Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 28.07.2023 14:34:33
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

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

Кафедра Управления и экономики фармации, фармакогнозии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
д.м.н., доцент Т.В. Бородулина

«28» июня 2023 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

ФАРМАКОГНОЗИЯ

Специальность: 33.05.01 Фармация
Уровень высшего образования: специалитет
Квалификация: провизор

Екатеринбург
2023 год

Фонд оценочных средств по дисциплине Фармакогнозия составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1037 от 11 августа 2016 г. (в редакции Приказа Минобрнауки России от 13.07.2017 г. № 653) и с учетом требований профессионального стандарта 02.006 «Провизор» (Регистрационный номер 813), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2016 г. №91н.

Фонд оценочных средств составлен:
Васфилова Е.С., кандидат биологических наук, доцент кафедры управления и экономики фармации, фармакогнозии
Неуймин С.И., кандидат биологических наук, доцент кафедры управления и экономики фармации, фармакогнозии
Флягин Е.Н.. кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры управления и экономики фармации, фармакогнозии
Киселева О.А., кандидат биологических наук, доцент кафедры управления и экономики фармации, фармакогнозии

Рецензент:
Петрова Ирина Владимировна - доктор биологических наук, директор Ботанического сада УрО РАН (г. Екатеринбург),

1) Кодификатор результатов обучения по дисциплине Фармакогнозия

Кодификатор результатов обучения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
					Знания	Умения	Навыки	
Общепрофессиональные	ОПК-1 - Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарстве	ИД-ОПК1-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ИД-ОПК1-2 Применяет основные физикохимические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. ИД-ОПК1-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в	Трудовая функция А/02.7 Трудовая функция А/05.7	1-34		Уметь формулировать предмет, цель, задачи дисциплины, ее значение для профессиональной деятельности провизора. Работать с нормативно-технической документацией на ЛРС. Распознавать лекарственные растения, отличать их от видов-примесей, определять подлинность растительного сырья и продуктов животного происхождения по морфологическим и анатомическим признакам, качественным реакциям, проводить контроль качества. Распознавать различные типы местообитаний растений, анализировать степень экологической чистоты мест сбора ЛРС. Грамотно организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом особенностей местообитаний растений и морфологических	Владеть методами заготовки, качественного и количественного анализа растительного сырья различных морфологических групп и продуктов животного происхождения, контроля его качества, навыками описания результатов идентификации сырья с наглядным изображением диагностических элементов в дневниках Методами прогнозирования изменений состава биологически активных веществ растений в зависимости от воздействия факторов среды обитания. Методами сбора, первичной обработки, естественной и искусственной сушки	Экзамен, зачет

	нных препаратов	изготовлении лекарственных препаратов. ИД-ОПК1-4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.				групп сырья. Проводить статистическую обработку данных ресурсоведческих исследований, определять эксплуатационный запас, возможный объем ежегодных заготовок. Определять основные этапы ресурсоведческих обследований дикорастущих зарослей лекарственных растений. Проводить приемку, приведение сырья в стандартное состояние, анализ, переработку, хранение и отпуска лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения.	сырья, приведения его в стандартное состояние, упаковки, маркировки транспортирования и хранения Навыками определения видов лекарственных растений научной медицины России и образцов их сырья по внешним признакам и органолептическим показателям Навыками статистической обработки данных ресурсоведческих обследований, обследования дикорастущих зарослей ЛР. Навыками приемки и хранения ЛРС в условиях аптечной сети.	
Профессиональные	ПКО-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых	ИДп к о- -1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	Трудовая функция А/05.7	1-22, 25		Уметь формулировать предмет, цель, задачи дисциплины, ее значение для профессиональной деятельности провизора. Работать с нормативно-технической документацией на ЛРС. Распознавать лекарственные растения, отличать их от видов-примесей, определять подлинность растительного сырья и продуктов животного происхождения по морфологическим и анатомическим признакам,	Владеть методами заготовки, качественного и количественного анализа растительного сырья различных морфологических групп и продуктов животного происхождения, , контроля его качества, навыками описания результатов идентификации сырья с наглядным изображением диагностических элементов в дневниках.	Экзамен

