

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Медицинский институт им. Зернова М.С.»**

Утверждаю:

Ректор

Жукова Н.А.

2025



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Ветеринарная фармакология**

Уровень образования
Высшее – *специалитет*
Специальность
36.05.01 Ветеринария
Квалификация
Ветеринарный врач
Форма обучения
Очная

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – изучение свойств лекарственных веществ, их влияние на физиологические функции организма животных, применения с лечебной и профилактической целью; изучение правил выписывания рецептов и технологии изготовления, наиболее распространенных лекарственных форм, применяемых в ветеринарии, ведение учёта и отчётности по использованию лекарственных средств, а также изучение влияния токсических веществ антропогенного и естественного происхождения на организм сельскохозяйственных, диких и промысловых животных, рыб и пчел, на их продуктивность, воспроизводительную функцию и санитарное качество продуктов животноводства.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- изучить общие закономерности влияния лекарственных веществ на животных, особенности фармакокинетики различных групп препаратов, зависимость фармакологического эффекта от свойств вещества, путей и способов его введения, виды, возраста и состояния организма и другие условия;
- изучить классификацию веществ по группам на основе системного принципа и по каждой группе изучить общую характеристику, механизмы действия и фармакодинамику, показания и противопоказания к применению, возможные случаи отравления и меры первой помощи при этом. При характеристике отдельных препаратов знать их латинское название, фармакокинетику, механизмы действия и фармакодинамику, показания и противопоказания, дозы, формы и пути введения;
- по токсикологии изучить: классификации ядовитых веществ по происхождению, степени опасности, действию на организм; изучить методы оценки токсичности средств, применяемых в сельском хозяйстве и ветеринарии; особенности течения отравлений и принципы их диагностики; правила оказания животным разных видов врачебной помощи при отравлениях, с учетом физико-химической структуры и действия ядовитых веществ; принципы профилактики отравлений ядовитыми веществами, растениями, недоброкачественными кормами и др.; правила и нормы отбора проб кормов, воды, патологического материала, продуктов животного и растительного происхождения для проведения химико-токсикологического анализа.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.05.01 «Ветеринария».

Виды профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности:

13 Сельское хозяйство

Типы задач профессиональной деятельности:

- Врачебный

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

а) Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса:

ОПК-3ид-3 Владеть нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности.

б) Профессиональные компетенции:

Тип задач проф. деятельности: лечебный

ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм:

ПК-5_{ид-1} Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных;

ПК-5_{ид-2} Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период;

ПК-5_{ид-3} Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий;

ПК-5_{ид-4} Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами;

ПК-5_{ид-5} Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных;

ПК-5_{ид-6} Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения;

ПК-5_{ид-7} Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически – активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии;

ПК-5_{ид-8} Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами.

ПК-7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания:

ПК-7_{ид-3} Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии. дозы и способы их применения, побочные эффекты.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Ветеринарная фармакология» является дисциплиной Блока 1 обязательной части федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитета).

Осваивается в 5 и 6 семестрах.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «Ветеринарная фармакология»

4.1. Объем дисциплины «Ветеринарная фармакология» для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		5	6
Аудиторные занятия (всего)	100	50	50
В том числе:	-	-	-
Лекции, в том числе интерактивные формы	32	16	16
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы, из них:	68	34	34
практическая подготовка (ПП)	12	6	6
Самостоятельная работа (всего)	116	58	58
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет Экзамен	Зачет	Экзамен

Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	216/6	108/3	108/3
---	--------------	--------------	--------------

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Ветеринарная фармакология»

5.1. Содержание дисциплины «Ветеринарная фармакология» для очной формы обучения

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПП	СР
Раздел 1. Общая фармакология							
1.	Введение в общую фармакологию. История развития фармакологии. Связь с другими наукам.	ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса: ОПК-3 _{ид-3} Владеть нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности.	5	2	6	-	4
2.	Фармакокинетика	ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм: ПК-5 _{ид-6} Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения; ПК-5 _{ид-7} Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически – активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии;	5		2		4
3.	Фармакодинамика.	ПК-5 _{ид-8} Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами.	5	-	4	-	4
Раздел 2. Лекарственные средства, действующие на ЦНС							
4.	Средства для наркоза.	ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм: ПК-5 _{ид-1} Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных; ПК-5 _{ид-2} Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и	5	2	1	1	4

5.	Снотворные средства. Группа алкоголя. Социальная опасность.	профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период; ПК-5 _{ид-3} Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий; ПК-5 _{ид-4} Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами; ПК-5 _{ид-5} Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; ПК-5 _{ид-6} Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения;	5	-	2	-	4
6.	Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства.	ПК-5 _{ид-7} Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически – активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии; ПК-5 _{ид-8} Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами. ПК-7 Определение необходимости использования оперативно-хирургических методов в лечении животных, разработка плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания: ПК-7 _{ид-3} Знать препараты, используемые для обезболивания животных в ветеринарной хирургии. дозы и способы их применения, побочные эффекты.	5	-	1	1	4
7.	Наркотические и ненаркотические анальгетики. Социальная опасность.		5	2	1	1	4
8.	Пуриновые основания. Препараты камфоры, кордиамин. Растительные стимуляторы ЦНС.	ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм: ПК-5 _{ид-1} Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных;	5	-	3	1	4
9	Нейротропные средства (общая характеристика).	ПК-5 _{ид-2} Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период;	5	2	-	-	4
10.	Холинергические вещества, их классификация. Показания и противопоказания к применению.	ПК-5 _{ид-3} Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий; ПК-5 _{ид-4} Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными	5	2	1	1	4

