

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОИНЖЕНЕРИИ

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
методической комиссии
института
№ 06 от «28» 05. 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Клиническая фармакология»

Направление подготовки / специальность	36.05.01 Ветеринария
Направленность(и) (профиль(и))	Ветеринария
Уровень образовательной программы	Специалитет
Форма(ы) обучения	Очная, заочная, очно-заочная
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	3.0
Трудоемкость дисциплины, час.	108

Разработчик:

Доценты кафедры доклинических дисциплин

М.С. Пануев

Т.Г. Кичеева

(подпись)

Иваново 2024

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами всесторонних знаний о лекарственных средствах, предназначенных для ветеринарных нужд с целью фармакопрофилактики, фармакостимуляции и фармакотерапии. Освоение технологии изготовления лекарственных форм, применяемых в ветеринарии, ведения учета и отчетности по использованию лекарственных средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к	Части, формируемой участниками образовательных отношений
Статус дисциплины	Профессиональный модуль дисциплин специализации
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины, практики	Физиология и этология животных. Патологическая физиология, Цитология, гистология и эмбриология. Клиническая диагностика. Латинский язык. Анатомия животных. Кормление животных с основами кормопроизводства. Безопасность жизнедеятельности. Ветеринарная генетика. Разведение животных. Гигиена животных. Биологическая химия. Иммунология. Ветеринарная фармакология.
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины, практики	Внутренние незаразные болезни. Оперативная хирургия с топографической анатомией. Эпизоотология и инфекционные болезни. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Болезни рыб и пчел. Акушерство и гинекология.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	все
	Уметь: определять биологический статус нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	все
	Владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов	все

	животного и растительного происхождения	
ОПК-4 Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	все
	Уметь: использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	все
	Владеть: навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы	все
ПК-2 Способен проводить мероприятия по лечению больных животных	Знать: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.	все
	Уметь: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противозооотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.	все
	Владеть: врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.	все

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

4.1.1. Очная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.	роль знаний	Применяемые
-------	--------------	---	-------------	-------------

		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		активные и интерактив ные технологии обучения
1. Общая клиническая фармакология							
1.1.	Содержание и задачи клинической фармакологии. История возникновения и перспективы развития. Номенклатура и классификация лекарственных средств.	2		2	6	УО,З	лекция-визуализация
1.2.	Фармакокинетика и сущность действия лекарственных веществ. Фармакодинамика.	2		2	6	УО, Т,З	лекция-визуализация
1.3.	Побочные действия лекарственных средств. Совместимость и несовместимость лекарственных препаратов. Дозы и передозировки. Основные приемы оказания лечебной помощи животным.	2		4	6	УО, Т,З	
2. Частная клиническая фармакология							
2.1.	Средства, применяемые при болезнях нервной системы.	4		4	6	УО, Т, З,Э	лекция-визуализация
2.2.	Средства, применяемые при болезнях сердечно-сосудистой системы.	2		2	6	УО, Т, З,Э	
2.3.	Средства, применяемые при болезнях дыхательной системы.	2		2	6	УО, Т, Э	лекция-визуализация
2.4.	Средства, применяемые при болезнях пищеварительной системы.	4		4	6	УО, Т, Э	лекция-визуализация
2.5.	Лекарственные средства при гинекологических заболеваниях.	2		2	6	УО, Т, Э	лекция-визуализация
2.6.	Лекарственные средства при инфекционных заболеваниях.	2		2	6	УО, Т, Э	лекция-визуализация
2.7.	Лекарственные средства при инвазионных заболеваниях.	2		2	4	УО, Т, Э	лекция-визуализация

