

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Фармакогнозия»
для обучающихся 2024 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 «Pharmacognosy»
for students of 2024 year of admission
under the educational programme
33.05.01 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 и развития фармакогнозии как науки

№	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
1.	Модульная единица 1. Общая фармакогнозия.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести. Какие ученые занимались изучением алкалоидов: 1) драгендорф 2) орехов 3) гаммерман 4) зоненштейн 5) яковлев 6) смирнов	1) драгендорф 2) орехов 4) зоненштейн	да	нет	да
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какой первый древнерусский рукописный сборник содержит описание лекарственных трав?	травник	да	нет	да

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, выработать 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 вклад зарубежных и отечественных ученых в развитие дисциплины

№	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.	Модульная единица 1. Общая фармакогнозия.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести. Какие отечественные ученые внесли вклад в развитие отечественной фармакогнозии и являлись учениками А.Ф. Гаммерман: 1) муравьева 2) яковлев 3) орехов 4) блинова 5) тихомиров 6) щербачев	1) муравьева 2) яковлев 4) блинова	да	нет	да
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Изучением какой группы биологически активных соединений лекарственных растений занимался А.П. Орехов? Ответ укажите в виде одного слова.	алкалоиды	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 проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	у-1. Умеет работать с профессиональными и научными базами данных

№	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.	Модульная единица 2. Частная фармакогнозия.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести. Согласно фармакопейной статье, укажите виды лопуха, разрешенные к заготовке в качестве лекарственного растительного сырья: 1) лопух средний 2) лопух малый 3) лопух большой 4) лопух паутинистый 5) лопух сизый	2) лопух малый 3) лопух большой 4) лопух паутинистый	да	нет	да

			б) лопух опушенный				
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	В каком виде нормативной документации изложены общие методы получения эфирных масел из лекарственного растительного сырья? Ответ укажите в виде трех слов, два из которых прилагательные, последнее слово существительное.	общая фармакопейная статья	нет	да	да

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 работы с нормативной документацией при оценке качества лекарственного растительного сырья и лекарственных средств 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
4.	Модульная единица 1. Общая фармакогнозия. Модульная единица 2. Частная фармакогнозия.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести. Разделы фармакопейной статьи, регламентирующие доброкачественность лекарственного растительного сырья: 1) внешние признаки 2) микроскопия 3) определение основных групп биологически активных веществ 4) влажность 5) измельченность 6) зола общая	4) влажность 5) измельченность 6) зола общая	да	нет	да
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какой раздел указан в фармакопейной статье, где приводятся нормы качества лекарственного растительного сырья? Ответ укажите в виде одного слова.	испытания	да	нет	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	3-1. Знает особенности влияния факторов внешней среды на качество 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
5.	Модульная единица 1. Общая фармакогнозия. Модульная единица 2. Частная фармакогнозия.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести. Климатические факторы внешней среды, влияющие на доброкачественность лекарственного растительного сырья: 1) температура 2) освещенность 3) высота над уровнем моря 4) возделывание почвы 5) внесение удобрений 6) совместное произрастание с	1) температура 2) освещенность 3) высота над уровнем моря	да	нет	да

			другими растениями				
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какие факторы внешней среды, влияющие на человека, оказывают воздействие на рост и развитие лекарственных растений? Ответ укажите в виде двух слов, первое - прилагательное, второе - существительное.	антропогенные факторы	да	нет	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), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
6.	Модульная единица 2. Частная фармакогнозия.	1. Выбор нескольких	Выберите три правильных ответа из	1) полынь горькая 4) пустырник	да	да	нет

		правильных ответов	шести. Лекарственные растения, от которых заготавливают лекарственное растительное сырье - траву: 1) полынь горькая 2) ромашка аптечная 3) калина ольховидная 4) пустырник сердечный 5) кориандр посевной 6) тимьян ползучий	сердечный 6) тимьян ползучий			
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Каким методом проводят количественное определение суммы фруктозанов и фруктозы в пересчете на инулин в сырье девясила высокого? Ответ укажите в виде двух слов, первое - прилагательное, второе - существительное.	прямая спектрофотометрия	нет	да	да

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-8.3. 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
--	---	---

