МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана»
Кафедра физиологии, фармакологии и токсикологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Ветеринарная фармация»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Специальность
36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) подготовки
Ветеринария

Форма обучения
Очная/очно-заочная/заочная

Казань – 2026 г.

Составитель: доцент, к.вет.н. Муллакаева Л.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии «10» апреля 2026 года (протокол №11)

Заведующий кафедрой:
д.б.н., профессор Ежкова А.М.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана» «14» апреля 2026 года (протокол №10)

Председатель методической комиссии:
профессор, д.в.н. Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:

Врио директора Загидуллин Л.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института №21 от «18» апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Основы ветеринарной фармации»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современной технологии с использованием приборно-материальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	**ОПК-4.1.** Способен применять современные технологии и методы исследований с использованием основных естественных, биологических и профессиональных понятий в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты при решении общепрофессиональных задач	**Знать:** технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.
		Уметь: применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.
		Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых
	ОПК-4.2. Умеет находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране	**Знать:** основные положения законодательных актов, правительственных постановлений и приказов в сфере обращения лекарственных средств; правила и порядок лицензирования фармацевтической деятельности; структуру управления службой лекарственного обеспечения, формирование и состояние ветеринарного фармацевтического рынка в России; нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных; государственную систему регистрации, контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств
		Уметь: продемонстрировать понимание общей структуры фармации и связь между ее составляющими; понимать и использовать методы анализа в сфере обращения лекарственных средств
		Владеть: методами оценки качества лекарственных средств, принципами хранения, использования; методами транспортировки и утилизации лекарственных препаратов, способами заготовки лекарственного сырья и контроля качества лекарственных средств
ПК-2. Способен проводить мероприятия по лечению животных больных инфекционными, паразитарными и	**ПК-2.1.** Способен пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и	**Знать:** методы и виды медикаментозного и немедикаментозного (в т.ч. физиотерапии) лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных

незаразными заболеваниями	оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	
		Уметь: рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период, определять способ и дозы введения лекарственных препаратов в организм животных
		Владеть: навыками разработки плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных с выбором необходимых лекарственных препаратов для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм, методов немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапевтических методов, и его корректировки (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения
	ПК-2.2. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	**Знать:** государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения, фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии **Знать:** оперативные методы лечения животных и показания к их применению, препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии, дозы и способы их применения, побочные эффекты
		Уметь: пользоваться специальным оборудованием при проведении лечебных, в том числе физиотерапевтических, процедур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации
		Владеть: навыками разработки плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания, проведения оперативного хирургического вмешательства в организм животных при лечении животных с различными заболеваниями
	ПК-2.3. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии	**Знать:** виды диетических режимов, принципы подбора кормов, норм и режимов кормления при диетотерапии животных **Знать:** Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении мероприятий по лечению больных животных
		Уметь: производить обезболивание животных перед операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов **Уметь:** осуществлять оперативное вмешательство с использованием хирургических инструментов на пораженном органе или тканях для обеспечения эффективности оперативного воздействия.

		Владеть: навыками разработки рекомендаций по специальному кормлению больных животных с лечебной целью

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОПК-4.1. Способен применять современные технологии и методы исследований с использованием основных естественных, биологических и профессиональных понятий в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты при решении общепрофессиональных задач	**Знать:** технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС (лекарственное растительное сырье) ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС. Имели место негрубые ошибки.	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС соответствовал программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС соответствует программе подготовки. Ошибок допущено не было.
	Уметь: применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида	Продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место негрубые	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи,

		животного. Имели место грубые ошибки.	ошибки, выполнены все задачи, но не в полном объеме.	с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми погрешностями.	выполнены все задания в полном объеме.
	Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место негрубые ошибки, выполнены все задачи, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми погрешностями.	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме.
ОПК-4.2. Умеет находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране	**Знать:** основные положения законодательных актов, правительственных постановлений и приказов в сфере обращения лекарственных средств; правила и порядок лицензирования фармацевтической деятельности; структуру управления службой лекарственного обеспечения,	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС (лекарственное растительное сырье) ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС. Имели место негрубые ошибки.	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС соответствовал программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС соответствует программе подготовки. Ошибок допущено не было.

	формирование и состояние ветеринарного фармацевтического рынка в России; нормативно-правовое регулирование в сфере деятельности, связанной с обращением лекарственных средств для животных; государственную систему регистрации, контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств				
	Уметь: продемонстрировать понимание общей структуры фармации и связь между ее составляющими; понимать и использовать методы анализа в сфере обращения лекарственных средств	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место негрубые ошибки, выполнены все задачи, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми погрешностями.	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме.
	Владеть: методами оценки качества лекарственных средств, принципами хранения, использования;	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выбирать	Продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные

	методами транспортировки и утилизации лекарственных препаратов, способами заготовки лекарственного сырья и контроля качества лекарственных средств	ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место грубые ошибки.	формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место негрубые ошибки, выполнены все задачи, но не в полном объеме.	формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми погрешностями.	формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме.
ПК-2.1. Способен пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	**Знать:** методы и виды медикаментозного и немедикаментозного (в т.ч. физиотерапии) лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС. Имели место негрубые ошибки.	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС соответствовал программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС соответствует программе подготовки. Ошибок допущено не было.
	Уметь: рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период, определять способ и дозы введения лекарственных	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида	Продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место негрубые	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи,

	препаратов в организм животных	животного. Имели место грубые ошибки.	ошибки, выполнены все задачи, но не в полном объеме.	с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми погрешностями.	выполнены все задания в полном объеме.
	Владеть: навыками разработки плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных с выбором необходимых лекарственных препаратов для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм, методов немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапевтических методов, и его корректировки (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место негрубые ошибки, выполнены все задачи, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми погрешностями.	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме.
ПК-2.2. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов,	**Знать:** государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения, фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья,	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС (лекарственное растительное сырье) ниже минимальных требований. Имели	Минимально допустимый уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС. Имели место негрубые ошибки.	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС соответствовал программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС соответствует программе подготовки. Ошибок допущено не было.

биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии **Знать:** оперативные методы лечения животных и показания к их применению, препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии, дозы и способы их применения, побочные эффекты	место грубые ошибки.			
	Уметь: пользоваться специальным оборудованием при проведении лечебных, в том числе физиотерапевтических, процедур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место негрубые ошибки, выполнены все задачи, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми погрешностями.	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме.

	Владеть: навыками разработки плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания, проведения оперативного хирургического вмешательства в организм животных при лечении животных с различными заболеваниями	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место негрубые ошибки, выполнены все задачи, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми погрешностями.	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме.
ПК-2.3. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии	**Знать:** виды диетических режимов, принципы подбора кормов, норм и режимов кормления при диетотерапии животных **Знать:** Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении мероприятий по лечению больных животных	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС (лекарственное растительное сырье) ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС. Имели место негрубые ошибки.	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС соответствовал программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в области применения ветеринарных лекарственных форм и ЛРС соответствует программе подготовки. Ошибок допущено не было.
	Уметь: производить обезболивание животных перед	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продемонстрированы основные умения выбирать	Продемонстрированы все основные умения выбирать	Продемонстрированы все основные умения выбирать

	операцией с использованием наркотических, нейролептических и местноанестезирующих препаратов **Уметь:** осуществлять оперативное вмешательство с использованием хирургических инструментов на пораженном органе или тканях для обеспечения эффективности оперативного воздействия.	основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место грубые ошибки.	ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место негрубые ошибки, выполнены все задачи, но не в полном объеме.	ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми погрешностями.	ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме.
	Владеть: навыками разработки рекомендаций по специальному кормлению больных животных с лечебной целью	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Имели место негрубые ошибки, выполнены все задачи, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми погрешностями.	Продемонстрированы все основные умения выбирать ветеринарные лекарственные формы и ЛРС на основе анализа их свойств и применения для конкретного вида животного. Решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме.

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Типовые контрольные задания

ОПК-4.1. Способен применять современные технологии и методы исследований с использованием основных естественных, биологических и профессиональных понятий в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты при решении общепрофессиональных задач

Задания закрытого типа:

«Общей фармацевтической химии»

1 вопрос

Фармацевтическая химия – наука, которая, базируясь на общих законах химических наук, не изучает …

1. способы получения и физико-химические свойства лекарственных веществ
2. взаимосвязь между химической структурой лекарственных веществ и их действием на организм
3. методы контроля качества лекарств и изменений, происходящих при их хранении
4. химический состав лекарственного растительного сырья

2 вопрос

Требованием, предъявляемым к способам определения чистоты лекарственного средства не является …

1. специфичность
2. чувствительность

3. воспроизводимость
4. экспрессность

3 вопрос

Разделение вещества в тонком слое сорбента относится к типу хроматографии …
1. распределительная
2. осадочная
3. адсорбционная
4. ионообменная

4 вопрос

Основным фактором воздействия на лекарственное вещество при изучении срока годности методом ускоренного старения является …
1. свет
2. температура
3. влажность воздуха
4. упаковка

5 вопрос

Примесь восстанавливающих веществ в воде очищенной устанавливают …
1. по появлению синей окраски от прибавления раствора дифениламина
2. по сохранению окраски раствора перманганата калия в среде серной кислоты
3. по сохранению окраски раствора перманганата калия в среде хлороводородной кислоты
4. по обесцвечиванию раствора перманганата калия в среде серной кислоты

6 вопрос

Примесь йодидов в препаратах калия бромид и натрия бромид определяют …
1. с нитратом серебра
2. с хлорамином
3. с концентрированной серной кислотой
4. с хлоридом железа (III)

