительной системы. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Модульная единица 3. Фитотерапия гриппа и ОРВИ.	1. Установите соответствие	Установите соответствие между лекарственными растениями и недопустимыми к ним примесными близкородственными видами растений. Лекарственные растения: 1. ландыш майский 2. бессмертник песчаный 3. пастушья сумка обыкновенная 4. фенхель обыкновенный 5. кориандр посевной	ландыш майский – грушанка круглолистная бессмертник песчаный – антеннария (кошачья лапка) двудомная пастушья сумка обыкновенная – ярутка полевая фенхель обыкновенный – укроп огородный кориандр посевной – болиголов пятнистый	да	да	нет

			б. валериана лекарственная Близкородственные виды растений, являющиеся недопустимыми примесями: А. грушанка круглолистная Б. укроп огородный В. антеннария (кошачья лапка) двудомная Г. лабазник вязолистный Д. ярутка полевая Е. болиголов пятнистый	валериана лекарственная – лабазник вязолистный			
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Содержание какой группы биологически активных веществ отражает качество лекарственного растительного сырья «Вахты трехлистной листья»? Ответ укажите одним словом.	флавоноиды	нет	да	да

ПК-4.3.1. Владеет навыками информирования в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению; навыками осуществления регистрации, обработки и интерпретации результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПК-4.3. Владеет: ПК-4.3.1. Владеет навыками информирования в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению; навыками осуществления регистрации, обработки и интерпретации результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	н-1. Владеет навыками интерпретации результатов основных методов анализа лекарственного растительного сырья, соответствия его требованиям действующей нормативной документации

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
22.	Модуль 1. Введение в фитотерапию. Модульная единица 2. Номенклатура и классификация фитопрепаратов. Модуль 2. Фитотерапия различных нозологических форм заболеваний.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Заключение о подлинности лекарственного растительного препарата делается на основании: 1) внешних признаков	1) внешних признаков 2) особенностях анатомического строения растительного объекта 3) качественных реакций на основные группы биологически	да	да	нет

	Модульная единица 1. Фитотерапия заболеваний органов пищеварительной системы. Модульная единица 2. Фитотерапия заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Модульная единица 3. Фитотерапия гриппа и ОРВИ.		2) особенностях анатомического строения растительного объекта 3) качественных реакций на основные группы биологически активных соединений 4) измельченности 5) содержании действующих веществ 6) биологической стандартизации	активных соединений			
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	При проведении тсх-анализа водно-метанольного извлечения из подземных органов аралии маньчжурской после обработки пластинки 20%-раствором серной кислоты и выдерживании в сушильном шкафу при температуре 100-105°C в течение 10 минут на хроматограмме испытуемого раствора обнаруживались зоны адсорбции красновато-фиолетового или фиолетового цвета. Укажите, присутствие	сапонины	нет	да	да

			какой группы биологически активных соединений лекарственного растения идентифицировано в ходе анализа? Ответ укажите одним словом.				
--	--	--	--	--	--	--	--

2. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Фитотерапия, цели, задачи, ее место и роль фитотерапии в современной медицине. Особенности фитотерапии как метода лечения.
2. История и современное состояние развития фитотерапии.
3. Принципы современной фитотерапии
4. Природные источники лекарственных средств. Предпосылки создания лекарственных средств на основе природного сырья. Пути развития фармацевтической промышленности.
5. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье. Характеристика лекарственного растительного сырья как источника лекарственных средств.
6. Химический состав природного сырья. Понятие о действующих веществах. Поливалентность действия лекарственных средств из природного сырья.
7. Классификация фитопрепаратов в зависимости от их химического состава и степени очистки.
8. Особенности стандартизации лекарственных средств из природного сырья и источников их получения.
9. Экстракция. Характеристика основных физико-химических явлений, протекающих в процессе экстрагирования (диффузия, осмос, диализ).
10. Особенности экстрагирования свежего и высушенного лекарственного растительного сырья, а также сырья животного происхождения.
11. Сборы как лекарственная форма. Типы классификации сборов. Преимущества и недостатки данной лекарственной формы.
12. Простые сборы. Номенклатура простых сборов. Этапы изготовления.
13. Сложные сборы. Номенклатура сложных сборов. Анализ сборов.
14. Настои. Номенклатура настоев. Технологические аспекты изготовления настоев. Анализ лекарственной формы.
15. Отвары. Номенклатура отваров. Технологические аспекты изготовления отваров. Анализ лекарственной формы.