	лекарственных средств	ИДп к о-1-2 Изготавливает 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 ИДп к о-1-3 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску				качественным реакциям, проводить контроль качества. Узнавать изученные виды лекарственных растений и образцы сырья, отличать их от примесей	Навыками определения видов лекарственных растений научной медицины России и образцов их сырья по внешним признакам и органолептическим показателям	
Профессиональные	ПКО-4 - Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности	ИДп к о-4-1 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского	Трудовая функция А/02.7	1-22, 25		Уметь формулировать предмет, цель, задачи дисциплины, ее значение для профессиональной деятельности провизора. Работать с нормативно-технической документацией на ЛРС. Распознавать лекарственные растения, отличать их от видов-примесей, определять	Владеть методами заготовки, качественного и количественного анализа растительного сырья различных морфологических групп и продуктов животного происхождения, , контроля его качества, навыками описания результатов	Экзамен

	лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	применения заводского производства в соответствии со стандартами качества ИДп к -4-4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов ИДп к о-4-5 Информирует 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 рья и упаковочных				подлинность растительного сырья и продуктов животного происхождения по морфологическим и анатомическим признакам, качественным реакциям, проводить контроль качества. Узнавать изученные виды лекарственных растений и образцы сырья, отличать их от примесей	идентификации сырья с наглядным изображением диагностических элементов в дневниках. Навыками определения видов лекарственных растений научной медицины России и образцов их сырья по внешним признакам и органолептическим показателям	

		материалов						
Профессиональные	ПКО-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	ИДпко-6-4 Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке ИДпко-6-5 Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции ИДпко-6-7 Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	Трудовая функция А/02.7 Трудовая функция А/03.7	1-22	Знать предмет и задачи фармакогнозии, лекарственные растения и сырье, нормативно-технические документы на соответствующее лекарственное растительное сырье. Классификацию биологически активных соединений, особенности их биогенеза, распространение и роль в растительном мире. Основные виды сырья и продуктов животного происхождения, особенности их медицинского использования, виды нормативной документации	Уметь формулировать предмет, цель, задачи дисциплины, ее значение для профессиональной деятельности провизора. Работать с нормативно-технической документацией на ЛРС. Распознавать лекарственные растения, отличать их от видов-примесей, определять подлинность сырья по морфологическим и анатомическим признакам, качественным реакциям Определять подлинность сырья и продуктов животного происхождения по внешним признакам,органолептическим показателям, качественным реакциям, проводить контроль качества	Владеть методами заготовки, качественного и количественного анализа сырья, , контроля его качества, навыками описания результатов идентификации сырья с наглядным изображением диагностических элементов в дневниках	Экзамен

2) Оценочные средства для промежуточной аттестации

2.1. Тестовые задания

Тестовые задания разработаны по каждой ДЕ модулей 1-6. Задание позволяет оценить знания конкретной темы дисциплины. В тестовом задании студенту предлагается выбрать один или несколько правильных ответов.

Примеры тестовых заданий:

Дидактический модуль 1.

1. К какому семейству относится алтей лекарственный:
   А. Норичниковые
   Б. Мальвовые
   В. Яснотковые
   Г. Астровые
   Д. Бобовые
2. Сырьем у подорожника большого является:
   А. Трава
   Б. Листья
   В. Корни
   Г. Цветы
   Д. Плоды
3. Фармакологические свойства сырья мать-и-мачехи:
   А. Седативное, мочегонное.
   Б. Улучшает пищеварение и деятельность сердечной мышцы.
   В. Кровоостанавливающее, поливитаминное.
   Г. Антисептическое, повышает секреторную активность ЖКТ
   Д. Отхаркивающее

Дидактический модуль 2.

1. Сырье растения Coriandrum sativum заготавливают:
   А. От дикорастущих растений.
   Б. От культивируемых растений.
   В. От дикорастущих и культивируемых растений
2. Сырьем у растения Carum carvi является:
   А. Трава
   Б. Почки
   В. Корни
   Г. Цветы
   Д. Плоды
3. Фармакологические свойства сырья шалфея:
   А. Седативное, мочегонное.
   Б. Улучшает пищеварение и деятельность сердечной мышцы.
   В. Кровоостанавливающее, поливитаминное.
   Г. Антисептическое, повышает секреторную активность ЖКТ

Дидактический модуль 3.