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.1.2. Заочная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1. Общая клиническая фармакология							
1.1.	Содержание и задачи клинической фармакологии. История возникновения и перспективы развития. Номенклатура и классификация лекарственных средств.				8	УО,3	лекция-визуализация
1.2.	Фармакокинетика и сущность действия лекарственных веществ. Фармакодинамика.			2	8	УО, Т,3	лекция-визуализация
1.3.	Побочные действия лекарственных средств. Совместимость и несовместимость лекарственных препаратов. Дозы и передозировки. Основные приемы оказания лечебной помощи животным.			2	8	УО, Т,3	
2. Частная клиническая фармакология							
2.1.	Средства, применяемые при болезнях нервной системы.	2		2	10	УО, Т, 3	лекция-визуализация
2.2.	Средства, применяемые при болезнях сердечно-сосудистой системы.	2			10	УО, Т, 3	
2.3.	Средства, применяемые при болезнях дыхательной системы.				10	УО, Т, 3	лекция-визуализация
2.4.	Средства, применяемые при болезнях пищеварительной системы.			2	10	УО, Т, 3	лекция-визуализация
2.5.	Лекарственные средства при гинекологических заболеваниях.	2			10	УО, Т, 3	лекция-визуализация
2.6.	Лекарственные средства при инфекционных заболеваниях.				10	УО, Т, 3	лекция-визуализация
2.7.	Лекарственные средства при инвазионных заболеваниях.				10	УО, Т, 3	лекция-визуализация

4.1.3. Очно-заочная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
2. Общая клиническая фармакология							
1.1.	Содержание и задачи клинической фармакологии. История возникновения и перспективы развития. Номенклатура и классификация лекарственных средств.	2		2	6	УО,З	лекция-визуализация
1.2.	Фармакокинетика и сущность действия лекарственных веществ. Фармакодинамика.	2		2	6	УО, Т,З	лекция-визуализация
1.3.	Побочные действия лекарственных средств. Совместимость и несовместимость лекарственных препаратов. Дозы и передозировки. Основные приемы оказания лечебной помощи животным.	2		4	6	УО, Т,З	
2. Частная клиническая фармакология							
2.1.	Средства, применяемые при болезнях нервной системы.	4		4	6	УО, Т, З,Э	лекция-визуализация
2.2.	Средства, применяемые при болезнях сердечно-сосудистой системы.	2		2	6	УО, Т, З,Э	
2.3.	Средства, применяемые при болезнях дыхательной системы.	2		2	6	УО, Т, Э	лекция-визуализация
2.4.	Средства, применяемые при болезнях пищеварительной системы.	4		4	6	УО, Т, Э	лекция-визуализация
2.5.	Лекарственные средства при гинекологических заболеваниях.	2		2	6	УО, Т, Э	лекция-визуализация
2.6.	Лекарственные средства при инфекционных заболеваниях.	2		2	6	УО, Т, Э	лекция-визуализация
2.7.	Лекарственные средства при инвазионных заболеваниях.	2		2	4	УО, Т, Э	лекция-визуализация

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по видам работы и форма контроля*

* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	А сем.
Лекции										16
Лабораторные										32
Практические										
Итого контактной работы										48
Самостоятельная работа										60
Форма контроля										3

4.2.2. Заочная форма:

Вид занятий	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Лекции						6
Лабораторные						8
Практические						
Итого контактной работы						14
Самостоятельная работа						94
Форма контроля						3

4.2.3. Очно-заочная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	А сем.	
Лекции											30
Лабораторные											20
Практические											
Итого контактной работы											50
Самостоятельная работа											58
Форма контроля											3

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

– Темы индивидуальных заданий:

- Техника безопасности при работе с лекарственными веществами.
- Вет. рецептура и технология приготовления лекарственных форм.
- Средства действующие на ЦНС.
- Дезинфицирующие и антисептические средства.

– Темы, выносимые на самостоятельную проработку:

- Жаропонижающие и противоревматические вещества.
- Гистамин и противогистаминные препараты.
- Раздражающие, абсорбирующие средства.
- Холиноэргические и ганглиоблокирующие вещества.
- Средства, действующие на пищеварительный тракт.

- Растительные горечи и другие средства, улучшающие пищеварение.
- Вещества, возбуждающие дыхание.
- Средства влияющие на свертываемость крови.
- Мочегонные и маточные средства.

5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- тесты, устные опросы.