16. Настойки. Номенклатура настоек. Принципы получения настоек из лекарственного растительного сырья. Анализ настоек.
17. Жидкие экстракты. Номенклатура жидких экстрактов. Принципы получения жидких экстрактов из лекарственного растительного сырья. Анализ жидких экстрактов.
18. Густые экстракты. Номенклатура густых экстрактов. Принципы получения густых экстрактов из лекарственного растительного сырья. Анализ густых экстрактов.
19. Сухие экстракты. Номенклатура сухих экстрактов. Принципы получения сухих экстрактов из лекарственного растительного сырья. Анализ сухих экстрактов.
20. Общая характеристика и классификация лекарственных растений и сырья, оказывающих потогонное (противопростудное) действие.
21. Механизм потогонного (противопростудного) действия средств растительного происхождения.
22. Биологически активные вещества, обуславливающие потогонное (противопростудное) действие лекарственных растений и лекарственного растительного сырья (органические кислоты, флавоноиды, эфирные масла).
23. Особенности сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья данного действия.
24. Особенности медицинского применения лекарственного растительного сырья, оказывающего потогонное (противопростудное) действие, и лекарственных препаратов на его основе.
25. Лекарственное сырье, оказывающее потогонное (противопростудное) действие. Бузины черной цветки. Малины обыкновенной плоды. Липы цветки. Череды трехраздельной трава.
26. Группы биологически активных веществ, обуславливающие отхаркивающее действие лекарственных растений и лекарственного растительного сырья (полисахариды (слизей), тритерпеновые сапонины, эфирные масла, некоторые алкалоиды).
27. Особенности заготовки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья, оказывающего отхаркивающее действие.
28. Лекарственное растительное сырье отхаркивающего действия. Алтея корни. Девясила высокого корневища и корни. Душицы обыкновенной трава. Солодки корни. Мать-и-мачехи обыкновенной листья. Багульника болотного побеги. Мачка желтого трава.
29. Общая характеристика и классификация лекарственных растений и сырья, оказывающих противомикробное действие. Механизм противомикробного действия средств растительного происхождения.
30. Особенности сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья данного действия.
31. Медицинское применение лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе, оказывающих преимущественно противомикробное действие.
32. Лекарственные растения и сырье, оказывающие преимущественно противомикробное действие. Ромашки аптечной цветки. Шалфея лекарственного листья. Сырье эвкалипта.
33. Группы биологически активных веществ, влияющие на секреторные функции желудка и кишечника, содержащиеся в лекарственных средствах растительного происхождения. Их классификация.

34. Особенности применения в медицинской практике лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, повышающего аппетит.

35. Особенности заготовки, сушки и хранения лекарственного растительного сырья, содержащего ароматические горечи и эфирные масла.

36. Лекарственное растительное сырье, оказывающее воздействие на секрецию пищеварительных желез. Аира болотного корневища. Одуванчика лекарственного корни. Фенхеля обыкновенного плоды. Подорожника большого листья. Тысячелистника обыкновенного трава. Аира болотного корневища.

37. Группы биологически активных веществ, содержащиеся в лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье и обуславливающие их воздействие на печень и желчевыводящие пути. Механизм их действия.

38. Особенности сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья, содержащего изохинолиновые алкалоиды.

39. Применение лекарственного растительного сырья, оказывающего воздействие на печень и желчевыводящие пути, и препаратов на его основе в современной медицинской практике.

40. Лекарственное сырье, оказывающее воздействие на печень и желчевыводящие пути. Пижмы обыкновенной цветки. Кукурузы обыкновенной столбики с рыльцами. Бессмертника песчаного цветки. Чистотела большого трава. Мята перечной листья. Барбариса обыкновенного корни.

41. Понятие о биологически активных веществах, обуславливающих слабительное действие лекарственных растений и лекарственного растительного сырья. Механизм действия.

42. Классификация лекарственного растительного сырья слабительного действия в зависимости от его морфологической группы и химического состава.

43. Особенности хранения лекарственного растительного сырья, содержащего полисахариды.

44. Особенности применения лекарственного растительного сырья слабительного действия.

45. Лекарственное растительное сырье, оказывающее слабительное действие. Крушины ольховидной кора. Сенны листья. Ламинарии слоевища. Клещевины обыкновенной семена.

46. Вяжущие средства растительного происхождения. Биологически активные вещества, обуславливающие вяжущее действие лекарственного растительного сырья. Механизм действия.

47. Применение лекарственных растений и лекарственного растительного сырья вяжущего действия в медицинской практике.

48. Лекарственное растительное сырье, обладающее вяжущим действием. Черемухи обыкновенной плоды. Дуба кора. Кровохлебки лекарственной корневища и корни. Щавеля конского корни. Ревня дланевидного корни.

49. Биологически активные вещества, обуславливающие диуретическое действие лекарственного растительного сырья. Механизм действия лекарственного растительного сырья, обладающего диуретической активностью.