№	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.	Модульная единица 2. Частная фармакогнозия.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести. Виды лекарственного растительного сырья, при заготовке которых необходимо использовать средства индивидуальной защиты: 1) багульника болотного побеги 2) календулы лекарственной цветки 3) калины ольховидной кора 4) белены черной листья 5) дурмана обыкновенного листья	1) багульника болотного побеги 4) белены черной листья 5) дурмана обыкновенного листья	да	да	нет

			б) чабреца трава				
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	При заготовке листьев наперстянки необходимо использовать средства индивидуальной защиты. Какую группу биологически активных веществ содержит данный вид сырья? Ответ укажите в виде двух слов, первое - прилагательное, второе - существительное.	сердечные гликозиды	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 правила работы с микроскопом

№	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.	Модульная единица 1. Общая фармакогнозия.	1. Выбор нескольких	Выберите три правильных ответа из	1) окуляр 2) объектив	да	да	нет

	Модульная единица 2. Частная фармакогнозия.	правильных ответов	шести. К основным компонентам оптической части микроскопа относится: 1) окуляр 2) объектив 3) система линз 4) предметный столик 5) тубус 6) макровинт	3) система линз			
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какая часть микроскопа собирает пучки света и направляет их на объект исследования?	конденсор	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	3-2. 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	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА

	ЗУН						
9.	Модульная единица 1. Общая фармакогнозия. Модульная единица 2. Частная фармакогнозия.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три правильных ответа из шести. К основным анатомо- диагностическим признакам листа относятся: 1) тип устьичного аппарата 2) строение пыльца 3) трихомы 4) размер черешка 5) эфирно-масличные железки 6) лубяные волокна	1) тип устьичного аппарата 3) трихомы 5) эфирно-масличные железки	да	да	нет
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	К какой группе реактивов, используемых при микроскопии лекарственного растительного сырья, относится хлоралгидрат? Ответ укажите в виде двух слов во множественном числе, первое - прилагательное, второе - существительное.	фиксирующие жидкости	нет	да	да

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 проводить качественный и количественный анализы лекарственного сырья с помощью химических и физико-химических методов.

№	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.	Модульная единица 2. Частная фармакогнозия. Витамины. Полисахариды. Эфирные масла. Алкалоиды. Гликозиды. Фенольные соединения. Антраценпроизводные. Флавоноиды. Кумарины. Дубильные вещества.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. От каких растений заготавливают листья ландыша: 1) ландыш майский 2) ландыш Кейске 3) ландыш уральский 4) ландыш закавказский 5) ландыш Коржинского 6) ландыш лекарственный	1) ландыш майский 2) ландыш Кейске 4) ландыш закавказский	да	да	нет
		2. Вопросы с развёрнутым	Какой метод анализа применяется при	дифференциальная спектрофотометрия	нет	да	да

		ответом	количественном определении флавоноидов, при котором наблюдается батохромный сдвиг на УФ-спектре? Ответ укажите в виде двух слов, первое - прилагательное, второе - существительное.				
--	--	----------------	--	--	--	--	--

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.	Модульная единица 2. Частная фармакогнозия.	1. Выбор нескольких правильных	Выберите три верных ответа из шести. Параметры,	1) дисперсия 2) среднее арифметическое	да	да	нет

		ответов	рассчитываемые при статистической обработке данных: 1) дисперсия 2) среднее арифметическое значение 3) доверительный интервал 4) инверсия 5) выборка 6) интеграл	значение 3) доверительный интервал			
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какая мера статистического разброса, характеризует степень вариабельности значений в выборке? Ответ укажите в виде трех слов, первое и второе слово - прилагательные, третье - существительное.	среднее квадратическое отклонение	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	з-1. Знает теоретические основы проведения химических, физико-химических видов анализа лекарственного растительного сырья

	медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	
--	--	--

№	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.	Модульная единица 2. Частная фармакогнозия.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Качественные реакции, которые проводят для обнаружения группы флавоноидов в лекарственном растительном сырье: 1) проба синода 2) с реактивом драгендорфа 3) с раствором люголя 4) с раствором алюминия хлорида 5) с щелочами 6) с пикриновой кислотой	1) проба синода 4) с раствором алюминия хлорида 5) с щелочами	да	нет	да
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какая группа высокомолекулярных биологически активных веществ лекарственного растительного сырья образует коллоидные растворы и экстрагируемые горячей водой?	дубильные вещества	нет	да	да