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать основную и рекомендованную литературу, методические указания и разработки кафедры, а так же интернет-ресурсы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины фармакология (модуля)

1. Фармакология : учебник для студ. вузов / под ред. В.Д.Соколова. - 3-е изд.,испр. и доп. - СПб. : Лань, 2010. - 560с.
2. Иванюк,В.П. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную и афферентную иннервацию. Раздел "Нейротропные средства" : учеб.-метод.пособие для лаб.-практ.зан. по фармакол. / В. П. Иванюк, Кичеева Т.Г.,Пануев М.С. - Иваново : ИГСХА, 2013. - 78с.
3. Иванюк,В.П. Вещества ,действующие на центральную нервную систему.Раздел "Нейротропные средства" : учеб.пособие для лаб.-практ.зан. по фармакол.студ. Вет. / В. П. Иванюк, Кичеева Т.Г.,Пануев М.С. - Иваново : ИГСХА, 2013. - 88с.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Современные ветеринарные лекарственные препараты : учеб.пособие / Ф. Г. Набиев, Р. Н. Ахмадеев. - 2-е изд.,перераб. - СПб. : Лань, 2011. - 816с.
2. Беспалова, Н.С. Современные противопаразитарные средства в ветеринарии : учеб. пособие для студ. вузов / Н. С. Беспалова. - М. : КолосС, 2006. - 192с.
3. Общая и клиническая ветеринарная рецептура : справочник / под ред. В.Н.Жуленко. - 2-е изд., испр. - М. : Колос , 2000. - 551с.
4. Субботин, В.М. Ветеринарная фармакология : учеб. пособие для студ. вузов / В. М. Субботин, И. Д. Александров. - М. : КолосС, 2004. - 720с. : ил.
5. Шитый, А.Г. Лекарственные средства в ветеринарии : дозы и способы применения : учеб. пособие / А. Г. Шитый, В. П. Иванюк. - Иваново : ИГСХА, 2005. - 165с.
6. Мозгов,И.Е. Фармакология / И. Е. Мозгов. - 8-е изд.,доп.и перераб. - М. : Агропромиздат, 1985. - 416с.
7. Рабинович,М.И. Практикум по ветеринарной фармакологии и рецептуре : учеб.пособие по спец."Ветеринария" / М. И. Рабинович. - 4-е изд.,перераб.и доп. - М. : Колос, 1993. - 253с.
8. Рабинович,М.И. Практикум по ветеринарной фармакологии и рецептуре : учеб.пособие для вузов по спец."Ветеринария" / М. И. Рабинович. - 3-е изд.,испр.и доп. - М. : Агропромиздат, 1988. - 238с.
9. Фармакология : учеб.пособие / под ред.В.Д.Соколова. - 2-е изд.,испр.и доп. - М. : Колос, 2000. - 576с.
10. Фармакология : учеб.пособие для студ.с.-х.вузов по спец."Ветеринария" / Соколов В.Д. и др. ; под ред.В.Д.Соколова. - М. : Колос, 1997. - 543с.

6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Библиотека ИвГСХА http://www.ivgsha.ru/about_the_university/library/
- 2) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

6.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Методические указания для лабораторно-практических занятий по общей рецептуре /составители: Пануев М.С., Кичеева Т.Г., ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА им. Д.К.Беляева», 2017
2. Методические указания для лабораторно-практических занятий по ветеринарной фармакологии /составители: Иванюк В.П., Кичеева Т.Г., Пануев М.С., ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА им. акад.Д.К.Беляева», 2017
3. Методические указания для выполнения контрольных работ по ветеринарной фармакологии /составители: Иванюк В.П., Пануев М.С., ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА им. акад.Д.К.Беляева», 2017

6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

- 1) Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
- 2) ЭБС издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>

6.6. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. Операционная система типа Windows.
2. Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office.
3. Интернет браузеры.

6.7. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

LMS Moodle

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	укомплектована переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном, служащие для представления учебной информации большой аудитории.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащими для представления учебной информации и

		лабораторным оборудованием, а также: вытяжной шкаф, аптекарские шкафа, навесные шкафы, сейф для хранения препаратов, водяная баня, хирургические инструменты (набор), штативы, аптекарская посуда, ручные весы и разновесы, сушильный шкаф.
3	Помещение для самостоятельной работы	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащими для представления учебной информации и лабораторным оборудованием, а также: вытяжной шкаф, аптекарские шкафа, навесные шкафы, сейф для хранения препаратов, водяная баня, хирургические инструменты (набор), штативы, аптекарская посуда, ручные весы и разновесы, сушильный шкаф.

**Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Клиническая фармакология»

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

1.1. Очная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	З, Т, УО	Комплект вопросов к З, УО, тестовые задания
	Уметь: определять биологический статус нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	З, Т, УО	Комплект вопросов к З, УО, тестовые задания
	Владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	З, Т, УО	Комплект вопросов к З, УО, тестовые задания
ОПК-4 Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	З, Т, УО	Комплект вопросов к З, УО, тестовые задания
	Уметь: использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	З, Т, УО	Комплект вопросов к З, УО, тестовые задания
	Владеть: навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы	З, Т, УО	Комплект вопросов к З, УО, тестовые задания
ПК-2 Способен проводить мероприятия по лечению больных	Знать: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы	З, Т, УО	Комплект вопросов к З, УО, тестовые

животных	диагностики и профилактики.		задания
	Уметь: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.	З, Т, УО	Комплект вопросов к З, УО, тестовые задания
	Владеть: врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.	З, Т, УО	Комплект вопросов к З, УО, тестовые задания

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

1.2. Заочная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	З, Т	Комплект вопросов к З, тестовые задания
	Уметь: определять биологический статус нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	З, Т	Комплект вопросов к З, тестовые задания
	Владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	З, Т	Комплект вопросов к З, тестовые задания
ОПК-4 Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные,	Знать: основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач, современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	З, Т	Комплект вопросов к З, тестовые задания
	Уметь: использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	З, Т	Комплект вопросов к З, тестовые задания
	Владеть: навыками обоснования и реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-	З, Т	Комплект вопросов

биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	инструментальной базы		к 3, тестовые задания
ПК-2 Способен проводить мероприятия по лечению больных животных	Знать: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.	З, Т	Комплект вопросов к 3, тестовые задания
	Уметь: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.	З, Т	Комплект вопросов к 3, тестовые задания
	Уметь: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.	З, Т	Комплект вопросов к 3, тестовые задания

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатели	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор	Продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы навыки при

(владение опытом)	продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

* Преподаватель вправе изменить критерии оценивания в соответствии с ФГОС ВО и особенностями ОПОП.

3. Оценочные средства

По нижеприведенной схеме приводятся типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций на данном этапе (см. таблицу 1).

3.1. Устный опрос.

3.1.1. Перечень вопросов для устного опроса по темам:

Тема 1. Общая клиническая фармакология.

1. Как собирают анамнез ?
2. Как проводят общий осмотр животного?
3. Расскажите о методах клинического исследования животных.
4. Каковы пути введения фармакологических веществ; значение каждого из них?
5. Каковы пути выведения фармакологических веществ из организма?
6. В чем заключается терапевтическое и токсическое значение лекарственных веществ?
7. Каковы закономерности распределения фармакологических веществ в организме?
8. Охарактеризуйте понятие доза: разовые, суточные, курсовые, летальные, токсические, минимальные, средние, максимальные.
9. Каковы основные понятия лекарственной токсикологии?
10. Каковы побочное действие лекарственных препаратов?
11. Каковы принципы рациональной комбинации лекарств в комплексной терапии заболеваний.
12. Перечислите виды несовместимости лекарственных средств, способы профилактики и коррекции несовместимости.

Тема 2. Частная клиническая фармакология

1. Каковы особенности фармакокоррекции технологических стрессов у производственных

животных?

2. Каковы принципы фармакокоррекции истинной и ложной эпилепсии, эпилептиформных припадков?

3. Какие лекарственные средства применяют для лечения теплового удара?

4. В чем заключается фармакокоррекция посттравматического синдрома?

5. При каких патологиях применяют препараты из группы нейролептиков?

Объясните механизм их действия.

6. Препараты каких фармакологических групп используют при фармакокоррекции пареза тазовых конечностей?

7. Проведите фармакокоррекцию судорожного синдрома.

8. Каковы особенности фармакокоррекции инсульта в зависимости от этиопатогенеза и клинических проявлений?

9. В каких случаях обосновано применение аналептиков? Объяснить механизм их действия.

10. Препараты каких фармакологических групп используют для фармакокоррекции дискоспонделита в зависимости от этиологии, патогенеза и клинических признаков?

11. Какие современные препараты применяют для ингаляционной анестезии?

Проведите сравнительную характеристику изофлюрана и севофлурана.

12. В чем преимущества и недостатки ингаляционного и не-ингаляционного наркоза?