11.	Адренергические вещества, их классификация. Показания и противопоказания к применению	способами; ПК-5_{ид-5} Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; ПК-5_{ид-6} Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения; ПК-5_{ид-7} Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически – активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии;	5	2	1	1	4
12.	Средства, влияющие на окончания афферентных нервов.	ПК-5 _{ид-8} Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами.	5	2	4	-	6
13.	Нормативно-правовая документация в сфере обращения лекарственных средств для животных.	ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса;	5	2	-	-	4
14.	Лицензирование фармацевтической деятельности	ОПК-3 _{ид-3} Владеть нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности.	5	-	2	-	4
ИТОГО ПО 5 СЕМЕСТРУ			16	28	6	58	
Раздел 3. Химиотерапевтические средства							
15.	Дезинфицирующие и антисептические средства.	ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм;	6	2	-	-	2
16.	Дезинфицирующие и антисептические средства. Классификация, требования к ним, механизм действия.	ПК-5 _{ид-1} Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных;	6	-	3	1	4
17.	Химиотерапевтические средства. Общая классификация, особенности применения. Сульфаниламидные лекарственные средства, нитрофураны, хинолоны, производные оксихинолина,	ПК-5_{ид-2} Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период; ПК-5_{ид-3} Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий; ПК-5_{ид-4} Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами;	6	2	3	1	4
18.	Антибиотики группы пенициллина, цефалоспорины и тетрациклины, ароматического ряда, гликозиды и аминогликозиды и др.	ПК-5_{ид-5} Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; ПК-5_{ид-6} Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения; ПК-5_{ид-7} Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически – активных добавок для профилактики и лечения болезней	6	2	3	1	4

19.	Противопаразитарные средства. Коллоквиум.	животных различной этиологии; ПК-5 _{ид-8} Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами.	6	2	3	1	6
Раздел 4. Средства, регулирующие функции органов и систем							
20.	Слабительные, гепатопротекторные и желчегонные средства	ПК-5 Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных, выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учётом их совокупного фармакологического действия на организм: ПК-5 _{ид-1} Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных; ПК-5 _{ид-2} Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период; ПК-5 _{ид-3} Уметь рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий; ПК-5 _{ид-4} Уметь вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами; ПК-5 _{ид-5} Знать методы медикаментозного лечения больных животных и показания к их применению в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных; ПК-5 _{ид-6} Знать государственный реестр лекарственных средств для ветеринарного применения; ПК-5 _{ид-7} Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически – активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии; ПК-5 _{ид-8} Знать технику введения лекарственных веществ в организм животного энтеральными (пероральное, сублингвальное и ректальное введение) и парентеральными (инъекции, ингаляции и накожные аппликации) способами.	6	2	2	-	4
21.	Мочегонные лекарственные средства.		6	-	2	-	4
22.	Соли щелочных, щелочно-земельных металлов. Плазмозамещающие растворы.		6	2	3	1	6
23.	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему и кровь		6	-	3	1	4
24.	Гормональные средства.		6	2	2	-	6
25.	Маточные средства.		6	-	2	-	6
26.	Корректоры иммунодефицитов, стрессов и продуктивности		6	2	-	-	4
27.	Витаминные и ферментные препараты		6	-	2	-	4
ИТОГО ПО 6 СЕМЕСТРУ			16	28	6	58	

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Литература для самостоятельной работы

1. Справочник Видадь. Лекарственные средства для ветеринарного применения в России : справочник. - Москва : Видадь Рус, 2015. - 416 с.
2. Практикум по ветеринарной фармакологии : учеб.-метод. пособие; рек. УМО вузов РФ. Ч. 1 / В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, С. Н. Преображенский [и др.] ; СПбГАВМ. - СПб. : Изд-во СПбГАВМ, 2009. - 58 с.
3. Великанов, В. И. Лекарственные средства для дезинфекции, применяемые в ветеринарной медицине : учебное пособие для вузов / В. И. Великанов, Е. А. Елизарова, А. В. Кляпнев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-6602-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159467> .

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Соколов, В.Д. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / В.Д. Соколов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 576 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10255>
2. Андреева Н.Л., Лунегов А.М., Попова О.С., Барышев В.А. Антимикробные и противопаразитарные средства. - СПб., Издательство ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2017 г. – 58 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/121282/#2>

б) дополнительная литература:

1. Ващекин, Е. П. Ветеринарная рецептура : учебное пособие / Е. П. Ващекин, К. С. Маловастый. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-4934-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129077>.
2. Великанов, В. И. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарной медицине : учебно-методическое пособие / В. И. Великанов, Е. А. Елизарова. — 4-е изд., доп. и перераб. — Нижний Новгород : НГСХА, 2016. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138568> .

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Электронно-библиотечные системы:

1. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
2. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
3. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
4. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
5. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на

рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

- 1) ознакомиться с планом предстоящего занятия;
- 2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном мож

ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить выбрав один вариант.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Кабинет по фармакологии

(Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, практических и лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, подтверждающая наличие материально-технического обеспечения с перечнем основного оборудования)

Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский-1шт., стул учительский -1шт., стол ученический - 12 шт., стул ученический - 24 шт., доска 1шт., жалюзи вертикальные - 3 шт., шкаф для информационного и методического обеспечения - 2 шт., шкаф медицинский - 2 шт., шкаф медицинский со стеклом -1 шт., стол медицинский манипуляционный - 7 шт., стол демонстрационный - 2 шт.).

Аптека - 1 шт, (шкафы аптечные, имитация лекарств для животных в комплексе, касса - 1 шт,)

Набор плакатов по ветеринарной фармакологии

Ноутбук - 1 шт

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института