7 вопрос

При прокаливании внешний вид изменяют …
1. натрия хлорид
2. цинка оксид
3. магния оксид
4. магния сульфат

8 вопрос

При взаимодействии с раствором калия йодида характерный осадок, растворимый в избытке реактива, образует …
1. серебра нитрат
2. висмута нитрат основной
3. меди сульфат
4. цинка сульфат

9 вопрос

Путем изыскания новых лекарственных веществ не является …
1. биологический скрининг химических веществ
2. изучение метаболизма химических соединений
3. модификация структуры природных биологически активных соединений
4. стереоселективность

10 вопрос

Унифицированным испытанием лекарственных веществ в ГФ XI издания не является
1. растворимость
2. общие реакции на подлинность
3. определение окраски и степени мутности растворов
4. количественное определение

11 вопрос

Примеси, которые обнаруживаются в данной концентрации лекарственного средства, следует сравнивать …
1. с эталоном мутности
2. с эталонным раствором на данную примесь
3. с эталоном окраски
4. с растворителем

12 вопрос

Химический процесс, происходящий при неправильном хранении лекарственных средств, содержащих в молекуле фенольный гидроксил, это
1. окисление
2. восстановление
3. гидролиз
4. конденсация

13 вопрос

ГФ рекомендует открывать примесь нитратов и нитритов в воде очищенной
1. по обесцвечиванию раствора перманганата калия
2. по реакции с концентрированной серной кислотой
3. по реакции с раствором дифениламина
4. по реакции с раствором дифениламина в среде концентрированной серной кислоты

14 вопрос

Необходимым условием титрования хлоридов и бромидов методом Мора является …
1. кислая реакция среды
2. щелочная реакция среды
3. реакция среды должна быть близка к нейтральной
4. присутствие азотной кислоты

15 вопрос

Кристаллизационную воду в своей структуре имеют все перечисленные лекарственные средства, кроме …
1. бария сульфат для рентгеноскопии
2. натрия тетраборат
3. магния сульфат
4. кальция хлорид

Задания закрытого типа:

«Фармацевтическая химия»

А.

1. Является ли этанол типичным растворителем в фармацевтической химии?

а) Да

б) Нет

2. Вода считается универсальным растворителем?

а) Да
б) Нет

3. Аминокислоты являются органическими соединениями, содержащими аминогруппу и карбоксильную группу?
а) Да
б) Нет

4. В фармацевтических препаратах часто используют соли кислот и оснований для улучшения растворимости?
а) Да
б) Нет

5. Гидрофобные вещества имеют высокую растворимость в воде?
а) Да
б) Нет

6. Ацетилсалициловая кислота — это пример слабой кислоты?
а) Да
б) Нет

7. Важной характеристикой органических соединений является их молекулярная масса?
а) Да
б) Нет

Б.
1. В каком органическом соединении содержится карбонильная группа?
а) Алкан
б) Алкен
в) Кетон
г) Алкадиен

2. Какие из перечисленных веществ являются ароматическими соединениями?
а) Бензол
б) Циклогексан
в) Толуол
г) Метан
3. Что из перечисленного является примером кислот?
а) Ацетон
б) Уксусная кислота
в) Этанол
г) Амоняк

4. Какая функция характерна для аминов?
а) Карбонильная группа

б) Аминогруппа (-NH_2)
в) Гидроксильная группа (-OH)
г) Карбоксильная группа (-COOH)

5. В каком соединении присутствует фенольная группа?
а) Фенол
б) Метанол
в) Ацетон
г) Этан

6. Какие из перечисленных веществ являются спиртами?
а) Этанол
б) Этиленгликоль
в) Ацетон
г) Бутан

7. Что из перечисленного является основой для синтеза аминокислот?
а) Аммиак и альдегиды или кетоны
б) Карбонаты и кислоты
в) Алкены и алкины
г) Ароматические соединения

8. Какая реакция характерна для образования эфиров?
а) Реакция между карбоксильной группой и спиртом в присутствии кислоты
б) Реакция между амином и кислотой
в) Реакция дегидратации спиртов
г) Реакция окисления алкенов

9. В каком соединении содержится нитрогруппа (-NO_2)?
а) Нитробензол
б) Анилин
в) Мочевина
г) Этанол

10. Какие из перечисленных веществ являются кетонами?
а) Ацетон
б) Формальдегид
в) Метафенилендиамин
г) Бутанон

11. Что из перечисленного является примером гетероциклического соединения?
а) Пиридин
б) Бензол
в) Метан
г) Этилен

12. Какая реакция используется для получения карбоновых кислот из алкенов?

а) Окисление с использованием перманганата калия ($KMnO_4$, щелочной раствор или кислый раствор).

б) Гидрирование с водородом при наличии катализатора

в) Реакция замещения с галогенами

г) Реакция дегидратации спиртов

13. В каком случае происходит реакция нуклеофильного замещения?

а) В присутствии сильных электрофилов и нуклеофилов, например, при реакции галогеналканов с нуклеофилами

б) При окислении спиртов до карбоновых кислот

в) При гидрировании алкенов

г) При дегидратации спиртов

14. Какие вещества являются предшественниками для синтеза аминокислот в фармацевтической химии?

а) Альдегиды и кетоны, содержащие аминогруппу или возможность её образования

б) Карбоновые кислоты и спирты

в) Ароматические углеводороды и галогены

г) Галогеналканы и кислоты

15. Какая реакция характерна для получения гидроксикислот?

а) Окисление альдегидов или кетонов с образованием карбоновых кислот, содержащих гидроксильную группу (например, при окислении глицерина).

б) Гидрирование нитросоединений до аминов

в) Реакция замещения галогенов на водороде в алканах

г) Дегидратация спиртов до алкенов

Задания открытого типа:

«Фармацевтическая химия»

1. Предмет и задачи фармацевтической химии и связь с другими науками.
2.Классификация лекарственных веществ в фармацевтической химии.
3.Основные этапы разработки лекарственных веществ. Связь между структурой молекул веществ и их действием на организм.
4.Пути изыскания и аспекты поиска новых лекарственных веществ.
5.Источники и пути получения лекарственных веществ.
6.Методы установления структуры органических лекарственных веществ.
7.Методы фармацевтического анализа. Критерии фармацевтического анализа.
8.Общие принципы испытаний подлинности лекарственных веществ (физические методы, химические методы).
9.Общие химические реакции органических соединений.
10.Способы испытаний лекарственных веществ на чистоту (источники загрязнения лекарственных веществ; общие испытания на примеси неорганических ионов; обнаружение примесей и т.д.).
11.Методы количественного определения лекарственных веществ (химические методы, физико-химические, биологические методы анализа).
12.Особенности анализа лекарственных форм.
13.Нормативные требования к качеству лекарственных форм.
14.Фармакопейный анализ одно- и многокомпонентных лекарственных форм.

15.Количественный анализ лекарственных форм.
16.Неорганические лекарственные средства – препараты галогенов и галогенидов: препараты кислорода, водорода, серы, натрия, висмута, карбоната, гидрокарбоната, кальция, магния, бария, ртути, железа, меди и серебра.
17.Органические лекарственные средства – алифатического ряда: препараты углеводородов и их галогенопроизводные, альдегиды, простые и сложные эфиры.
18.Органические лекарственные средства – ароматического ряда: фенолы, производные нафтохинона, полиоксиполикарбонильные производные, ароматические кислоты, препараты сложных эфиров салициловой кислоты, аминокислоты ароматического ряда и т.д.
19.Органические лекарственные соединения – ациклического ряда: терпены, производные циклогексана, стероидные гормоны, андрогенные гормоны, гликозиды.
20.Органические лекарственные соединения – гетероциклического ряда: производные этиленимина, производные фурана, пирролидина, производные пиразола, имидазола, производные пиримидина, урацила, флавоноиды и т.д.

Задания закрытого типа:
«Фармацевтической технологии»

А.

1. Таблетки изготавливают методом прессования_____
2. Влажная грануляция используется для улучшения смачиваемости гранул_____
3. Основной этап производства капсул — это наполнение оболочек активным веществом_____
4. Для стерилизации растворов для инъекций используют автоклавирование_____
5. Мази и гели готовят путем смешивания активных веществ с водной основой_____
6. Сиропы являются жидкими лекарственными формами, содержащими сахар и ароматизаторы_____
7. Для изготовления глазных капель используют стерильные растворы с pH, близким к слезной жидкости_____
8. Лиофилизация применяется для повышения стабильности термочувствительных препаратов_____
9. В производстве суппозиториев используют растопление основы и заливку в формы_____
10. В качестве вспомогательных веществ при изготовлении таблеток используют связующие вещества и разрыхлители_____
11. Для контроля качества таблеток проверяют их массу и содержание активного вещества_____
12. В производстве ингаляционных порошков важна дисперсность частиц для глубокого проникновения в легкие_____
13. Оболочки капсул изготавливают из желатина или гипромеллозы_____
14. В процессе производства мазей используют водные или жировые основы в зависимости от назначения препарата_____
15. Для получения микросфер применяют метод спекания или лиофилизации_____
16. В производстве таблеток применяют только влажную грануляцию, сухая не используется_____
17. Контроль стабильности лекарственных форм включает проверку их физико-химических свойств при хранении_____
18. В качестве носителей для трудносмешиваемых веществ используют наноформулы или микросферы_____
19. Для фасовки жидких лекарственных форм используют стеклянные флаконы или пластиковые контейнеры_____
20. В производстве трансдермальных систем важна адгезия пластыря к коже-носителю и равномерность нанесения активного вещества_____
21. При изготовлении растворов для инъекций используют только воду для инъекций, другие растворители недопустимы_____
22. В процессе изготовления таблеток применяют только горячее прессование, холодное не используется_____

23. Оболочки капсул могут быть покрыты специальными пленками для защиты от влаги и кислоты желудочного сока_____
24. Для стабилизации эмульсий используют стабилизаторы и консерванты_____
25. Производство глазных капель требует соблюдения стерильных условий на всех этапах_____
26. В технологическом процессе изготовления мазей важно обеспечить однородность состава_____
27. При производстве порошковых форм для ингаляций важна правильная дисперсность частиц_____
28. Контроль качества включает проверку на наличие посторонних примесей и микробиологическую чистоту_____
29. В производстве лекарственных форм применяют только механические методы измельчения сырья_____
30. Технология изготовления твердых лекарственных форм включает этап сушения гранул или таблеток_____

Б.