50. Преимущества лекарственных средств растительного происхождения, обладающих диуретическими свойствами.

51. Особенности медицинского применения лекарственного растительного сырья, оказывающего диуретическое действие.
52. Особенности сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья данного действия.
53. Лекарственное растительное сырье диуретического действия. Толокнянки обыкновенной листья. Брусники обыкновенной листья. Хвоща полевого трава. Ортосифона тычиночнолистая.
54. Биологически активные вещества, обуславливающие гипотензивное, венотонизирующее действие лекарственного растительного сырья, а также улучшающее мозговое кровообращение.
55. Механизм действия лекарственного растительного сырья, обладающего данными видами активности.
56. Особенности медицинского применения лекарственного растительного сырья, оказывающего гипотензивное, венотонизирующее действие и улучшающее мозговое кровообращение.
57. Лекарственное растительное сырье, улучшающее мозговое кровообращение. Гинкго двулопастного листья. Барвинка малого трава.
58. Лекарственное растительное сырье венотонизирующего действия. Сырье каштана конского. Кожура плодов Цитрусовых.
59. Лекарственное растительное сырье гипотензивного действия. Укропа огородного плоды. Астрагала шерстистоцветкового трава. Сушеницы топяной трава.
60. Биологически активные вещества, обуславливающие гипохолестеринемическое действие лекарственного растительного сырья. Механизм действия лекарственного растительного сырья, обладающего гипохолестеринемической активностью.
61. Особенности медицинского применения лекарственного растительного сырья, оказывающего гипохолестеринемическое действие.
62. Лекарственное растительное сырье гипохолестеринемического действия. Чеснока луковицы свежие. Якорцев стелющихся трава. Диоскореи корневища с корнями. Льна посевного семена.
63. Биологически активные вещества, обуславливающие кардиотоническое действие лекарственного растительного сырья.
64. Механизм действия лекарственного растительного сырья, обладающего кардиотонической активностью.
65. Особенности медицинского применения лекарственного растительного сырья, оказывающего кардиотоническое действие.
66. Лекарственное растительное сырье кардиотонического действия. Виды наперстянки. Виды ландыша. Виды боярышника.
67. Биологически активные вещества, обуславливающие кровоостанавливающее действие лекарственных растений и лекарственного растительного сырья.
68. Механизм кровоостанавливающего действия средств растительного происхождения.
69. Особенности сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья данного действия.
70. Особенности медицинского применения лекарственного растительного сырья, оказывающего кровоостанавливающее действие, и лекарственных препаратов на его основе.
71. Лекарственное сырье, оказывающее кровоостанавливающее действие. Крапивы двудомной листья. Пастушьей сумки обыкновенной трава. Горца перечного трава. Бадана толстолистного корневища и корни.

72. Биологически активные вещества, обуславливающие седативное и тонизирующее действия лекарственных растений и лекарственного растительного сырья.

73. Особенности сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья данного действия.

74. Седативные и тонизирующие средства растительного происхождения, механизм их действия.

75. Особенности медицинского применения лекарственного растительного сырья, оказывающего седативное и тонизирующее действие, и лекарственных препаратов на его основе.

76. Лекарственные растения и сырье, оказывающие преимущественно седативное действие. Валерианы лекарственной корневища с корнями.

77. Лекарственные растения и сырье, оказывающие преимущественно седативное действие. Пиона уклоняющегося трава, корневища и корни. Хмеля обыкновенного соплодия.

78. Лекарственные растения и сырье, оказывающие преимущественно тонизирующее действие. Лимонника китайского плоды. Женьшеня корни.

79. Биологически активные вещества лекарственных растений и лекарственного растительного сырья, обуславливающие их противобластомное действие. Механизм противобластомного действия средств растительного происхождения.

80. Особенности сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья данного действия. Особенности применения лекарственного растительного сырья и лекарственных препаратов на его основе, оказывающих противобластомное действие.

81. Лекарственное растительное сырье, оказывающее противобластомное действие. Подофилла щитовидного корневища и корни. Катарантуса розового листа. Безвременника великолепного клубнелуковицы свежие.

3. Пример билета для промежуточной аттестации: промежуточная аттестация проводится в форме зачета без оценки и включает в себя тестирование.

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России по ссылке.

Рассмотрено на заседании кафедры фармацевтической, токсикологической химии, фармакогнозии и ботаники, протокол от «29» мая 2026 г. № 10.

Заведующий кафедрой



А.А. Озеров

Reviewed and approved at the meeting of the Department of Pharmaceutical, Toxicological Chemistry, Pharmacognosy and Botany, Minutes № 10 dated “29” May 2026.

Head of the Department



A.A. Ozerov