			Ответ укажите в виде двух слов во множественном числе, первое - прилагательное, второе - существительное.				
--	--	--	---	--	--	--	--

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 безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПК-4.2. Умеет: 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	у-1. Умеет определять подлинность и доброкачественность 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
13.	Модульная единица 2. Частная фармакогнозия.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Показатели, определяющие подлинность	3) внешние признаки 4) микроскопия 5) определение основных групп биологически	да	нет	да

			лекарственного растительного сырья: 1) измельченность 2) примеси 3) внешние признаки 4) микроскопия 5) определение основных групп биологически активных веществ 6) зольность	активных веществ			
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какая основная группа биологически активных веществ содержится в сырье ольхи? Ответ укажите в виде двух слов во множественном числе, первое - прилагательное, второе - существительное.	дубильные вещества	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	н-1. Владеет навыками интерпретации результатов основных методов анализа лекарственного растительного сырья, соответствия его требованиям действующей нормативной документации

	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	
--	---	--

№	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.	Модульная единица 2. Частная фармакогнозия.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. По каким показателям определяют доброкачественность лекарственного растительного сырья: 1) измельченность 2) примеси 3) внешние признаки 4) микроскопия 5) определение основных групп биологически активных веществ 6) зольность	1) измельченность 2) примеси 6) зольность	да	нет	да

		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какое лабораторное оборудование необходимо использовать для определения зольности лекарственного растительного сырья?	муфельная печь	нет	да	да
--	--	---	---	----------------	-----	----	----

2. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Определение фармакогнозии как науки. Задачи фармакогнозии, ее связь со смежными дисциплинами. Значение фармакогнозии в практической деятельности провизора.
2. История зарождения и развития фармакогнозии. Отечественные ученые и их вклад в науку о лекарственных растениях.
3. Сырьевая база лекарственных растений. Импорт и экспорт лекарственного растительного сырья. Заготовка сырья от дикорастущих и возделываемых лекарственных растений.
4. Интродукция лекарственных тропических и субтропических растений. Ее значение для производства ценных лекарственных препаратов. Культивирование лекарственных растений, как путь интенсификации промышленного производства лекарственных растений в РФ.
5. Химический состав лекарственных растений. Действующие, сопутствующие, балластные вещества. Изменчивость химического состава лекарственных растений в процессе онтогенеза и под влиянием экологических факторов.
6. Системы классификаций лекарственных растений и лекарственного растительного сырья (ботаническая, морфологическая, химическая, фармакологическая). Их значение для фармакогнозии.
7. Основы заготовительного процесса. Характеристика отдельных его этапов.
8. Техника сбора и первичная обработка лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.
9. Сушка лекарственного растительного сырья (приемы и способы сушки различных химических и морфологических групп сырья, типы сушилок). Упаковка. Маркировка.
10. Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья. Определение подлинности и доброкачественности сырья.
11. Макроскопический анализ. Общие приемы и методы исследования отдельных групп лекарственного растительного сырья. Диагностические признаки различных групп сырья, их характеристика и значение.
12. Микроскопический анализ. Значение. Методика выполнения при исследовании сырья разных морфологических групп. Анатомо-диагностические признаки, их характеристика и значение.
13. Фитохимический анализ лекарственного растительного сырья (качественный и количественный).