1 вопрос

Для протирания ручных весов используют:
1. раствор хлорамина Б 1%
2. 3% раствор перекиси водорода
3. 90% этанол
4. 95% этанол
5. эфир

2 вопрос

Метрологическая проверка весов и гирь, применяемых в аптечных учреждениях производится:
1. 1 раз в два года
2. 1 раз в год
3. 2 раза в год
4. 1 раз в 5 лет
5. 1 раз в квартал.

3 вопрос

Наука, занимающаяся изучением влияния фармацевтических факторов на терапевтическую эффективность лекарственных препоратов, это:
1. фармхимия
2. технология лекарственных форм
3. биохимия
4. фармакогнозия
5. биофармация.

4 вопрос

После затирания пор ступки вещества смешивают в порядке:
1. в первую очередь вещества списка А
2. от большего количества к меньшему
3. прописанном в рецепте
4. от меньшего количества к большему
5. в первую очередь наркотические вещества.

5 вопрос

Порошки упаковывают в пергаментные капсулы, если в их составе присутствуют вещества:
1. труднопорошкуемые
2. гигроскопические
3. выветривающие
4. красящие
5. пахучие

6 вопрос

Массо-объемная концентрация – это количество вещества в граммах в:
1. общем объеме раствора в мл
2. общей массе раствора в граммах
3. объеме воды очищенной в мл

7 вопрос

Если в рецепте не указан растворитель, то готовят:
1. водный раствор
2. спиртовый раствор
3. масляный раствор
4. на любом, разрешенном к применению
5. водный или спиртовый.

8 вопрос

При отсутствии в рецепте или другой НД указаний о концентрации спирта этилового применяют этанол:
1. 95%
2. 90%
3. 80%
4. 70%
5. 60%

9 вопрос

Последовательность смешивания ингредиентов при изготовлении микстуры с пепсином:
1. пепсин+вода + кислота хлористоводородная
2. в любом порядке
3. хлористоводородная кислота +вода+пепсин
4. вода+хлористоводородная кислота+пепсин
5. хлористоводородная кислота+пепсин+вода.

10 вопрос

Жидкости, содержащие этанол, добавляют к микстуре:
1. первыми,
2. после растворения лекарственных средств списков А и Б (до концентратов),
3. последними в порядке возрастания концентрации этанола,
4. последними в порядке уменьшения концентрации этанола.

11 вопрос

Режим экстракции при изготовлении настоев:
1. настаивание 30 мин., охлаждение 10 мин.
2. настаивание 15 мин., охлаждение 45 мин.
3. настаивание 45 мин., охлаждение 15 мин.
4. настаивание 10 мин., охлаждение 30 мин.
5. настаивание 30 мин., без охлаждения.

12 вопрос

Режим экстракции при изготовлении отваров:
1. настаивание 30 мин., охлаждение 10 мин.
2. настаивание 15 мин., охлаждение 45 мин.
3. настаивание 10 мин., охлаждение 30 мин.
4. настаивание 45 мин., охлаждение 15 мин.
5. настаивание 25 мин., охлаждение искусственное.

13 вопрос

Настои и отвары из лекарственного растительного сырья списка Б готовят из экстрактов в соотношении:

1. 1:400
2. 1:10
3. 1:30
4. 1:20
5. 1:100

14 вопрос

При отсутствии указания о количестве лекарственного растительного сырья извлечение из травы горицвета готовится в соотношении:

1. 1:10
2. 1:30
3. 1:400
4. 1:20
5. 1:5

15 вопрос

Режим экстракции при изготовлении водных извлечений из сырья, содержащего дубильные вещества:

1. настаивание 30 мин., охлаждение 10 мин.
2. настаивание 15 мин., охлаждение 45 мин.
3. настаивание 30 мин., без охлаждения
4. настаивание 25 минут, охлаждение искусственное
5. настаивание 30 минут, до полного охлаждения.

16 вопрос

Режим экстракции при изготовлении водных извлечений с пометкой «Cito»:

1. настаивание 25 мин., охлаждение искусственное
2. настаивание 15 мин., охлаждение 30 мин.
3. настаивание 25 мин., без охлаждения
4. настаивание 30 мин., охлаждение 10 мин.
5. настаивание 30 мин., без охлаждения.

17 вопрос

Отвары из листьев сенны процеживают:

1. без охлаждения
2. после полного охлаждения
3. после охлаждения в течение 45 мин.
4. после искусственного охлаждения
5. после охлаждения в течение 10 мин.

18 вопрос

Если в рецепте не указана концентрация мази, то из веществ общего списка готовят в концентрации:

1. 1%
2. 3%
3. 5%
4. 2%
5. 10%.

19 вопрос

К мазям-суспензиям относится:

1. мазь с протарголом
2. мазь камфорная
3. мазь калия йодида
4. мазь цинковая
5. мазь ментоловая.

20 вопрос

Пастами называют мази с концентрацией:
1. 20%
2. 25 %
3. 10%
4. 5%
5. 15%.

21 вопрос

Если в рецепте не указано количество основы, то ректальные суппозитории согласно ГФ готовят массой:
1. 1,0
2. 3,0
3. 2,0
4. 4,0
5. 0,5

22 вопрос

Если в рецепте не указано количество основы, то вагинальные суппозитории готовят массой:
1. 1,0
2. 4,0
3. 1,5
4. 3,0
5. 5,0

23 вопрос

Какое из требований не предъявляется к суппозиториям:
1. средняя масса
2. стерильность
3. одинаковая форма
4. твердость
5. однородность.

24 вопрос

К термическому методу стерилизации относится:
1. стерилизация ультрафиолетовым облучением
2. паровой метод стерилизации
3. стерилизация фильтрованием
4. стерилизация газами
5. стерилизация растворами.

25 вопрос

Какие требования предъявляет ГФ-XI к растворам для инъекций?
1. стерильность, апирогенность, стойкость, изотоничность
2. стерильность, апирогенность, стойкость, изоионичность
3. чистота, стерильность, апирогенность, точная концентрация лекарственных веществ
4. стерильность, апирогенность, стойкость, чистота
5. стерильность, изотоничность, чистота, апирогенность

26 вопрос

При отсутствии указаний для мазей с антибиотиками (не глазных) применяют основу, состоящую из:
1. вазелина
2. 10 частей безводного ланолина и 90 частей вазелина

3. 40 частей безводного ланолина и 60 частей вазелина
4. 1 часть ланолина безводного и 5 частей вазелина
5. 30 частей ланолина безводного и 60 частей вазелина.

27 вопрос

Продление лечебного эффекта в пролонгированных лекарственных формах – это:
1. увеличение дозировки лекарственного вещества
2. улучшение лечебного эффекта
3. создание в организме терапевтической концентрации лекарственного вещества и равномерное поддержание ее в течение длительного времени
4. увеличение числа приемов лекарства.

Задания открытого типа:

«Фармацевтическая технология»

1. Аптека. Ее устройство и оборудование.
2. Классификация лекарственных форм.
3. Технологические показатели качества лекарственных форм.
4 . Что относится к фармацевтическим факторам.
5. Классификация твердых лекарственных форм.
6. Классификация твердых тел в зависимости от структуры.
7. Какова цель измельчения твердых тел в фармацевтической технологии.
8. Классификация измельчающего оборудования в зависимости от способа измельчения.
9. Классификация материалов по дисперсности.
10. Технологическая схема получения твердых лекарственных форм.
11. Технология изготовления порошков.
12. Классификация мягких лекарственных форм.
13. Особенности получения мазей, паст, суппозиториев. Оценка качества.
14. Общие принципы приготовления твердых и мягких лекарственных форм.
15. Классификация жидких лекарственных форм.
16. Особенности получения и технологии суспензий и эмульсий. Оценка качества.
17. Характеристика растворителей.
18. Общие принципы приготовления жидких лекарственных форм.
19. Характеристика растворителей для глазных капель.
20. Общие принципы приготовления стерильных растворов. Стерилизация.
21. Технология изготовления растворов (наружного, внутреннего и парентерального применения).
22. Назовите технологические этапы получения настоек.
23. Что такое экстрагент при получении настоек и как его готовят.
24. Классификация экстрактов и их характеристика.
25. Технология изготовления эмульсий, слизей, микстур.
26. Максимально очищенные лекарственные препараты. Новогаленовые лекарственные препараты.
27. Технологическая схема получения новогаленовых препаратов. От чего она зависит.
28. Понятие о дозах. Классификация доз. Способы дозирования.
29. Правила выписывания рецепта. Нерациональные прописи рецептов.
30. Устройство и работа бюреточной системы.
31. Что такое фармацевтическая несовместимость.
32. Назовите тароупаковочные материалы для хранения и отпуска лекарственных средств и лекарственных препаратов. Укажите на способы их обработки.
33. Технология получения и изготовления фармацевтических аэрозолей.

34. Нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных форм.
35. Ветеринарные препараты. Показатели качества. Особенности технологии биопрепаратов.
36. Технология фитопрепаратов.

Контрольные вопросы по рецептуре:

1. Рецепт, составные части рецепта и их характеристика.
2. Правила выписывания рецептов, разновидности рецептов.
3. Прописи рецептов плотных лекарственных форм.
4. Прописи рецептов мягких лекарственных форм.
5. Прописи рецептов жидких лекарственных форм.
6. Прописи рецептов аэрозольных лекарственных форм.
7. Прописи рецептов официнальных лекарственных форм, нерациональные прописи.

ПК-2.1. Способен пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом

Задания закрытого типа:

«Фармакогнозия»

1 вопрос

Задачи фармакогнозии ...

1. химическое изучение растений, ресурсно-товароведческое изучение растений, нормирование и стандартизация лекарственного растительного сырья (лрс) и изучение и использование опыта народной медицины
2. химический синтез природных соединений растений
3. стандартизация лекарственного сырья

2 вопрос

Целью макроскопического анализа является определение

1. доброкачественности по внешним признакам и подлинности ЛРС
2. наличия органических и минеральных примесей
3. содержания действующих веществ
4. содержания недопустимых примесей

3 вопрос

Фитохимический анализ и его назначение:

1. обнаружение и количественное определение минеральных примесей
2. обнаружение и количественное определение органических примесей
3. обнаружение и количественное определение действующих веществ
4. определение биологической активности сырья
5. определение измельченности

4 вопрос

Какие органолептические признаки учитываются при макроскопическом анализе?

1. линейные размеры и характер поверхности
2. запах и цвет
3. форма

5 вопрос

Фармакогностическое определение товароведческой группы коры:

1. комплекс тканей, включающий экзо-, мезо- и эндодерму

2. комплекс перидерм
3. наружная часть стволов, ветвей, корней деревьев и кустарников, расположенная к периферии от камбия
4. внутренняя часть стволов, расположенная внутрь от камбия
5. комплекс перидерм и эндодермы

6 вопрос

Фармакогностическое определение товароведческой группы корни и корне- вища:

1. подземные вегетативные органы растения
2. высушенные, реже свежие, подземные органы многолетних растений, очищен- ные или отмытые от земли, освобожденные от остатков стеблей и литьев
3. корни вторичного строения
4. подземные осевые органы, обладающие радиальной симметрией
5. видоизмененные подземные стебли, несущие корни

7 вопрос

Какая классификация ЛРС принята в ГФ РФ?

1. химическая
2. морфологическая
3. фармакологическая
4. ботаническая
5. алфавитная

8 вопрос

Какая классификация ЛРС принята в фармакогнозии?

1. морфологическая
2. химическая
3. фармакологическая
4. ботаническая
5. алфавитная

9 вопрос

Какая классификация ЛРС принята в справочнике М.Д. Машковского "Лекарственные средства"?

1. морфологическая
2. химическая
3. фармакологическая
4. ботаническая
5. технологическая

10 вопрос

Как определить запах ЛРС?

1. приготовить отвар и определить его запах
2. при растирании между пальцами после измельчения в ступке
3. при нагревании в выпарительной чашке
4. при прокаливании в тигле

11 вопрос

Фармакогностическое определение товароведческой группы травы:

1. высушенные или свежие побеги кустарников

2. высушенные или свежие листья с цветками
3. высушенные или свежие подземные части травянистых растений
4. высушенные или свежие надземные части травянистых растений

12 вопрос

Как определить размеры ЛРС?

1. с помощью миллиметровой бумаги и миллиметровой линейки
2. с помощью лупы
3. с помощью лупы и миллиметровой линейки

13 вопрос

Задача макроскопического анализа:

1. определение органических и минеральных примесей
2. определение химического состава
3. Определение морфологических диагностических признаков сырья
4. определение действующих веществ

14 вопрос

Цвет лекарственного сырья определяют при рассмотрении невооруженным глазом или с помощью лупы (х 10) при ...

1. красном свете
2. дневном освещении
3. исскуственном освещении
4. УФ-свете
5. зеленом св

15 вопрос

При макроскопическом анализе определяются физические параметры:

1. цвет
2. форма и размер
3. запах
4. вкус

16 вопрос

Микрохимические реакции обнаружения жирных масел:

1. с железо-аммонийными квасцами - синее окрашивание
2. с тушью - черные массы на сером или бесцветном фоне
3. с раствором метиленового синего - синее окрашивание на голубом фоне
4. с реактивом Драгендорфа - красный осадок
5. с раствором Судана III - красное окрашивание

17 вопрос

Микрохимические реакции обнаружения эфирного масла:

1. с раствором щелочи - желтое окрашивание
2. с железо-аммонийными квасцами - синее окрашивание
3. с тушью - черные массы на сером или бесцветном фоне
4. с раствором Судана III - красное окрашивание
5. с реактивом Драгендорфа - красный осадок

18 вопрос

В качестве включающих жидкостей при проведении микроскопического анализа используются:

1. водные растворы этилового и метилового спиртов
2. вода
3. водные растворы глицерина и хлоралгидрата
4. водные растворы серной кислоты

19 вопрос

В результате товароведческого анализа обнаружено несоответствие сырья НД по одному из числовых показателей. Ваши дальнейшие действия:

1. бракуете сырье
2. бракуете сырье и уведомляете поставщика
3. проводите повторный анализ
4. уведомляете поставщика
5. поступаете по своему усмотрению

20 вопрос

Микрохимические реакции на крахмал и их результат:

1. с водным раствором щелочи - желтое окрашивание
2. с раствором Люголя - синее окрашивание
3. с водным раствором щелочи - красное окрашивание
4. с железо-аммонийными квасцами - синее окрашивание
5. с железо-аммонийными квасцами - зеленое окрашивание

21 вопрос

Характерные свойства сапонинов:

1. способность к пенообразованию
2. растворимость в эфире, хлороформе
3. способность к размыканию лактонного кольца

22 вопрос

Укажите лекарственное растительное сырье солодки голой:

1. плоды
2. листья
3. корни
4. соцветия
5. трава

23 вопрос

Основные действующие вещества солодки голой?

1. флавоноиды и тритерпеновые сапонины
2. кумарины
3. полисахариды
4. стероидные сапонины

24 вопрос

Сапонины каких из перечисленных растений не обладают гемолитической активностью:

1. синюха голубая
2. солодка голая
3. заманиха высокая
4. астрагал шерстисто-цветковый

25 вопрос

Условия сушки сырья, содержащего сапонины ...

1. естественная сушка на солнце, искусственная при температуре 100 ^{0}C
2. на солнце
3. естественная сушка в тени или искусственная при температуре не выше 60 ^{0}C
4. при температуре не выше 25-35 ^{0}C
5. на холоде

26 вопрос

Места обитания и ареал женьшеня ...

1. в Приморском и Хабаровском краях растет на горных склонах в кедрово-широколиственных лесах
2. на Северном Кавказе
3. Западной Сибири
4. растет в еловых лесах

27 вопрос

Аналитические пробы для определения влажности, золы и действующих веществ по ГФ РФ отбираются из:

1. объединенной пробы
2. средней пробы после ее измельчения

3. точечной пробы
4. непосредственно из вскрытой единицы продукции

28 вопрос

Сколько сит используют по ГФ РФ при определении измельченности порошков из лекарственного растительного сырья?

1. одно
2. два
3. три
4. четыре
5. пять

29 вопрос

Определение степени зараженности амбарными вредителями проводят просеиванием соответствующей аналитической пробы и последующим подсчетом вредителей:

1. только в просеве
2. только в сырье, оставшемся на сите
3. в просеве и сырье, оставшемся на сите

30 вопрос

Доброкачественность сырья определяется с помощью ...

1. макроскопического анализа
2. микроскопического анализа
3. товароведческого анализа
4. люминесцентного анализа
5. микрохимического анализа

31 вопрос

Каков объем выборки, если партия сырья состоит из 15 единиц продукции?

1. 1 единица продукции
2. 5 единиц продукции
3. 10 единиц продукции
4. все единицы продукции
5. 3 единицы продукции

32 вопрос

Партия сырья по ГФ РФ — это...

1. определенное количество сырья одного наименования
2. количество сырья не менее 50 кг одного наименования, не обязательно однородного по способу подготовки
3. количество продукции одного наименования, полученного в одном технологическом цикле и в течение определенного интервала времени в одних и тех же условиях и одновременно представленное на контроль
4. определенное количество однородного по всем показателям фасованного ЛРС (цельное, измельченное, порошок), произведенное в течение одного технологического цикла, оформленное одним документом качества
5. любое количество сырья и разных наименований

33 вопрос

Сколько точечных проб отбирается в ходе товароведческого анализа из каждой попавшей в выборку единицы продукции?

1. одна
2. две
3. три
4. четыре
5. пять

34 вопрос

Из совокупности каких проб формируется объединенная проба?

1. совокупности аналитических проб
2. совокупности средних проб
3. совокупности точечных проб
4. непосредственно из вскрытых единиц продукции

35 вопрос

Чему равна масса объединенной пробы?

1. 1 кг
2. 0,5 кг
3. не регламентируется
4. 5 кг
5. указывается в нормативной документации на данный вид сырья

36 вопрос

Укажите массу аналитической пробы для определения степени зараженности амбарными вредителями для цельной травы пустырника и плодов боярышника:

1. 0,5 и 1 кг соответственно
2. 1 и 0,5 кг соответственно
3. 1 и 1 кг соответственно
4. 0,5 и 0,5 кг соответственно
5. по 2 кг обоих видов сырья

37 вопрос

Что такое точечная проба?