13. Препараты каких фармакологических групп используют при лечении сердечно-сосудистых заболеваний животных, каков механизм их действия?

14. Чем обусловлен комплексный подход к лечению вторичного перикардита?

15. Обосновать применение фармакологических препаратов различных групп при кардиогенном отеке легких у домашних животных.

16. Опишите принципы комплексного подхода к лечению острой сердечной недостаточности в зависимости от этиологии и результатов диагностики.

17. Обоснуйте выбор фармакологических препаратов при лечении синдрома хронической сердечной недостаточности 2-й, 3-й и 4-й степеней с учетом видовых и индивидуальных особенностей животного.

18. Препараты каких фармакологических групп используют при лечении заболеваний животных с поражением органов дыхания, каков механизм их действия?

19. Какие антибактериальные и химиотерапевтические препараты используют при лечении пневмоний?

20. Какие фармакологические препараты могут быть использованы для регуляции бронхиальной секреции?

21. Какие фармакологические препараты могут быть использованы при наличии аллергического синдрома с проявлением ринита или бронхиальной астмы у животных разных видов?

22. У каких препаратов возможен эффект синергизма при совместном назначении?

23. Каковы принципы комплексного подхода к лечению ринита в зависимости от этиологии и результатов лабораторной диагностики?

24. Каковы принципы комплексного подхода к лечению животных с острым бронхитом в зависимости от этиологии и результатов лабораторной диагностики?

25. Объясните выбор фармакологических препаратов при лечении бронхопневмоний с учетом этиологии, видовых и индивидуальных особенностей животного.

26. Препараты каких фармакологических групп используют при лечении пневмоторакса у домашних животных в зависимости от этиологии и патогенеза?

27. Какие группы лекарственных препаратов используют при отеке легких у домашних животных и каков их выбор в зависимости от этиологии, патогенеза, стадии заболевания?

28. Какие болезни беременных животных вам известны?

29. Какие профилактические меры применяют для предотвращения преждевременных схваток и родов?

30. Фармакопрепараты, используемые при выпадении влагалища.
31. Что такое маточные кровотечения: причины, методы лечения, профилактики?
32. Причины мумификации и мацерации плода.
33. Что такое патология родов и чем она обусловлена?
34. Какова профилактика патологий родов?
35. Какие болезни встречаются в послеродовом периоде?
36. Какие болезни матки вы знаете?
37. Какие болезни яичников вы знаете?
38. Что такое мастит?
39. Каковы методы лечения и профилактики маститов?
40. Что такое инфекционные болезни?
41. Перечислите и дайте краткую характеристику болезням, общим для животных.
42. Какими инфекционными болезнями поражаются лошади?
43. Какие инфекции характерны для жвачных?
44. Какие инфекции характерны для свиней?
45. Какие инфекции характерны для птиц?
46. Какие инфекции характерны для молодняка?
47. Какие инфекции характерны для собак, кошек и пушных зверей?
48. Дайте характеристику гельминтозам и особенностям их профилактики
49. Что такое протозозы, и каковы способы ее фармакокоррекции?
50. Дайте характеристику профилактике и лечению арахнозов и энтамозов животных.

3.1.2. Методические материалы

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«4» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«3» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.2. Коллоквиум. Тест.

3.2.1. Образцы вопросов теста:

Клиническая фармакология темы 1,2

Тест 1

1. Клиническая фармакология – это наука изучающая
 - а) пути поступления и распределения лекарственных веществ
 - б) лекарственные вещества и их действие на организм
 - в) воздействие лекарственных средств на организм больного
 - г) механизм действия лекарственных веществ
2. Биодоступность лекарственного препарата — это процентное содержание активного препарата в
 - а) моче
 - б) желудочном соке
 - в) системном кровотоке
 - г) панкреатическом соке
3. Что называется терапевтической шириной действия лекарственного средства
 - а) диапазон доз от минимальной (пороговой) до терапевтической минимальной токсической
 - б) диапазон доз от минимальной (пороговой) до максимальной терапевтической*
 - в) диапазон доз от средней терапевтической до смертельной
 - г) диапазон доз от средней терапевтической до минимальной токсической
4. Укажите, какой путь введения лекарственных веществ не является пероральным:
 - а) подкожно
 - б) внутривенно
 - в) внутримышечно
 - г) через рот