1. У растения Taraxacum officinale сырье заготавливают:
   А. В период цветения
   Б. В период плодоношения
   В. В конце лета и осенью
   Г. В течение лета
2. Укажите растения, сырье которых оказывает кровоостанавливающее действие:
   А. Полынь горькая
   Б. Аир болотный

В. Тысячелистник обыкновенный
Г. Одуванчик лекарственный

3. Остаток черешка у сырья трилистника водяного:
А. До 1 см
Б. До 2 см
В. До 3 см
Г. До 5 см
Д. Не нормируется

Дидактический модуль 4.

1. У растения Eleutherococcus senticosus сырьем являются:
А. Листья
Б. Трава
В. Корни
Г. Плоды
Д. Корневища и корни

2. Сырье амми зубной содержит:
А. Кумарины
Б. Хромоны
В. Фенологликозиды
Г. Лигнаны

2. Сырье расторопши применяется:
А. Как потогонное средство
Б. Как мочегонное средство
В. Гепатопротекторное средство
Г. В онкологии

Дидактический модуль 5.

1. У растения Polygonum hydropiper сырьем являются:
А. Цветки
Б. Плоды
В. Трава
Г. Корни
Д. Листья

2. Длина травы сушеницы топяной:
А. до 15 см
Б. до 20 см
В. используется все растение вместе с корнями
Г. используется вся надземная часть

3. Горец птичий относится к семейству:
А. Asteraceae
Б. Fabaceae
В. Polygonaceae
Г. Rosaceae
Д. Tiliaceae

Дидактический модуль 6.

1. Алкалоиды в растениях находятся преимущественно в виде:
А. комплексов с белками
Б. солей
В. оснований
Г. комплексов с липидами
Д. комплексов с танинами

2. Алкалоид атропин относится к производным:
А. тропана

Б. индола
В. пурина
Г. изохинолина
Д. Хинолина

3. К алкалоидам относятся:
А. смесь летучих душистых веществ, производных изопрена
Б. азотосодержащие вещества основного характера
В. нейтральные смеси триглицеридов жирных кислот
Г. производные аминокислот, содержащие азот в гетероцикле
Д. гликозиды кардиотонического действия

2.2. Примерная тематика учебно-исследовательских работ (УИРС) по дисциплине Фармакогнозия

Лекарственные растения и сырье, применяемые при гипертонической болезни.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при остром гастрите.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при хроническом гастрите с повышенной секрецией.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при хроническом гастрите с пониженной секрецией.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при заболеваниях печени.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при хроническом холецистите.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при пиелонефрите.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при мочекаменной болезни.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при сахарном диабете.

Лекарственные растения и сырье, применяемые для лечения и профилактики ОРВИ.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при острых и хронических бронхитах.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при заболеваниях верхних дыхательных путей.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при кожных заболеваниях.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при аллергических заболеваниях.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при колитах и энтероколитах.

Лекарственные растения и сырье, применяемые для лечения и профилактики атеросклероза.

Лекарственные растения и сырье, применяемые в акушерстве и гинекологии.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при гипотонии.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при иммунодефицитных состояниях.

Лекарственные растения и сырье, применяемые в ветеринарии.

Культура изолированных тканей и клеток лекарственных растений – новый источник сырья для получения лекарственных средств.

Российские и советские фармакопеи и ассортимент лекарственного растительного сырья в их составе.

Лекарственные растения в гомеопатии.

Объекты и продукты животного происхождения, их использование в медицине.

Растения, входящие в состав биологически активных пищевых добавок (БАД).

Лекарственные растения Свердловской области.

Лекарственные растения Европейской части России.

Лекарственные растения Западной и Восточной Сибири.

Лекарственные растения Дальнего Востока.

Лекарственные растения Крыма и Кавказа.

Лекарственные растения Средней Азии.

Тропические и субтропические лекарственные растения.

Лекарственные растения сорной флоры.

Лекарственные растения и сырье, применяемые для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Лекарственные растения и сырье, применяемые в онкологии.

3. Технологии оценивания

3.1. Текущий контроль

Входящий контроль (10-12 тестовых заданий) по проверке получаемых студентами знаний проводится в форме тестирования. Тестовые задания формируются случайным образом из банка тестов. Оценка ставится в баллах (от 3 до 5 баллов) в соответствии с количеством правильных ответов. Менее 70% правильных ответов – не зачет, от 70% до менее 80% - 3 балла, от 80% до менее 90% - 4 балла, от 90% до 100% - 5 баллов.

3.2. Промежуточная аттестация по дисциплине Фармакогнозия

Учебные достижения обучающихся в рамках изучения дисциплины в 5 и 6 семестрах оцениваются в соответствии с Методикой балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений студентов.