1. определенное количество сырья одного наименования
2. количество продукции, взятое за один раз из одного места серии (партии) одномоментно
3. часть объединенной пробы, отобранной для определения количественного содержания действующих веществ.
4. определенное количество ЛРС цельного, измельченного или порошка, помещенное в потребительскую упаковку.

38 вопрос

Чему равна масса точечной пробы?

1. масса точечной пробы определяется частной фармакопейной статьей
2. 500,0 для мелкого сырья, 1000,0 – для крупного ЛРС
3. не регламентируется
4. масса точечной пробы определяется общей фармакопейной статьей

39 вопрос

При количественном определении эфирного масла его перегонку проводят:

1. в течение 1 часа
2. в течение 2 часов
3. пока не перестанет перегоняться
4. в течение времени, указанного в нд на анализируемое сырье
5. время перегонки выбирают в зависимости от измельченности сырья

40 вопрос

Как классифицируют примеси лекарственного растительного сырья?

1. минеральные и органические
2. неорганические
3. растительные

41 вопрос

Степень зараженности амбарными вредителями при товароведческом анализе определяют в пробе, взятой из ...

1. точечной пробы
2. объединенной пробы
3. аналитической пробы
4. средней пробы

42 вопрос

Листья мать-и-мачехи заготавливают:

1. до цветения
2. опушенные с обеих сторон
3. в начале цветения
4. неопушенные с верхней стороны

43 вопрос

Условия сушки цветков липы ...

1. при хорошей погоде на солнце
2. в сушилках при температуре 80-90 ^{0}C
3. в тени и в сушилках при температуре 40-45 ^{0}C
4. подвяливают на солнце, а затем досушивают в сушилках

44 вопрос

Листья подорожника большого заготавливают в период

1. созревания плодов
2. цветения
3. бутонизации
4. увядания надземной части
5. отрастания

45 вопрос

Основной диагностический микроскопический признак листьев крапивы

1. ретортовидные волоски
2. вместилища

3. пучковые волоски
4. Т-образные волоски
5. клетки с кристаллическим песком

46 вопрос

Сырье пастушьей сумки - ...

1. листья
2. плоды
3. трава
4. цветки
5. створки

47 вопрос

Для обнаружения и идентификации витаминов в лекарственном растительном сырье используют метод ...

1. фотоколориметрии
2. хроматографии
3. титриметрии
4. полярографии

48 вопрос

Какие витамины относят к жирорастворимым?

1. витамин А и Е
2. витамин B_1
3. витамин B_2
4. витамин С

49 вопрос

Лекарственным сырьем калины обыкновенной являются:

1. плоды и кора
2. цветки
3. листья
4. корни

50 вопрос

Лекарственное сырье кукурузы собирают:

1. до начала цветения
2. в период цветения
3. во время созревания початков
4. после увядания надземной части

51 вопрос

При содержании каких групп биологически активных соединений лекарственное сырье подвергается ежегодному контролю?

1. алкалоидов
2. флавоноидов
3. сердечных гликозидов и эфирных масел
4. антраценпроизводных

52 вопрос

Сырьем календулы лекарственной является:

1. трава
2. листья
3. цветки
4. семена
5. корни

53 вопрос

Особенности сушки плодов шиповника:

1. 40-50 ^{0}C
2. медленно на солнце
3. естественная, теневая 4. 90-100 ^{0}C
5. 50-60 ^{0}C

54 вопрос

Какие из нижеперечисленных витаминов относятся к водорастворимым?

1. кальциферол (витамин Д)
2. тиамин (витамин B_1), рибофлавин (витамин B_2), аскорбиновая кислота (витамин С)
3. ретинол (витамин А)
4. токоферол (витамин Е)

55 вопрос

Указать наиболее рациональную для провизоров (фармацевтов) классификацию витаминов:

1. буквенная
2. химическая
3. по растворимости
4. фармакологическая

56 вопрос

К витаминам алифатического ряда относятся:

1. аскорбиновая кислота
2. тиамин
3. пиридоксин
4. филлохинон
5. токоферол

57 вопрос

К витаминам гетероциклического ряда относятся:

1. аскорбиновая кислота
2. тиамин и пиридоксин
3. пантотеновая кислота
4. ретинол

58 вопрос

На каких физико-химических свойствах основаны методы выделения витаминов из ЛРС?

1. летучесть

2. способность перегоняться с водяным паром
3. осаждение спиртом
4. растворение в различных растворителях
5. осаждение солями тяжелых металлов

59 вопрос

Какая хроматография используется для качественного обнаружения витаминов в сырье?

1. колоночная
2. газожидкостная
3. тонкослойная
4. ионообменная
5. ВЭЖХ

60 вопрос

Почки сосны сушат ...

1. при 35-40 ^{0}C
2. при 100 ^{0}C
3. на холоде
4. на солнце

61 вопрос

Эфирные масла в своем составе содержат:

1. дитерпены и ароматические соединения
2. монотерпены и сесквитерпены
3. политерпены
4. тетратерпены

62 вопрос

При нанесении на фильтровальную бумагу и легком нагревании эфирные масла:

1. оставляют жирное пятно
2. улетучиваются без остатка
3. оставляют окрашенное пятно
4. оставляют пятно, не исчезающее во времени

63 вопрос

Эфирные масла это - ...

1. кристаллические вещества характерного цвета
2. смеси летучих душистых веществ
3. сложные эфиры глицерина с жирными кислотами
4. запасные вещества терпеноидного характера

64 вопрос

Лекарственным сырьем калины обыкновенной являются:

1. плоды и кора
2. цветки
3. листья
4. корни

65 вопрос

Лекарственное сырье кукурузы собирают:

1. до начала цветения
2. в период цветения
3. во время созревания початков
4. после увядания надземной части

66 вопрос

Что является лекарственным сырьем березы?

1. кора
2. листья
3. соцветия
4. почки
5. корни

67 вопрос

Время заготовки почек березы -...

1. осенью после опадения листьев
2. в зимне-весенний период до их распускания
3. с весны до середины лета
4. в период сокодвижения
5. в период цветения

68 вопрос

Условия сушки корневищ аира:

1. в сушилках при температуре 35-40^{0}С и сушка естественная в тени
2. после подвяливания в тени сушат на солнце
3. в сушилках при температуре 60-80 ^{0}С
4. на солнце, после разрезания на куски

69 вопрос

Чем обусловлено желчегонное и спазмолитическое действие листьев мяты?

1. флавоноидами и эфирными маслами
2. гликозидами
3. тритерпеноидами
4. полисахаридами

70 вопрос

При содержании каких групп биологически активных соединений лекарственное сырье подвергается ежегодному переконтролю?

5. алкалоидов
6. флавоноидов
7. сердечных гликозидов и эфирных масел
8. антраценпроизводных

71 вопрос

Как поступают с сырьем, биологическая активность которого ниже требуемой НД?

1. делают перерасчет
2. не используют

3. смешивают с сырьем, у которого биологическая активность выше
4. используют в отварах
5. используют как обычное сырье

72 вопрос

При каких условиях возрастает действие ферментов, разрушающих сердечные гликозиды?

1. низкая влажность
2. доступ солнечных лучей
3. температура ниже 10 ^{0}C
4. температура 25-40 ^{0}C, низкая влажность
5. повышенная влажность, температура 25-40 ^{0}C

73 вопрос

Особенности хранения сырья ландыша майского?

1. по списку А с ежегодным контролем активности
2. по списку Б
3. по общему списку
4. с контролем активности через 3 года

74 вопрос

Для получения лекарственных средств дигитоксина и кордигита используют листья ...

1. наперстянки пурпуровой и желтушника раскидистого
2. ландыша майского
3. наперстянки крупноцветковой

Задания открытого типа:

«Фармакогнозия»

А.

1. В состав эфирных масел входят преимущественно летучие соединения. (**Да**/Нет)
2. Группу фитохимических веществ, к которым относятся гликозиды, называют гликозидами. (**Да**/Нет)
3. В растениях каротиноиды отвечают за желтую и оранжевую окраску. (**Да**/Нет)
4. Классические методы идентификации растений включают макроскопический и микроскопический анализ. (**Да**/Нет)
5. В коре дуба содержится танин, обладающий вяжущими свойствами. (**Да**/Нет)
6. В качестве диагностического признака при идентификации растения используют характерные морфологические признаки его семян. (**Да**/Нет)
7. В растениях пигменты могут быть представлены флавоноидами и антоцианами. (**Да**/Нет)
8. В фармакогнозии важна проверка происхождения сырья по этикетке и документации производителя. (**Да**/Нет)
9. В корнеплодах моркови содержится большое количество каротинов, отвечающих за оранжевый цвет. (**Да**/Нет)
10. Для определения вида растения используют только макроскопические признаки, микроскопия не применяется. (Да/**Нет**)
11. В растениях фитостеролы обладают гиполипидемическим действием. (**Да**/Нет)
12. В лекарственном сырье могут содержаться алкалоиды, обладающие фармакологической активностью. (**Да**/Нет)