Тест 2

1. Как называют явление усиления действия одного вещества другими:
 - а) антагонизм
 - б) синергизм
 - в) кумуляция
 - г) потенцирование
2. Как называют повышение чувствительности организма к лекарственному веществу при его повторном введении:
 - а) привыкание
 - б) тахифилаксия
 - в) сенсibilизация
 - г) кумуляция
3. Как называют накопление в организме лекарственных веществ при его повторных введениях:
 - а) привыкание
 - в) пристрастие
 - г) материальная кумуляция
4. Какое лекарственное средство применяют для устранения обезвоживания и интоксикации при тепловом или солнечном ударе
 - а) раствор хлорида натрия 0,9%
 - б) инсулин
 - в) унитиол

г) уротропин

Тест 3

1. Что является причиной идиосинкразии (аллергии) к лекарственным средствам

- а) врожденная патология внутренних органов
- б) черепно-мозговая травма
- в) врожденное отсутствие или нарушение активности определенных ферментов
- г) патология почек

2. Какой препарат из группы ненаркотических анальгетиков применяется для профилактики тромбозов

- а) ацетилсалициловая кислота
- б) анальгин
- в) парацетамол
- г) амидопирин

3. Для наркоза животных целесообразно сочетать кетамин с:

- а) гексеналом
- б) эфиром
- в) рометаром
- г) бромидом калия

4. Какие фармакологические средства используют для купирования приступов судорог

- а) транквилизаторы (сибазон)
- б) психостимуляторы-адаптогены (элеутерококк)
- в) аналептики (кофеин)
- г) местные анестетики (новокаин)

Тест 4

1. При какой патологии сердечно-сосудистой системы применяются антикоагулянты

- а) тромбозы сосудов
- б) гипотония
- в) экстрасистолия
- г) водянка перикарда

2. Какое лекарственное средство применяется при миокардите для устранения тахикардии

- а) новокаинамид
- б) атропина сульфат
- в) кофеин
- г) преднизолон

3. Для стимуляции коронарного кровотока при стенокардии применяются:

- а) спазмолитики миотропного действия (папаверин)
- б) плазмозаменители (гемодез)
- в) холинолитики (атропин)
- г) адреноблокаторы (анаприлин)

4. Антидотом при передозировке сердечных гликозидов является

- а) унитиол
- б) атропин
- в) налорфин
- г) бемеград

Тест 5

1. Нейролептанальгезия при инфаркте миокарда проводится препаратами

- а) анальгин, баралгин
- б) морфин, атропин
- в) фентанил, дроперидол

- г) валидол, нитроглицерин
- 2. При лечении инфаркта миокарда применяют антикоагулянт прямого действия
 - а) гепарин
 - б) морфин
 - в) нитроглицерин
 - г) фентанил
- 3. Признак передозировки гепарина
 - а) гематурия
 - б) дизурия
 - в) никтурия
 - г) пиурия
- 4. Тромболитическая терапия при инфаркте миокарда должна начинаться от начала болевого приступа
 - а) через 5 часов
 - б) через 10 часов
 - в) через 24 часа
 - г) с первых часов

Тест 6

- 1. Тромболитическая терапия при инфаркте миокарда проводится с целью
 - а) уменьшения боли
 - б) нормализации артериального давления
 - в) повышения артериального давления
 - г) ограничения зоны некроза
- 2. Противокашлевые препараты показаны при
 - а) бронхиальной астме
 - б) сухом плеврите
 - в) гнойном бронхите
 - г) очаговой пневмонии
- 3. Противокашлевые препараты назначают при подготовке к
 - а) бронхоскопии
 - б) рентгенографии
 - в) томографии
 - г) флюорографии
- 4. Отхаркивающие средства показаны при
 - а) бронхиальной астме
 - б) гнойном бронхите
 - в) сухом плеврите
 - г) экссудативном плеврите

Тест 7

- 1. Для профилактики приступов удушья при бронхиальной астме применяют
 - а) адреналин
 - б) астмопент
 - в) интал
 - г) сальбутамол
- 2. При астматическом статусе применяют
 - а) астмопент
 - б) беротек
 - в) интал
 - г) преднизолон
- 3. Для устранения какого синдрома заболеваний желудочно-кишечного тракта при меняется препарат церукал
 - а) рвота