По окончании 6-го семестра студенты сдают **экзамен**. Экзаменационный билет включает 3 вопроса.

Вопросы к экзамену по фармакогнозии

Первый вопрос билета.

Методы анализа лекарственного растительного сырья. Характеристика основных биологически активных веществ.

1.Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье (понятие).

Пути использования сырья (как лекарственное средство, как лекарственное сырье).

2. Химический состав лекарственных растений. Фармацевтическое понятие о действующих, сопутствующих и балластных веществах.

3. Заготовка лекарственного растительного сырья (рациональные сроки заготовки в зависимости от морфологической группы сырья и химического состава, техника сбора, первичная обработка). Охрана природных ресурсов России.

4. Сушка лекарственного растительного сырья: приемы и способы сушки в связи с химическим составом и морфологической группой сырья. Доведение сырья до стандартного состояния. Упаковка, маркировка.

5. Хранение лекарственного растительного сырья в аптеках и на складах. Показатели качества сырья, подверженные изменениям в процессе хранения. Вредители сырья, методы защиты и борьба с ними.

6. Стандартизация лекарственного растительного сырья. Нормативная документация, регламентирующая качество сырья.

7. Правила приемки лекарственного растительного сырья. Случаи, когда сырье бракуется без анализа. Отбор средней и аналитических проб, их назначение.

8. Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья: методы определения подлинности, измельченности, примесей; определение зараженности амбарными вредителями.

9. Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья: методы определения влаги, золы, экстрактивных веществ.

10 .«Листья», «цветки», «травы»: общие приемы и методы макроскопического и микроскопического анализа лекарственного растительного сырья.

11. «Плоды», «коры», «семена»: общие приемы и методы макроскопического и микроскопического анализа лекарственного растительного сырья.

12. «Корни», «Корневища»: общие приемы и методы макроскопического и микроскопического анализа лекарственного растительного сырья.
13. Физические и химические методы анализа биологически активных веществ лекарственного растительного сырья.
14. Понятие о терпенах. Классификация. Закономерности образования (биосинтез) и распространение в растениях.
15. Понятие об эфирных маслах. Классификация эфирных масел и лекарственного растительного сырья. Способы получения эфирных масел. Пути использования сырья, медицинское применение.
16.Закономерности образования, накопления, распространения в растениях эфирных масел. Роль для жизни растений. Локализация эфирных масел в растительном сырье. Выделительные образования. Особенности заготовки, сушки, хранения сырья.
17. Физические и химические свойства эфирных масел. Определение подлинности, чистоты и доброкачественности эфирных масел. Фармакопейные методы количественного определения эфирных масел в лекарственном растительном сырье.
18. Понятие о гликозидах, их классификация. Физические и химические свойства.
19. Понятие о горечах, их классификация. Физические и химические свойства. Особенности заготовки, сушки, хранения сырья. Оценка качества сырья, методы анализа. Пути использования сырья, медицинское применение.
20. Понятие о полисахаридах, их классификация. Физические и химические свойства. Распространение в растениях. Роль для растений. Оценка качества сырья, методы анализа. Пути использования сырья, медицинское применение.
21. Понятие о сердечных гликозидах, их классификация. Особенности структуры агликона и сахарного компонента. Особенности заготовки, сушки, хранения сырья. Пути использования сырья, медицинское применение.
22. Физические и химические свойства сердечных гликозидов. Оценка качества сырья, методы анализа. Пути использования сырья, медицинское применение.
23. Понятие о сапонинах, их классификация. Пути использования сырья, медицинское применение.
24. Физические, химические и биологические свойства сапонинов. Оценка качества сырья, методы анализа.
25. Понятие о витаминах, их классификация. Физические и химические свойства. Особенности заготовки и сушки сырья. Пути использования сырья, медицинское применение.
26. Понятие об алкалоидах, их классификация. Закономерности образования и распространение в растениях. Роль для жизни растений. Пути использования сырья, медицинское применение.
27. Физические и химические свойства алкалоидов. Оценка качества сырья, методы анализа.
28. Понятие о простых фенольных соединениях (гликозидах), их классификация. Физические и химические свойства. Особенности заготовки, сушки, хранения сырья. Оценка качества сырья, методы анализа. Пути использования сырья, медицинское применение.
29. Понятие о кумаринах и хромонах, их классификация. Роль для жизни растений. Физические и химические свойства. Оценка качества сырья, методы анализа. Пути использования сырья, медицинское применение.
30. Понятие о лигнанах, их классификация. Физические и химические свойства. Закономерности образования, накопления и распространения в растениях. Пути использования сырья, медицинское применение.
31. Понятие о флавоноидах, их классификация. Физические и химические свойства. Закономерности образования, локализации и распространения в растениях. Роль для