14. Доброкачественность лекарственного растительного сырья. Характеристика числовых показателей, отражающих доброкачественность сырья.
15. Чистота сырья. Определение чистоты лекарственного растительного сырья. Характеристика примесей.
16. Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья, его этапы, характеристика этапов. Юридическое значение товароведческого анализа.
17. Амбарные вредители. Определение зараженности сырья амбарными вредителями. Степени зараженности. Использование сырья, зараженного амбарными вредителями. Меры борьбы.
18. Стандартизация лекарственного растительного сырья. Нормативные документы, регламентирующие качество сырья. Структура частной фармакопейной статьи.
19. Хранение лекарственного растительного сырья в аптеках и на складах. Профилактические мероприятия и борьба с вредителями лекарственного растительного сырья.
20. Общая характеристика витаминов, их классификация. Особенности сбора, сушки и хранения.
21. Растительные источники витамина С. Морфологические отличия высоковитаминных и низковитаминных видов шиповника. Влияние внешних факторов на накопление витамина С в растениях. Влияние методов сушки на содержание витамина С в сырье.
22. Лекарственные растения, содержащие витамин С. Черная смородина.
23. Лекарственные растения, содержащие каротины и каротиноиды. Ноготки лекарственные.
24. Лекарственные растения, содержащие каротины и каротиноиды. Рябина обыкновенная.
25. Лекарственные растения, содержащие каротины и каротиноиды. Облепиха крушиновидная.
26. Лекарственные растения, содержащие витамины группы К. Крапива двудомная.
27. Лекарственные растения, содержащие витамины группы К. Калина обыкновенная.
28. Лекарственные растения, содержащие витамины группы К. Кукурузные столбики с рыльцами.
29. Лекарственные растения, содержащие витамины (группы В, С и каротиноиды). Земляника лесная.
30. Полисахариды. Особенности строения. Классификация. Физико-химические свойства. Применение в медицине и фармацевтическом производстве.
31. Слизи. Камеди. Пектиновые вещества. Краткая характеристика. Особенности химического строения. Применение в медицине. Растительные источники слизей, камедей, пектиновых веществ.
32. Растительные источники слизей. Виды алтея.
33. Растительные источники слизей. Лен обыкновенный.
34. Растительные источники слизей. Мать-и-мачеха.
35. Растительные источники слизей. Виды подорожника.
36. Растительные источники слизей. Виды липы.
37. Растительные источники пектинов. Виды ламинарии.
38. Природные источники жиров. Общая характеристика жиров. Классификация. Физико-химические свойства. Использование жиров в медицине и фармацевтическом производстве.

39. Жирные растительные масла. Локализация в растениях. Свойства. Изменчивость состава жирных масел под влиянием факторов внешней среды. Хранение жиров в аптеках и на складах. Работа отечественных ученых в этой области.
40. Медицинские невысыхающие масла (миндальное, персиковое, оливковое, касторовое) и источники их получения. Шоколадное дерево.
41. Высыхающие и полувывсыхающие медицинские масла (масло кукурузное, подсолнечное, льняное) и источники их получения.
42. Рыбий жир и жир морских млекопитающих, применение в фармации и медицинской практике.
43. Эфирные масла. Определение, общая характеристика. Распространение эфирных масел в растительном мире, их накопление, физико-химические свойства, локализация. Способы получения. Особенности сушки и хранения сырья, содержащего эфирные масла.
44. Методы количественного определения эфирных масел в растительном сырье. Определение чистоты и доброкачественности эфирных масел.
45. Понятие о терпеноидах. Классификация терпеноидов. Принцип биогенеза терпеноидов. Физико-химические свойства. Использование в медицине.
46. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Мята перечная.
47. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Шалфей лекарственный.
48. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Виды эвкалипта.
49. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Валериана лекарственная.
50. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Можжевельник обыкновенный.
51. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Ромашка аптечная.
52. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Виды арники.
53. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Девясил высокий.
54. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Виды березы.
55. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Багульник болотный.
56. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Аир болотный.
57. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Тысячелистник обыкновенный.
58. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Полынь горькая.
59. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Фенхель обыкновенный.
60. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Анис обыкновенный.
61. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Кориандр обыкновенный.
62. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Тмин обыкновенный.
63. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Чабрец.
64. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Тимьян обыкновенный.
65. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла. Душица обыкновенная.
66. Растительные источники камфоры. Ель, Пихта.
67. Продукты сосны. Почки, хвоя, терпентин, скипидар, канифоль, деготь.
68. Общая характеристика алкалоидов. Биосинтез. Влияние внешних факторов на накопление алкалоидов. Классификация.