- б) диарея
 - в) гиперсаливация
 - г) тимпания
4. Соль карловарская, натрия сульфат или глауберова соль, магния сульфат относятся к группе:
- а) вещества, механически облегчающие продвижение масс и обеспечивающие их размягчение
 - б) средства, непосредственно раздражающие слизистую оболочку кишечника
 - в) средства, затрудняющие всасывание из кишечника
 - г) средства, притягивающие жидкость

Тест 8

1. При лечении язвенной болезни применяют антацид
- а) альмагель
 - б) атропин
 - в) викалин
 - г) де-нол
2. При лечении язвенной болезни применяют H₂-гистаминоблокатор
- а) маалокс
 - б) платифиллин
 - в) венгер
 - г) фамотидин
3. При лечении язвенной болезни применяют ингибитор протонной плазмы (помпы)
- а) винилин
 - б) папаверин
 - в) омепразол
 - г) фестал
4. Препараты какого растения применяются для стимуляции желчеобразования
- а) бессмертник
 - б) ромашка
 - в) хвощ полевой
 - г) эрва шерстистая

Тест 9

1. Ингибитор панкреатических ферментов
- а) атропин
 - б) контрикал
 - в) панкреатин
 - г) пепсин
2. При остром панкреатите для купирования боли противопоказан
- а) атропин
 - б) морфин
 - в) омнопон
 - г) промедол
3. При хроническом панкреатите с заместительной целью применяют
- а) атропин
 - б) винилин
 - в) контрикал
 - г) панзинорм
4. При хроническом вирусном гепатите применяют
- а) пенициллин
 - б) интерферон
 - в) холосас
 - г) папаверин

Тест 10

1. Из нижеуказанных препаратов при хроническом лимфолейкозе собак показано применение:
 - а) иммунофана
 - б) димедрола
 - в) циклофосфана
 - г) Т-активина
2. Перед вакцинацией животным противопоказано применение:
 - а) глюкокортикостероидов
 - б) антигистаминных препаратов
 - в) препаратов, полученных из тимуса животных
 - г) индукторов интерферона
3. Препараты железа ослабляют антимикробное действие антибиотиков при совместном приеме внутрь, т.к.:
 - а) образуются хелатные, не всасывающиеся в желудочно-кишечный тракт комплексы
 - б) железо ускоряет перистальтику желудочно-кишечного тракта и тормозит всасывание антибиотиков
 - в) железо ускоряет метаболизм антибиотиков в печени;
 - г) железо ускоряет выделение антибиотиков через почки.
4. Укажите лекарственный препарат, который необходимо назначить совместно с фуросемидом для профилактики гипокалиемии:
 - а) аспаркам
 - б) диаксорб
 - в) калия перманганат
 - г) преднизолон

3.2.2. Методические материалы

Тестирование для текущей оценки успеваемости студентов по вышеуказанным темам проводится в форме бумажного теста. На каждую из тем имеется 18 тестов. Студенту предлагается ответить на 5 тестов, которые включают в себя 20 вопросов. Общее время, отведенное на тест - 20 минут.

Бланки с вопросами теста хранятся на кафедре и выдаются студенту только на время теста, по окончании теста их необходимо сдать преподавателю на проверку, тест проверяется преподавателем в ручном режиме, и оценка сообщается студенту не позднее занятия следующего за тем, на котором проводился тест.

В течение семестра проводятся два коллоквиума в виде тестирования.

Предлагаемое количество вопросов на каждом коллоквиуме – 10. Один правильный ответ приравнивается к 0,5 балла. Тест считается выполненным, если студент правильно ответил на 6 и более вопросов. Максимальное количество баллов, полученных за коллоквиум – 5.

3.3. Комплект вопросов.

3.3.1 Комплект вопросов к зачету

Вопросы:

1. Предмет, цели и задачи клинической фармакологии. Место фармакологии в практической деятельности ветеринарного врача.
2. Номенклатура лекарственных средств. Классификация.
3. Понятие о механизме действия фармакологических веществ
4. Виды действия фармакологических веществ.
5. Понятие о возбуждении фармакологическими средствами: значение этого действия при различных нарушениях функционального состояния животных.