13. Для идентификации растений используют только химические реакции, макроскопия и микроскопия не применяются.(Да/**Нет**)
14. В коре корня женьшеня содержатся сапонины — гликозиды, обладающие адаптогенными свойствами.(**Да**/Нет)
15. В растениях фитохимические вещества могут быть представлены как полисахаридами, так и фенолами.(**Да**/Нет)
16. При идентификации сырья важна проверка его органолептических характеристик — вкус, запах, цвет.(**Да**/Нет)
17. В семенах подсолнечника содержится масло, используемое в фармацевтической промышленности.(**Да**/Нет)
18. Микроскопический анализ позволяет определить наличие характерных клеточных структур в растительном сырье.(**Да**/Нет)
19. В листьях малины содержатся антоцианы — пигменты с антиоксидантными свойствами.(**Да**/Нет)
20. Для определения вида растения используют только химические реакции с реагентами.(Да/**Нет**)
21. В корнях аира содержатся эфирные масла и дубильные вещества.(**Да**/Нет)
22. Фитохимические исследования позволяют выявить наличие алкалоидов в растительном сырье.(**Да**/Нет)
23. При идентификации сырья важна проверка его соответствия стандартам по физико-химическим показателям.(**Да**/Нет)
24. В лекарственном сырье из трав содержатся фитостеролы и стеролы.(**Да**/Нет)
25. Микроскопическая характеристика включает определение размеров клеток и наличия характерных структур.(**Да**/Нет)
26. Для определения качества растительного сырья используют только лабораторные химические методы.(Да/**Нет**).
27. В коре калины содержится витамин С и пектиновые вещества.(**Да**/Нет)
28. Фармакогностическая диагностика включает изучение морфологических признаков растения и его частей.(**Да**/Нет)
29. В семенах льна содержится лигнин — полимерный углеводный компонент.(Да/**Нет**).
30. Для идентификации растений важна проверка их происхождения из экологически чистых районов.(**Да**/Нет)

Б.

1. Фармакогнозия. Краткая история развития дисциплины. Ученые, внесшие наибольший вклад в развитие науки.
2. Химико-токсическая характеристика пестицидов.
3. Методы определения пестицидов.
4. Яды животного и растительного происхождения. Их классификация.
5. Химико-токсикологический анализ при отравлении животных ядовитыми растениями.
6. Первая помощь при отравлении животных ядами животного и растительного происхождения.
2. Сбор и сушка растительного лекарственного сырья.
3. Химический состав лекарственного растительного сырья.
4. Методы анализа растительного лекарственного сырья.
5. Действующие вещества лекарственных растений и их классификация.
6. Растительное сырье, содержащее алкалоиды.
7. Растительное сырье, содержащее гликозиды.
8. Растительное сырье, содержащее дубильные вещества.
9. Растительное сырье, содержащее эфирные масла.
10. Хранение, маркировка и транспортировка лекарственного растительного сырья.
11. Технология изготовления лекарственных форм из растительного

лекарственного сырья.

ПК-2.2. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных

Задания закрытого типа:
«Основы ветеринарной фармации»

А.

1. Ветеринарная фармация занимается разработкой и производством лекарственных средств для животных. (**Да**/Нет)
2. Основной формой выпуска ветеринарных препаратов являются таблетки, капли и инъекции. (**Да**/Нет)
3. Ветеринарные препараты могут содержать те же активные вещества, что и человеческие лекарства. (**Да**/Нет)
4. Ветеринарная фармация включает в себя контроль качества лекарственных средств для животных. (**Да**/Нет)
5. Ветеринарные препараты делятся на группировки по виду животных, для которых они предназначены. (**Да**/Нет)
6. В ветеринарной фармации важна правильная дозировка лекарственных средств в зависимости от веса животного. (**Да**/Нет)
7. Ветеринарные лекарства могут применяться без назначения ветеринарного врача при самостоятельном лечении животных. (Да/**Нет**)
8. В ветеринарной фармации используются только одобренные государством лекарственные средства. (**Да**/Нет)
9. Ветеринарные препараты могут содержать антибиотики, антипаразитарные средства и витамины. (**Да**/Нет)
10. Производство ветеринарных лекарств регулируется теми же стандартами, что и производство человеческих медикаментов. (**Да**/Нет)
11. В ветеринарной фармации важна стерильность препаратов, особенно для инъекций и глазных капель. (**Да**/Нет)
12. Ветеринарные препараты не требуют особых условий хранения по сравнению с человеческими лекарствами. (Да/**Нет**)

Б.

1вопрос

В России ветеринарное дело находится в ведении:

1. Государственных органов управления
2. Различных министерств и ведомств
3. Федеральной службе безопасности
4. Системе Министерства обороны

2вопрос

В каком году принят закон «О ветеринарии» в РФ?

1. 1991г

2. 1992г.
3. 1993г.
4. 1994г.

3 вопрос

Что регламентирует второй раздел закона «О ветеринарии»

1. Производственную ветеринарную службу
2. Государственную ветеринарную службу
3. Структуру ветеринарной службы РФ
4. Структуру госветнадзора РФ

4 вопрос

Какой раздел закона «О ветеринарии» РФ регламентирует защиту населения от болезней, общих для человека и животных

1. Седьмой
2. Шестой
3. Пятый
4. Четвертый

5 вопрос

Какая особенность ветеринарии РФ

1. Государственная форма организации, единство ветеринарной службы, профилактическое направление, плановость мероприятий
2. Наличие законов и законодательных актов, правил, положений и норм.
3. Наличие организационных форм построения ветеринарного дела и характер ветеринарных мероприятий
4. Регламентация ветеринарной службы законодательством, правовыми актами и требованиями.

6 вопрос

Кто имеет право заниматься ветеринарной деятельностью в РФ

1. Специалисты с высшим и среднем образованием
2. Специалисты с высшим и среднем специальным образованием
3. Специалисты, получившие образование, как в государственных, так и в частных ветеринарных учреждениях.
4. Специалисты, получившие образование, в частных ветеринарных учебных заведениях.

7 вопрос

Какие две группы организаций и учреждений составляют ветеринарную службу РФ

1. Организации, осуществляющие ветеринарную и профилактическую ветеринарную деятельность
2. Органы, организации, учреждения, осуществляющие ветеринарную деятельность и организации и учреждения, обеспечивающие функционирование и развитие ветеринарной службы
3. Организации и учреждения ветеринарии, осуществляющие научно- производственную деятельность
4. Органы исполнительной власти в области ветеринарии и учреждения осуществляющие ветеринарную деятельность

8 вопрос

Кто осуществляет надзор за соблюдением требований ветеринарного законодательства РФ на Государственной границе РФ и транспорте?

1. Управление ветеринарии по ветеринарному и фитосанитарному надзору

2. Органы исполнительной власти субъектов РФ
3. Ветеринарно-санитарная служба ФСБ
4. Управление ветеринарии МСХ

9 вопрос

Государственная ветеринарная служба зависима от хозяйств, предприятий, министерств и ведомств?

1. Зависима
2. Зависима частично
3. Не зависима
4. Зависит от договоров

10 вопрос

Что регламентирует ветеринарное законодательство в РФ

1. Правила хирургической и акушерской работы
2. Лечение незаразных болезней
3. Способы кастрации
4. Ветеринарные мероприятия, обязательные для выполнения

11 вопрос

Что регулирует закон «О ветеринарии» РФ
1.Регулирует деятельность ветеринарных органов и специалистов
2.Регулирует научную и практическую ветеринарную деятельность
3.Регулирует правовые вопросы ветеринарной службы
4.Регулирует правила ветеринарно-санитарной экспертизы

12 вопрос

Кто выдает разрешения на ввоз в РФ и вывоз из РФ подконтрольной ветеринарной службе продукции

1. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
2. Департамент ветеринарии и животноводства
3. Министерство сельского хозяйства
4. Орган исполнительной власти РФ в области ветеринарии

ОПК-4.2. Умеет находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране.

Задания открытого типа:
«Управление и экономика фармации» и «Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации»

1. Экономика фармации включает анализ затрат, доходов и рентабельности аптечных предприятий_____
2. Управление фармацевтическим предприятием предполагает планирование, организацию, мотивацию и контроль_____
3. Основной целью управления в фармации является максимизация прибыли при соблюдении требований качества_____

4. Важным аспектом экономики фармации является ценообразование на лекарственные препараты_____
5. В системе управления фармацевтическим предприятием важна автоматизация учета и логистики_____
6. В управлении фармацией большое значение имеет маркетинг и продвижение лекарственных средств_____
7. В экономике фармации учитываются только прямые затраты на производство лекарств_____
8. Эффективное управление включает анализ рыночных тенденций и конкурентной среды_____
9. В управлении аптекой важна организация работы персонала и контроль за соблюдением стандартов обслуживания_____
10. В системе управления важна оценка эффективности деятельности каждого структурного подразделения_____
11. Одной из современных проблем является развитие устойчивых к препаратам паразитарных штаммов у животных_____
12. Недостаточное финансирование исследований новых ветеринарных лекарственных средств — одна из актуальных проблем отрасли_____
13. Производство ветеринарных препаратов сталкивается с проблемами стандартизации и контроля качества сырья и готовых средств_____
14. Современные технологии позволяют полностью заменить использование животных в научных исследованиях ветеринарии_____
15. Разработка новых вакцин для животных требует значительных затрат времени и ресурсов, что является проблемой для науки и производства_____
16. Ветеринарная фармация сталкивается с проблемой недостаточной регуляторной базы для новых препаратов_____
17. Одной из современных проблем является недостаточная интеграция научных исследований с производственными процессами в ветеринарной фармации_____
18. Использование биотехнологий в производстве ветеринарных препаратов способствует решению многих современных проблем отрасли_____
19. Недостаток квалифицированных кадров — одна из проблем современного развития ветеринарной науки и производства_____
20. Современные проблемы включают также необходимость повышения экологической безопасности при производстве ветеринарных препаратов_____

Задания открытого типа:
«Управление и экономика фармации» и «Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации»

1. Перечислите документы, позволяющие зарегистрировать и вести аптечный бизнес.
2. Имеет ли право ветеринарная аптека создавать пункты, киоски, палатки для реализации товара лекарственного назначения.
3. Какое образование должны иметь специалисты ветеринарной аптеки – провизоры, фармацевты, фасовщицы?
4. Перечислите обязанности провизора-технолога, фармацевта и фасовщика.
5. Перечислите требования, предъявляемые к хранению в аптеке

лекарственных средств из списка А и Б.