69. Качественные реакции. Способы выделения алкалоидов из сырья. Работы отечественных и зарубежных ученых в области изучения алкалоидоносных растений.
70. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Перец однолетний.
71. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Виды эфедры.
72. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Безвременник великолепный.
73. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Виды красавки.
74. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Белена черная.
75. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Виды дурмана.
76. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Кокаиновый куст.
77. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Хинное дерево.
78. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Виды термопсиса.
79. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Софора толстоплодная.
80. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Кубышка желтая.
81. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Спорынья.
82. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Раувольфия змеиная.
83. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Виды барвинка.
84. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Пассифлора инкарнатная.
85. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Барбарис обыкновенный.
86. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Мак снотворный.
87. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Мачок желтый.
88. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Чистотел большой.
89. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Чемерица Лобеля.
90. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Паслен дольчатый.
91. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Чай китайский.
92. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Кофейное дерево.
93. Гликозиды. Классификация. Особенности строения гликозидов. Влияние гидролитического распада гликозидов на биологическую активность. Требования, предъявленные к сушке и хранению сырья, содержащего гликозиды.
94. Горькие гликозиды. Общая характеристика горечей и их классификация. Медицинское использование.
95. Растительные источники горьких гликозидов. Трилистник водяной.
96. Растительные источники горьких гликозидов. Виды золототысячника.
97. Растительные источники горьких гликозидов. Одуванчик лекарственный.
98. Растительные источники горьких гликозидов. Хмель обыкновенный.
99. Общая характеристика и классификация сердечных гликозидов. Распространение в природе.
100. Фитохимический анализ и биологическая стандартизация сырья, содержащего сердечные гликозиды.
101. Растительные источники сердечных гликозидов: Наперстянка пурпуровая, крупноцветковая, шерстистая.

102. Растительные источники сердечных гликозидов. Строфант Комбе.
103. Растительные источники сердечных гликозидов. Горичвет весенний.
104. Растительные источники сердечных гликозидов. Виды Ландыша
105. Растительные источники сердечных гликозидов. Желтушник раскидистый.
106. Общая характеристика и классификация сапонинов. Распространение в растительном мире. Методы фитохимического и биологического анализа лекарственного растительного сырья, содержащего сапонины. Медицинское применение.
107. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины. Виды солодки.
108. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины. Синюха голубая.
109. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины. Заманиха высокая.
110. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины. Аралия манчжурская.
111. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины. Женьшень.
112. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины. Астрагал шерстистоцветковый.
113. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины. Виды диоскореи.
114. Лекарственные растения и сырье, содержащие сапонины. Якорцы стелющиеся.
115. Общее понятие о фитозкдизонах. Лекарственное растение и сырье, содержащее фитозкдизоны: рапонтikum сафлоровидный.
116. Фенольные соединения. Общая характеристика фенольных соединений. Классификация. Распространение в растительном мире. Применение в медицинской практике.
117. Лекарственные растения и сырье, содержащие простые фенолы и фенолгликозиды. Толокнянка обыкновенная.
118. Лекарственные растения и сырье, содержащие простые фенолы и фенолгликозиды. Брусника обыкновенная.
119. Лекарственные растения и сырье, содержащие простые фенолы и фенолгликозиды. Родиола розовая.
120. Общая характеристика антраценпроизводных. Классификация. Распространение в растительном мире. Пути биосинтеза лекарственного растительного сырья, содержащего антраценпроизводные.
121. Фитохимические методы анализа лекарственного растительного сырья, содержащего антраценпроизводные.
122. Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные. Виды Кассии.
123. Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные. Алоэ древовидное.
124. Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные. Крушина ольховидная.
125. Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные. Жостер слабительный.
126. Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные. Ревень тангутский.
127. Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные. Щавель конский.
128. Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводные. Марена красильная.
129. Общая характеристика флавоноидов и их гликозидов. Распространение в растительном мире. Физико-химические свойства. Классификация.
130. Фитохимический анализ лекарственного растительного сырья, содержащего флавоноиды. Использование лекарственного растительного сырья, содержащего флавоноиды, в медицине.
131. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Виды Боярышника.

132. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Виды Пустырника.
133. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Софора японская.
134. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Рябина черноплодная.
135. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Бессмертник песчаный.
136. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Пижма обыкновенная.
137. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Виды горца: птичий, перечный, почечуйный.
138. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Хвощ полевой.
139. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Василек синий.
140. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Черёда трехраздельная.
141. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Зверобой пронзенный и четырехгранный.
142. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Фиалка трехцветная и полевая.
143. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Бузина черная.
144. Общая характеристика лигнанов. Классификация. Распространение в растительном мире. Медицинское использование.
145. Лекарственные растения и сырье, содержащие лигнаны. Лимонник китайский.
146. Лекарственные растения и сырье, содержащие лигнаны. Элеутерококк колючий.
147. Лекарственные растения и сырье, содержащие лигнаны. Пододилл щитовидный.
148. Лекарственные растения и сырье, содержащие лигнаны. Расторопша пятнистая.
149. Общая характеристика кумаринов, их классификация. Пути биосинтеза в растениях. Медицинское значение. Фитохимический анализ сырья, содержащего кумарины.
150. Лекарственные растения и сырье, содержащие кумарины. Виды донника.
151. Лекарственные растения и сырье, содержащие кумарины. Амми большая.
152. Лекарственные растения и сырье, содержащие кумарины. Пастернак посевной.
153. Лекарственные растения и сырье, содержащие кумарины. Смоковница обыкновенная.
154. Характеристика хромонов. Классификация. Физико-химические свойства. Методы анализа.
155. Лекарственные растения и сырье, содержащие хромоны. Амми зубная.
156. Лекарственные растения и сырье, содержащие хромоны. Укроп огородный.
157. Общая характеристика дубильных веществ. Распространение в растениях. Биологическая роль дубильных веществ. Классификация. Физические свойства. Влияние внешних факторов на накопление дубильных веществ. Применение в медицине.
158. Фитохимические методы анализа лекарственного растительного сырья, содержащего дубильные вещества.
159. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Сумах дубильный.
160. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Скупия кожевническая.
161. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Виды Дуба.
162. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Лапчатка прямостоячая.
163. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Кровохлебка лекарственная.
164. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Бадан толстолистный.

165. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Виды Ольхи.
166. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Черемуха обыкновенная.
167. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Горец змеиный.
168. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Общие сведения. Перспектива использования животного сырья и природных препаратов в медицине.
169. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Яд змей.
170. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Продукты жизнедеятельности медоносной пчелы.
171. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Медицинские пиявки.
172. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Панты. Ланолин. Спермацет.
173. Лекарственное сырье животного происхождения и природные продукты. Мумие.
174. На аптечном складе хранится лекарственное растительное сырье (заготовленное от растений из перечня вопросов для подготовки к экзамену). Вам необходимо:
 - привести русские и латинские наименования лекарственного растительного сырья, производящего растения, семейства.
 - указать к какой подгруппе биологически активных веществ относятся действующие вещества этого растения.
 - объяснить особенности химического строения и написать структурные формулы действующих веществ данной подгруппы.
 - указать применение данного лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе.
175. К фармацевту обратился посетитель аптеки с просьбой дать консультацию по заготовке лекарственного растительного сырья (от растений из перечня вопросов для подготовки к экзамену). Вам необходимо:
 - привести русские и латинские наименования лекарственного растительного сырья, производящего растения, семейства.
 - указать к какой подгруппе биологически активных веществ относятся действующие вещества этого растения.
 - объяснить особенности химического строения и написать структурные формулы действующих веществ данной подгруппы.
 - указать применение данного лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе.
176. В аптеку поступило лекарственное растительное сырье (заготовленное от растений из перечня вопросов для подготовки к экзамену). Вам необходимо:
 - привести русские и латинские наименования лекарственного растительного сырья, производящего растения, семейства.
 - указать к какой подгруппе биологически активных веществ относятся действующие вещества этого растения.
 - объяснить особенности химического строения и написать структурные формулы действующих веществ данной подгруппы.
 - указать применение данного лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе.

3. Пример билета для промежуточной аттестации:

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

Дисциплина: Фармакогнозия

Специалитет по направлению подготовки 33.05.01 Фармация, направленность (профиль) Фармация

Учебный год: 2026 - 2027

Экзаменационный билет №1

1. Определение фармакогнозии как науки. Задачи фармакогнозии, ее связь со смежными дисциплинами. Значение фармакогнозии в практической деятельности провизора.

2. Мак снотворный.

3. На аптечном складе хранится сырье лекарственного растения марены красильной.

Вам необходимо:

- привести русские и латинские наименования лекарственного растительного сырья, производящего растения, семейства.
- указать к какой подгруппе биологически активных веществ относятся действующие вещества этого растения.
- объяснить особенности химического строения и написать структурные формулы действующих веществ данной подгруппы.
- указать применение данного лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе.

Зав. кафедрой

А.А. Озеров

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.

Approved at the department meeting of Pharmaceutical, Toxicological Chemistry, Pharmacognosy and Botany
Minutes dated «29» May 2026. № 10.

Заведующий кафедрой
Head of the Department



А.А.Озеров
A.A. Ozerov.