жизни растений. Оценка качества сырья, методы анализа. Пути использования сырья, медицинское применение.
32. Понятие об антраценпроизводных, их классификация. Закономерности образования, локализации и распространения в растениях. Роль для жизни растений. Пути использования сырья, медицинское применение.
33. Физические и химические свойства антраценпроизводных. Оценка качества сырья, методы анализа.
34.Понятие о дубильных веществах, их классификация. Закономерности образования, локализации и распространения в растениях. Роль для жизни растений. Пути использования сырья, медицинское применение.
35. Физические и химические свойства дубильных веществ. Оценка качества сырья, методы анализа; методы количественного определения.
36.Понятие о жирах, их классификация. Физические и химические свойства. Способы получения и очистки. Особенности хранения. Оценка качества жиров, методы анализа. Медицинское применение.
37.Лекарственные животные, сырье и продукты животного происхождения: пиявки, панты, мумие, яд змей, пчелиный яд, мед, маточное молочко, прополис, пыльца (обножка), перга. Современные представления и перспективы использования в медицине.
38. Жироподобные вещества (воски). Ланолин, пчелиный воск, спермацет: состав, физические и химические свойства, медицинское применение.

Второй вопрос билета

Характеристика лекарственных растений и лекарственного растительного сырья:

Аир болотный.
Алоэ древовидное
Алтей лекарственный и армянский.
Анис обыкновенный.
Аралия маньчжурская (высокая).
Арония черноплодная
Багульник болотный.
Бадан толстолистный.
Березы повислая и пушистая.
Бессмертник песчаный.
Боярышники.
Брусника обыкновенная.
Бузина черная
Валериана лекарственная.
Гинкго двулопастный
Горец перечный. Горец почечуйный. Горец птичий.
Девясил высокий.
Донник лекарственный
Душица обыкновенная
Женьшень.
Жостер слабительный.
Зверобои продырявленный и четырехгранный.
Земляника лесная.
Змеевик большой (Горец змеиный).
Калина обыкновенная.
Кассия (сенна) остролистная и узколистная.
Кориандр посевной
Крапива двудомная.

Красавка (белладонна).
Кровохлебка лекарственная.
Крушина ломкая.
Кукуруза.
Ландыш майский.
Лапчатка прямостоячая.
Лен наиполезнейший
Липа мелколистная (сердцевидная).
Лопух большой
Мак снотворный.
Марена красильная.
Мать-и-мачеха.
Мачок желтый.
Можжевельник обыкновенный.
Мята перечная.
Наперстянки пурпуровая, крупноцветковая, шерстистая.
Ноготки лекарственные
Одуванчик лекарственный.
Ольха серая и клейкая.
Пассифлора воплощенная
Пастушья сумка.
Пижма обыкновенная.
Подорожники большой и блошный.
Полынь горькая.
Пустырники сердечный и пятилопастный.
Расторопша пятнистая
Раувольфия змеиная
Родиола розовая.
Ромашки аптечная и душистая.
Синюха голубая.
Смородина черная.
Солодки голая и уральская.
Сосна лесная
Сушеница топяная.
Тимьяны обыкновенный и ползучий.
Толокнянка обыкновенная.
Тополь черный, бальзамический и др. виды
Тысячелистник обыкновенный.
Укроп пахучий
Фенхель обыкновенный.
Фиалки трехцветная и полевая.
Хвощ полевой.
Хмель обыкновенный.
Череда трехраздельная.
Черемуха обыкновенная.
Черника обыкновенная.
Чистотел большой.
Шалфей лекарственный.
Шиповники.
Щавель конский.
Эвкалипт прутовидный.
Элеутерококк колючий.

Эрва шерстистая
Эхинацея пурпурная.