5. Охарактеризуйте требования, предъявляемые к санитарному режиму в ветеринарной аптеке.
6. Имеются ли особенности в производственной деятельности отделов ветеринарной аптеки, таких, например, как рецептурно-производственный или отдел готовых лекарственных средств и товаров.
7. Какие аптеки не имеют право реализации препаратов списка А.
8. Перечислите права бюджетных аптек научно-исследовательских учреждений.
9. Как осуществляется контроль за фармацевтической деятельностью бюджетных аптек.
10. Как осуществляется контроль за фармацевтической деятельностью внебюджетных аптек.
11. Основные задачи аптечных пунктов, киосков, аптечных пунктов предпринимателей, аптечных пунктов фермеров.
12. Перечислите формы учёта в ветеринарной аптеке и кратко охарактеризуйте их.
13. Назовите, по каким показателям осуществляется отчётность в ветеринарной аптеке.
14. Каковы критерии планирования в ветеринарной аптеке.
15. В чем заключается сущность планирования товарооборота.
16. Какова сущность планирования торговых наложений.
17. Какова сущность планирования оборотных средств.
18. Как осуществляется планирование трудозатрат.
19. Как осуществляется планирование издержек производства.
20. Как осуществляется планирование хозяйственной и финансовой деятельности в ветеринарной аптеке.
21. Назовите основные задачи маркетинга.
22. Перечислите и кратко охарактеризуйте концепции маркетинга.
23. Перечислите цели маркетинга и обозначьте требования к ним.
24. Объясните такие понятия как «ценовая политика», «стратегия ценообразования в маркетинге».
25. Перечислите факторы, влияющие на политику ценообразования.
26. Обозначьте основные задачи сбыта.
27. Перечислите элементы, входящие в комплекс стимулирования сбыта.
28. Укажите на основные моменты стимулирования сбыта. Назовите их.
29. Разъясните понятие «инвестиции» и перечислите их источники.

ПК-2.3. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии

Задания закрытого типа:

Компьютерный тест-контроль по ветеринарной фармации

Компьютерный тест-контроль для дисциплин «Управление и экономика фармации» и «Современные проблемы науки и производства в основах ветеринарной фармации»

Вопрос 1. Какие основные задачи решает стандартизация:

1. Разработка нормативных требований к качеству сырья, полуфабрикатов, методов контроля и исследования готовой продукции, требований к процессам производства, эксплуатации, хранения, реализации, утилизации.
2. Разработка нормативных документов к отдельным видам продукции, процессам их производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.
3. Разработка нормативных документов процесса производства, эксплуатации, хранения, реализации и утилизации ветеринарных препаратов.

Вопрос 2. Государственный стандарт качества лекарственного сырья (ГСКЛС) - это:

1. Фармакопейная статья (ФС), общая фармакопейная статья (ОФС), фармакопейная статья предприятия (ФСП) на лекарственное средство.

2. Фармакопейная статья предприятия (ФСП), фармакопейная статья (ФС), нормативные документы на импортируемую субстанцию - спецификация и нормативная документация.

3. Фармакопейная статья (ФС), общая фармакопейная статья (ОФС), фармакопейные статьи предприятия (ФСП) на лекарственное средство, нормативная документация на импортируемую субстанцию - спецификация и нормативная документация.

Вопрос 3. Назовите технические документы, регулирующие в сфере производства лекарственных средств:

1. Правила и формы оценки безопасности при обращении ЛС на этапах их разработки, испытания, производства, изготовления, хранения, применения, утилизации, оценка соответствия лекарственных средств.

2. Правила и формы оценки безопасности при обращении лекарственных средств на этапах их разработки, испытания, производства, изготовления, хранения, реализации.

3. Правила и формы оценки безопасности при обращении лекарственных средств на этапах их разработки, испытания, производства, изготовления, хранения, реализации, применения и утилизации, оценка соответствия лекарственных средств, правила госрегистрации, контроля, надзора за обращением лекарственных средств.

Вопрос 4. Понятие безопасности и потребления лекарственных средств:

1. отсутствие травматического фактора на организм; выделение вредных веществ для организма, специфических побочных эффектов, лекарственной зависимости, синдрома отмена лекарственного средства;

2. отсутствие травматического фактора на организм; специфических побочных эффектов, лекарственной зависимости, синдрома отмена лекарственного средства;

3. отсутствие травматического фактора на организм; выделение вредных веществ для организма, лекарственной зависимости, синдрома отмена лекарственного средства;

Вопрос 5. Методы фармацевтического анализа:

1. фармацевтический анализ, химический анализ и методы определения подлинности лекарственного растительного сырья, контроль качества органолептических препаратов, методы определения качества сухих биологических препаратов.

2. фармацевтический анализ, химический анализ и методы определения подлинности лекарственного растительного сырья, контроль качества органолептических препаратов, методы определения качества сухих биологических препаратов.

3. фармацевтический анализ, химический анализ, методы определения подлинности лекарственного растительного сырья.

Вопрос 6. Оценка безвредности лекарственных средств:

1. Определение дозы лекарственных средств;
2. Выявление побочных нежелательных эффектов у препаратов;
3. Определение переносимых и токсических доз; выявление чувствительности к органам и системам, длительности циркуляции фармакологических веществ в организме.

Вопрос 7. Токсикологические исследования препаратов проводят в следующей последовательности:

1. Изучение острой и хронической токсичности, исследование кумулятивных свойств, выявление отдаленных действий препаратов;
2. Изучение хронической токсичности, острой токсичности, исследование кумулятивных свойств, выявление отдаленных действий препаратов.
3. Выявление отдаленных действий препаратов, исследование кумулятивных свойств, изучение хронической и острой токсичности

Вопрос 8. Основные факторы, влияющие на потребительские свойства ветеринарных препаратов:

1. Качество упаковки, качество маркировки для товара и упаковки, условия хранения, методы стерилизации, методы дезинфекции, методы консервации.

2. Качество упаковки, качество маркировки для товара и упаковки, укладка товара в упаковке, условия транспортировки, условия хранения, методы дезинфекции, методы стерилизации, методы консервации, методы расконсервации.

3. Качество упаковки, укладка товара в упаковке, условия транспортировки, условия хранения, методы стерилизации, методы консервации, методы расконсервации.

Вопрос 9. Определяющие показатели качества ветеринарных препаратов:

1. Внешний вид, цвет, вкус, запах, форма и агрегатное состояние, стерильность, активность, безопасность лекарственных препаратов.

2. Внешний вид, цвет, вкус, запах, форма, стерильность, активность, безопасность лекарственных препаратов.

3. Внешний вид, цвет, форма, стерильность, активность, безопасность лекарственных препаратов.

Вопрос 10. Упаковка лекарственных средств:

1. Средство или комплекс средств, служащих для защиты продукции от повреждений и потерь, окружающей среды, загрязнений, обеспечивающих процесс обращения.

2. Средство или комплекс средств для защиты продукции от повреждений, потерь, окружающей среды, загрязнений и потерь.

3. Средство или комплекс средств, служащих для защиты продукции от повреждений и потерь, окружающей среды, загрязнений, обеспечение процесса обращения.

Вопрос 11. Перечислите условия сохранения качества ветеринарных препаратов при хранении и транспортировке:

1. Надлежащие условия с учетом свойств товаров ветеринарного назначения, защита от механических воздействий.

2. Создание надлежащих условий с учетом физико-химических свойств товаров ветеринарного назначения, защита от различных внешних воздействий.

3. Надлежащие условия с учетом свойств ветеринарных препаратов, защита от кислорода, влаги, света, температуры, механических и атмосферных воздействий.

Вопрос 12. Методы определения подлинности лекарственного растительного сырья:

1. Макроскопический, микроскопический, химический и люминесцентный анализ.
2. Микроскопический, химический и люминесцентный анализ.
3. Макроскопический, химический и люминесцентный анализ.

Вопрос 13. Обязательные показатели при проверке качества лекарственных препаратов:

1. Распадаемость, средняя масса, однородность, плотность, стерильность, ятрогенность, объем раствора, растворимость.

2. Распадаемость, средняя масса, растворимость, плотность, стерильность, ятрогенность, объем раствора.

3. Распадаемость, средняя масса, плотность, стерильность, ятрогенность, объем раствора, растворимость.

Вопрос 14. Маркировка должна содержать основополагающую информацию:

1. Название предприятия – изготовителя, номер серии и дата изготовления, способ применения, срок годности, условия отпуска и хранения.

2. Название предприятия – изготовителя, номер серии и дата изготовления, способ применения, доза и количество доз в упаковке, срок годности, условия отпуска и хранения.

3. Название предприятия – изготовителя, номер серии и дата изготовления, срок годности, условия отпуска и хранения.

Вопрос 15. Влияние фармацевтических факторов на активность лекарственных веществ.

1. Химическая модификация действующего вещества, физико-химическое состояние лекарственного вещества, вспомогательные вещества, их природа и количество, виды лекарственной формы и пути введения, технологический процесс получения.

2. Химическая модификация действующего вещества, физико-химическое состояние лекарственного вещества, вспомогательные вещества, виды лекарственной формы и пути введения, технологический процесс получения.