6. Понятие о фармакологическом угнетении; значение этого действия при изменениях функционального состояния животных.
7. Понятие о стимуляторе общего и локального действия; значение при различных нарушениях функционального состояния животных.
8. Понятие о местном действии фармакологических веществ; сущность этого действия, формы проявления, значение.
9. Понятие о резорбтивном действии фармакологических веществ; сущность этого действия, формы проявления, значение.
10. Понятие о рефлекторном действии фармакологических веществ; значение этого действия.
11. Понятие о прямом и косвенном действии фармакологических веществ; сущность действия, формы проявления, значение.
12. Пути введения фармакологических веществ; значение каждого из них.
13. Пути выведения фармакологических веществ из организма, терапевтическое и токсическое значение.
14. Закономерности распределения фармакологических веществ в организме. Понятие о дозах: разовые, суточные, курсовые, летальные, токсические, минимальные, средние, максимальные.
15. Принципы дозирования веществ на все животное и на 1 кг. веса его, возможные ошибки.
16. Соотношение доз лекарственных веществ животным разного вида и возраста.
17. Особенности реакции на фармакологические вещества животных разных видов
18. Дозирование фармакологических веществ с учетом путей введения их внутрь, ректально, подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутриартериально.
19. Значение концентрации для проявления местного и резорбтивного действия фармакологических веществ.
20. Значение лекарственной формы для проявления действия фармакологических веществ при приеме их на кожу.
21. Значение лекарственной формы для проявления действия фармакологических веществ при приеме их внутрь.
22. Всасывание и распространение. Какие средства называют нейротропными.
23. Средства, угнетающие ЦНС.
24. Средства, возбуждающие ЦНС и средства, регулирующие функции ЦНС.
25. Средства, влияющие на чувствительные нервы.
26. Сердечно-сосудистые средства.
27. Средства, влияющие на кровь.
28. Мочегонные средства.
29. Желчегонные средства.
30. Слабительные средства.
31. Маточные средства.
32. Витамины и витаминные препараты.
33. Гормональные препараты.
34. Ферментные препараты.
35. Минеральные вещества.
36. Иммуномодуляторы.
37. Антистрессовые средства.
38. Корректоры продуктивности.
39. Химиотерапевтические средства. Антибиотики
40. Сульфаниламиды.
41. Нитрофураны.
42. Антигельминтики
43. Инсектоакарициды.

44. Плотные лекарственные формы.
45. Мягкие лекарственные формы.
46. Жидкие лекарственные формы.
47. Побочное действие лекарственных средств.
48. Токсическое действие лекарственных средств.
49. Протозоозы.
50. Эктопаразиты.
51. Причины психических отклонений и неадекватного поведения собак.
52. Синдром гипертревожного ожидания
53. Боязнь звуков у собак.
54. Боязнь людей у собак.
55. Боязнь новой обстановки у собак.
56. Классификация гельминтозов.
57. Нематодозы.
58. Трематодозы.
59. Цестодозы.
60. Фармакотерапия гельминтозов.
61. Сотрясение и ушиб мозга.
62. Тепловой удар.
63. Парезы и параличи нервов конечностей.
64. Судороги у собак.
65. Неврозы у собак.
66. Стресс у собак.
67. Что такое фитофармакология.
68. Классификация растений.
69. Действующие вещества в растениях.
70. Сроки сбора и хранения растительного лекарственного сырья.
71. Сбор лекарственного растительного сырья.
72. Сушка сырья.
73. Фармакокинетика и пути введения лекарственных средств в организм.
74. Абсорбция лекарственных средств.

3.4.2. Методические материалы

Изучение дисциплины завершается сдачей зачета. Условия и порядок проведения экзамена даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». До сдачи экзамена допускается студент, набравший в течение семестра не менее 36 баллов.

Бально-рейтинговая оценка знаний обучающихся очной формы составлена в соответствии с ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Текущий контроль:

- Посещение лекций – 0,5 балла
- Посещение ЛПЗ – 0,5 балла
- Коллоквиум в форме теста – максимум 5 баллов
- Устный опрос – максимум 5 баллов
- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в вузовской конференции – 20 баллов;
- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в конференциях в других вузах – 25 баллов.

Общая сумма баллов: максимальное количество баллов – 100.