Алгоритм ответа на второй вопрос билета

Латинские и русские названия сырья, производящего растения и семейства.
Морфологическое описание производящего растения, отличия от возможных примесей.
Распространение и типичные местообитания производящего растения.
Товарное определение сырья.
Сроки и правила сбора ЛРС.
Сушка и хранение ЛРС.
Диагностические макро- и микроскопические признаки ЛРС, качественные реакции.
Химический состав ЛРС.
Фармакологические свойства и медицинское применение ЛРС. Препараты.

Третий вопрос билета

Типовая ситуационная задача

1. Назовите лекарственные растения из семейства сельдерейные, обладающие желчегонным и ветрогонным действием. Дайте латинские названия сырья, производящих растений. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение, препараты.
2. Назовите лекарственные растения, используемые для получения горчичников. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейства. Укажите сырьевую базу, химический состав. Обосновать применение горчичников.
3. Назовите лекарственные растения, используемые для лечения язвенной болезни желудка. Дайте латинские названия сырья, производящего растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение.
4. Назовите лекарственные растения, содержащие алкалоиды, препараты которых применяют в офтальмологии. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение, препараты.
5. Назовите лекарственные растения, богатые каротиноидами. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение, препараты.
6. Назовите лекарственные растения, богатые витамином К. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, применение, препараты.
7. Назовите растительные источники Р-витаминных препаратов. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение, препараты.
8. Приведите примеры лекарственного растительного сырья, обладающего гипогликемическим действием. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, препараты.
9. Назовите источники промышленного получения пахикарпина и цитизина. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейства. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение, препараты.
10. Назовите растительный источник получения эфедрина. Дайте латинские названия сырья, производящего растения, семейства. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение, препараты.
11. Назовите источники получения кодеина и заменителя кодеина, не вызывающего пристрастия. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейства. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение, препараты.
12. Назовите источники получения платифиллина. Дайте латинские названия сырья, производящего растения, семейства. Укажите сырьевую базу, применение, препараты.

13. Назовите источники промышленного получения тропановых алкалоидов. Дайте латинские названия сырья, производящего растения, семейства. Укажите сырьевую базу, химические формулы, фармакологическое действие.
14. Назовите источник получения опийных алкалоидов. Дайте латинские названия сырья, производящего растения, семейства. Укажите сырьевую базу, формулы алкалоидов, применение, препараты.
15. Назовите лекарственные растения, используемые для получения резерпина, раунатина, винпоцетина. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейства. Укажите сырьевую базу, формулы основного БАВ, фармакологическое действие препаратов.
16. Назовите лекарственное растение, используемое для изготовления перцового пластыря и перцового линимента. Дайте латинские названия сырья, производящего растения, семейства. Укажите сырьевую базу, медицинское применение.
17. Назовите лекарственные растения, используемые для получения препаратов желчегонного действия. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, препараты.
18. Назовите лекарственные растения (содержащие алкалоиды), обладающие успокаивающим действием. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, препараты.
19. Назовите лекарственные растения (содержащие алкалоиды), обладающие желчегонным действием. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, препараты.
20.Назовите лекарственные растения, применяемые для лечения больных с новообразованиями. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, препараты.
21. Назовите растение из класса сумчатых грибов, используемое в акушерско-гинекологической практике. Дайте латинские названия сырья, производящего растения, семейства. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение, препараты.
22. Назовите лекарственные растения из семейства маковые, обладающие сильным антимикробным действием. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейства. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение, препараты.
23. Назовите лекарственные растения-инсектициды. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение, препараты.
24. Назовите растительные источники высыхающих жирных масел. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение в медицине.
25. Назовите источники получения невысыхающих жирных масел. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение в медицине.
26. Назовите источники получения полувысыхающих жирных масел. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение в медицине.
27. Назовите источники получения касторового масла. Дайте латинские названия сырья, производящего растения, семейства. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение в медицине.
28. Назовите лекарственные растения, используемые для получения препаратов иммуномодулирующего действия. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите химический состав, препараты, особенности их применения.
29. Назовите лекарственные растения, применяемые для производства препаратов фотосенсибилизирующего действия. Дайте латинские названия сырья, производящих