3. Химическая модификация действующего вещества, физико-химическое состояние

лекарственного вещества, их природа и количество, виды лекарственной формы и пути введения, технологический процесс получения.

Вопрос 16. Влияние различных факторов на действующее вещество лекарственного препарата:

1. Физические (механические) - удар, давление вибрация, растяжение, физико-химические - температура, свет, влага, воздуха, газовый состав окружающей среды, агрессивные среды (окислители, кислоты, щелочи), биологические-микроорганизмы, насекомые и животные вредители.

2. Физические (механические), физико-химические - температура, свет, влага воздуха, газовый состав окружающей среды, агрессивные среды, биологические факторы.

3. Физические (механические) - удар, давление вибрация, растяжение, физико-химические - температура, свет, влага, воздуха, газовый состав окружающей среды, агрессивные среды - (окислители, кислоты, щелочи), насекомые и животные вредители.

Вопрос 17. Государственный регистрации подлежат:

1. Новые лекарственные средства для животных, новые комбинации ранее зарегистрированных средств животных, лекарственные средства для животных, зарегистрированные ранее, но произведенные в других лекарственных формах или с новой дозировкой, или с другим составом вспомогательных веществ.

2. Новые лекарственные средства для животных, новые комбинации ранее зарегистрированных средств для животных.

3. Новые лекарственные средства для животных, произведенные в других лекарственных формах или с новой дозировкой или с другим составом вспомогательных веществ.

Вопрос 18. Правила производства лекарственных средств (СМР) устанавливают:

1. Требование к системе управления качеством, контроля качества, персоналу, помещениям и оборудованию, документации, производству продукции и проведение анализов по контрактам, рекламациям, порядку отзыва продукции и организации самоинспекции.

2. Требование к системе управления качеством, контроля качества, персоналу, помещениям и оборудованию, производству продукции и проведение анализов по контрактам, рекламациям, порядку отзыва продукции и организации самоинспекции.

3. Требование к системе управления качеством, контроля качества, персоналу, помещениям и оборудованию, документации, производству продукции и проведение анализов по контрактам, рекламациям.

Вопрос 19. Госконтроль биопрепаратов включает следующие показатели:

1. Стерильность, безвредность, биологическая активность, физические и химические свойства (стандарт мутности, растворимость, влажность), сроки годности, условия хранения, выпускаемая форма препарата и его фасовка, применяемые дозы.

2. Стерильность, безвредность, биологическая активность, (антигенность, иммуногенность, защитные свойства и др.), физические и химические свойства (стандарт мутности, растворимость, влажность), сроки годности, условия хранения, выпускаемая форма препарата и его фасовка, применяемые дозы.

3. Стерильность, безвредность, биологическая активность, физические и химические свойства, сроки годности, условия хранения, форма выпуска препарата.

Вопрос 20. Методы защиты для потребительских свойств ветеринарных препаратов:

1. Методы активной защиты за счет рациональной упаковки, методы комбинированные.
2. Методы активной защиты за счет использования рациональной упаковки, методы пассивной защиты, направленные на повышение стабильности лекарственного средства.
3. Методы активной защиты за счет рациональной упаковки, методы пассивной защиты, направленные на повышение стабильности лекарственного средства (светостабилизаторы, антиоксиданты и др.), комбинированные методы.

3.2. Типовые вопросы

ОПК-4.1. Способен применять современные технологии и методы исследований с использованием основных естественных, биологических и профессиональных понятий в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты при решении общепрофессиональных задач

1. Вопросы для зачета по дисциплине «Фармацевтическая химия»

1. Номенклатура, методологические основы и принципы химической и фармакологической классификации лекарственных средств.
2. Методы анализа лекарственных средств. Критерии анализа.
3. Общие принципы испытаний подлинности лекарственных веществ (физические и химические методы).
4. Общие требования к испытаниям лекарственных веществ на чистоту.
5. Методы количественного определения лекарственных веществ (физико-химические, химические, биологические методы анализа).
6. Лекарственные вещества: кальция хлорид и магния сульфат. Методы идентификации и количественного определения. Формы выпуска, хранение. Применение.
7. Галогениды: натрия хлорид, бромид, калия йодид. Методы идентификации и количественного определения. Формы выпуска, хранение. Применение.
8. Гетероциклические соединения. Общая характеристика и классификация.
9. Антибиотики. Общая характеристика и химическая классификация. Методы и источники получения.
10. Химико-токсикологический анализ на наличие меди. Реакции обнаружения катиона меди в микролизате.
11. Общая схема исследования на летучие яды. Характеристика летучих ядов.

ОПК-4.2. Умеет находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране

2. Вопросы для зачета по дисциплине «Фармацевтическая технология»

1. Классификация лекарственных форм.
2. Вспомогательные вещества, используемые в технологии лекарственных форм.
3. Природные вспомогательные вещества.
4. Синтетические вспомогательные вещества.
5. Технология приготовления таблеток.
6. Технология приготовления мазей.
7. Технология приготовления паст.
8. Технология приготовления линиментов.
9. Технология изготовления суспензий.
10. Пластыри, их изготовление.
11. Технология изготовления новогаленовых препаратов.
12. Технология изготовления фармацевтических аэрозолей.
13. Органопрепараты. Технология приготовления органопрепаратов.
14. Основные этапы исследования вновь разработанных незарегистрированных лекарственных препаратов.
15. Технические условия на лекарственные средства (требования, составные части).
16. Наставления по применению лекарственных средств.

17. Требования, предъявляемые к новым лекарственным средствам, при их внедрении в ветеринарную практику.
18. Оценка безопасности лекарственных средств.
19. Комбинированные лекарственные средства, их преимущества, по сравнению с другими лечебными препаратами.

ПК-2.1. Способен пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом

3. Вопросы для зачета по дисциплинам «Токсикологическая химия» и «Фармакогнозия»

1. Цели и задачи токсикологической химии.
2. Классификация ядов. Токсикологические дозы.
3. Классификация отравлений животных.
4. Методы детоксикации при отравлении животных.
5. Применение антидотов при отравлении животных.
6. Поступление, абсорбция, распределение и выведение ксенобиотиков из организма.
7. Формирование токсического эффекта при комбинированном воздействии токсикантов.
8. Комбинированная токсичность.
9. Методология химико-токсикологического анализа.
10. Современные методы анализа, применяемые в химико-токсикологических исследованиях.
11. Общая характеристика отравления лекарственными веществами.
12. Оценка безопасности лекарственных средств при доклинических токсикологических исследованиях.
13. Опасность комбинированного применения лекарственных средств.
14. Особенности химико-токсикологического анализа при отравлении лекарственными веществами.
15. Токсикодинамика и токсикокинетика летучих ядов.
16. Химико-токсическая характеристика пестицидов.
17. Методы определения содержания пестицидов в организме.
18. Классификация ядов животного и растительного происхождения.
19. Химико-токсикологический анализ при отравлении животных ядовитыми растениями.
20. Химико-токсикологический анализ на группу веществ, изолируемых диализом. Нитраты и нитриты. Токсичность и методы обнаружения.
21. Первая помощь при отравлении животных ядами животного происхождения.
22. Цели и задачи фармакогнозии.
23. Лечебные компоненты растения.
24.Сбор, заготовка, сушка растительного лекарственного сырья.
25. Методы определения подлинности лекарственного растительного сырья.
26. Методы определения доброкачественности лекарственного растительного сырья.
27. Упаковка, маркировка и транспортировка лекарственного растительного сырья.
28. Лекарственные растения и их характеристика (действие, применение).
29. Технология приготовления настоек.
30. Технология приготовления экстрактов.
31. Нормативно-техническая документация на лекарственное растительное сырье (ГФ, ФС, наставления, инструкции и др.).
32. Стандартизация и сертификация лекарственного растительного сырья.
33. Методы определения эффективности лекарственных средств растительного происхождения.

34. Определение токсичности лекарственного растительного сырья.
35. Определение стабильности и сроков хранения лекарственного растительного сырья.
36. Химический состав лекарственного растительного сырья.
37. Технология приготовления настоев и отваров.
38. Официнальные лекарственные средства растительного происхождения.
39. Биологически активные вещества растений.
40. Технология приготовления сборов.
41. Механизм действия на организм и применение животным сборов.

ПК-2.3. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии

4. Вопросы для зачета по дисциплинам «Управление и экономика фармации» и «Современные проблемы науки и производства в ветеринарной фармации»

1. Обязанности провизора-технолога, фармацевта и фасовщика.
2. Правила хранения лекарственных средств из групп А и Б.
3. Бюджетные аптеки. Перечень групп лекарственных средств и товаров, разрешенных к реализации.
4. Внебюджетных аптеки. Перечень групп лекарственных средств и товаров, разрешенных к реализации.
5. Контроль деятельности бюджетных и внебюджетных аптек.
6. Формы учета в ветеринарной аптеке.
7. Формы отчетности в ветеринарных аптеках.
8. Критерии планирования в ветеринарных аптеках.
9. Сущность торговых наложений.
10. Сущность издержек производства.
11. Основные цели и задачи маркетинга.
12. Концепции маркетинга.
13. Понятия «ценовая политика, стратегия ценообразования».
14. Основные задачи сбыта.
15. Критерии стимулирования сбыта.
16. Требования к организации ветеринарных аптек.
17. Упаковка, маркировка и транспортировка лекарственных средств, биодиагностикумов и биопрепаратов.
18. Нормативно-техническая документация (ГФ, ФС, ФСП и др.).
19. Товарная номенклатура ветеринарных аптек.
20. Федеральный закон в сфере обращения лекарственных средств.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные и практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине.

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).