растений, семейства. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение, препараты.
30. Назовите лекарственное растение, из сырья которого получают келлин. Дайте латинские названия сырья, производящего растения, семейства. Укажите сырьевую базу, химический состав, фармакологическое действие.
31. Назовите растительные источники танина. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейства. Укажите сырьевую базу, применение в медицине.
32. Назовите растения – источники дубильных веществ, применяемые для лечения стоматитов и гингивитов. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, фармакологическое действие.
33. Назовите лекарственные растения, используемые для получения гормональных препаратов. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, фармакологическое действие.
34. Назовите источники получения препаратов биогенных стимуляторов. Дайте латинские названия сырья, производящего растения, семейства. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение, препараты.
35. Назовите лекарственные растения, сырье которых обладает противоглистным действием. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, препараты.
36. Назовите источники получения крахмала. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, структуру крахмала, его медицинское применение.
37. Назовите лекарственные растения, богатые витамином С. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, применение, препараты.
38. Назовите лекарственные растения, богатые эфирными маслами из группы ароматических соединений. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите формулы, применение, препараты.

Примеры экзаменационных билетов

Билет № 3

1. Заготовка лекарственного растительного сырья (рациональные сроки заготовки в зависимости от морфологической группы сырья и химического состава, техника сбора, первичная обработка). Охрана природных ресурсов России.
2. Валериана лекарственная. Хмель.
2. Назовите лекарственные растения, используемые для лечения язвенной болезни желудка. Дайте латинские названия сырья, производящего растений, семейств. Укажите сырьевую базу, химический состав, применение.

Билет № 6

1. Стандартизация лекарственного растительного сырья. Нормативная документация, регламентирующая качество сырья.
2. Тополь бальзамический, черный и др. виды. Сосна лесная.
3. Назовите лекарственные растения, богатые витамином К. Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейств. Укажите сырьевую базу, применение, препараты.

Билет № 15

1. Понятие об эфирных маслах. Классификация эфирных масел. Способы получения эфирных масел. Пути использования эфирномасличного сырья, медицинское применение.
2. Земляника лесная. Ноготки лекарственные.

3. Назовите лекарственные растения, используемые для получения резерпина, раунатина, винкапана (винкатона). Дайте латинские названия сырья, производящих растений, семейства. Укажите сырьевую базу, формулы основного БАВ, фармакологическое действие препаратов.

Студент, имеющий рейтинг по дисциплине не менее 40,0 баллов в среднем за два семестра (пятый и шестой), считается допущенным к сдаче экзамена.
Студент, показавший глубокие и систематизированные знания учебного материала по всем вопросам билета с использованием дополнительной литературы, получает 10 баллов за каждый вопрос. Студент, показавший частичные знания учебного материала по всем вопросам билета с помощью наводящих вопросов и допускающий в ответе ошибки, получает 5 баллов за каждый вопрос. Кроме этого оценивается знание студентом структурных химических формул основных биологически активных соединений (от 3 до 5 баллов) и знание диагностических анатомических признаков различных видов лекарственного растительного сырья (от 2 до 5 баллов). Суммарная положительная оценка за ответ по билету составляет от 20 до 40 баллов.

Примерное распределение рейтинговых баллов по видам экзаменационного контроля по учебной дисциплине Фармакогнозия

Виды экзаменационного контроля		Количество рейтинговых баллов
Первый вопрос билета	min	5
	max	10
Второй вопрос билета	min	5
	max	10
Третий вопрос билета	min	5
	max	10
Знание формул БАС	min	3
	max	5
Микроскопическая диагностика	min	2
	max	5
Итого:	min	20
	max	40

Критерии оценивания ответа на вопрос (в баллах):
10 баллов – полный, чёткий ответ с использованием материалов учебной литературы, лекционного курса и дополнительной литературы;
9 баллов – чёткий ответ с использованием материалов учебной литературы и лекционного курса, с ответом на 1 наводящий вопрос;
8 баллов – ответ с использованием учебной литературы и лекционного курса с незначительными недочётами, с ответами на наводящие вопросы;
7 баллов – неполный ответ, требующий дополнительных уточняющих вопросов, на которые студент отвечает;
6 баллов – неполный ответ, требующий дополнительных уточняющих вопросов, на которые студент не даёт правильного ответа;
5 баллов – ошибки в ответе, при дополнительных, наводящих вопросах – может частично исправить;
4 балла – ошибки в ответе, при дополнительных, наводящих вопросах – не может исправить;
3 балла – грубые ошибки в ответе, частичное незнание основных понятий;
2 балла – грубые ошибки в ответе, не знание основных понятий и терминов;
1 балл – ответ не по существу вопроса;
0 баллов – отсутствие ответа.

3.3. Методика оценивания образовательных достижений обучающихся по дисциплине Фармакогнозия.

В соответствии с объемом и видом учебной работы при реализации РПД «Фармакогнозия» изучение материала проводится в трех семестрах: 5-ом и 6-ом, с освоением семи дисциплинарных модулей (ДМ) и сдачей курсового экзамена в 6-ом семестре; освоением одного дисциплинарного модуля и получением зачета в 9 семестре; государственной итоговой аттестацией. Общая аудиторная нагрузка составляет 72 лекционных часа и 144 часа практических занятий.

Каждый дисциплинарный модуль заканчивается проведением рубежного контроля в форме коллоквиума, по заданиям, разработанным кафедрой. В конце каждого семестра выводится рейтинг студента по изучаемой дисциплине.

Максимальная сумма рейтинговых баллов, которую может набрать студент по дисциплине, составляет 100 рейтинговых баллов:

60 баллов – максимальный рейтинг студента по дисциплине в семестре.

40 баллов – максимальный экзаменационный рейтинг по дисциплине.

Рейтинг студента в семестре по дисциплине складывается из рейтинговых баллов, которыми преподаватель оценивает в течение семестра разные виды учебной работы студента. Минимальное количество баллов – 40 за семестр – начисляется при следующих условиях: отработаны все практические занятия, все тематические комплексы тестов написаны на «3», сдан дневник за все занятия, сдана тетрадь с методами количественного анализа, сдана вся латынь, сданы все ситуационные задачи (разборы смесей плодов и листьев).

Дополнительные баллы начисляются следующим образом.

<u>Пятый семестр, 1й - 3й модули:</u>

1. «4» за тематический комплекс тестов – 0,5 балла, «5» за тематический комплекс тестов – 1 балл. Всего 9 тематических комплексов тестов. Максимум 9 баллов.

2. «4» за коллоквиум – 1 балл, «5» за коллоквиум – 2 балла. Всего 3 коллоквиума. Максимум 6 баллов.

3. За посещение каждой лекции – по 0,2 балла. Всего 7 лекций. Максимум 1,4 балла.

4. 3,6 балла за активную работу на занятиях.

<u>Шестой семестр, 4й - 7й модули:</u>

1. «4» за тематический комплекс тестов – 0,5 балла, «5» за тематический комплекс тестов – 1 балл. Всего 9 тестов. Максимум 9 баллов.

2. «4» за коллоквиум – 1 балл, «5» за коллоквиум – 2 балла. Всего 3 коллоквиума. Максимум 6 баллов.

3. За посещение каждой лекции – по 0,2 балла. Всего 20 лекций. Максимум 4,0 балла.

4. 1 балл за активную работу на занятиях (по 0,25 балла в каждом модуле).

Итого в каждом семестре может быть набрано 20 дополнительных баллов, максимальное количество составляет 60 баллов за семестр. Средняя оценка за весь курс может варьировать от 40,0 баллов (минимальная) до 60,0 баллов (максимальная).

Студент, имеющий рейтинг по дисциплине в семестре не менее 40 баллов в среднем, считается допущенным к сдаче экзамена (в 6 семестре) и зачета (в 9 семестре). До начала экзаменационной сессии и до даты сдачи в деканат журнала посещаемости и текущей успеваемости студент вправе добрать баллы до минимальной суммы рейтинговых баллов (40 баллов), при которой он может быть допущен к экзамену и зачёту. Добор рейтинговых баллов проходит в форме тестового контроля знаний студентов, выполнения самостоятельной работы по заданию ведущего преподавателя,

отработок пропущенных практических занятий и предоставления выполненных письменных заданий.

Итоговый рейтинг студента по учебной дисциплине определяется в результате суммирования рейтинговых баллов, набранных студентом в течение семестра по результатам текущего контроля, и рейтинговых баллов, полученных студентом по результатам экзаменационного контроля. Для перевода итогового рейтинга студента по дисциплине в аттестационную оценку вводится следующая шкала:

Аттестационная оценка студента по дисциплине	Итоговый рейтинг студента по дисциплине, рейтинговые баллы
«зачтено»	60 – 100
«неудовлетворительно»	0 – 59
«удовлетворительно»	60 – 69
«хорошо»	70 – 84
«отлично»	85 – 100

Полученные студентом аттестационная оценка и итоговый рейтинг по дисциплине выставляются в зачётную книжку студента и экзаменационную ведомость.