

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000006353



Кафедра эпизоотологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Патологическая анатомия и  
судебно-ветеринарная экспертиза

Уровень образования: Специалитет

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Профиль подготовки: Диагностика, экспертиза, лечение и профилактика  
болезней животных

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по  
направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария (приказ № 974 от 22.09.2017 г.)

Разработчики:

Максимова Е. В., кандидат ветеринарных наук, заведующий кафедрой

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2023 года

## **1. Цель и задачи изучения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - Обеспечить обучающихся необходимой информацией по вопросам возникновения и развития структурных изменений в больном организме, их этиологии и патогенезе для дальнейшего применения в лечебно-диагностической и профилактической работе ветеринарного врача.

Задачи дисциплины:

- научить различать норму и патологию, на макро- и микроскопическом уровнях анализировать патологические изменения клеток и тканей, и интерпретировать изменения во внутренних органах при различных заболеваниях.;
- развить знания по общепатологическим процессам в освещении морфологии болезней на разных этапах их развития, структурные основы процессов восстановления утраченного здоровья, осложнений, исходов и отдаленных последствий заболеваний.;
- научить анализировать результаты биопсийного и аутопсийного исследования.;
- научить сопоставлять морфологические и клинические проявления болезней на всех этапах развития, что позволит привить навыки клинико-анатомического мышления, аналитического обобщения диагностических признаков болезней и правильного понимания причинно-следственных взаимосвязей.;
- научить устанавливать причины и механизма смерти больного животного с выявлением сущности и происхождения заболевания.;
- научить анализировать качество диагностики и лечебной работы совместно с клиницистами посредством сопоставления клинических и патологоанатомических диагнозов..

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3, 4 курсе, в 6, 7, 8 семестрах.

Изучению дисциплины «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» предшествует освоение дисциплин (практик):

- Латинский язык;
- Анатомия и гистология собак и кошек;
- Особенности морфологии экзотических животных;
- Анатомия животных;
- Клиническая физиология;
- Цитология, гистология и эмбриология.

Освоение дисциплины «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Иммунология;
- Вирусология и биотехнология;
- Акушерские и хирургические болезни мелких животных;
- Болезни экзотических животных, птиц, пчел, рыб;
- Незаразные и инфекционные болезни непродуктивных животных;
- Ветеринарно-санитарная экспертиза;
- Внутренние незаразные болезни;
- Эпизоотология и инфекционные болезни;
- Паразитология и инвазионные болезни;
- Общая и частная хирургия.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**- ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов.

Студент должен уметь:

применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.

Студент должен владеть навыками:

навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.

**- ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для современной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

анатомио-физиологические основы функционирования организма, методики клиническо-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.

Студент должен уметь:

анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнo-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.

Студент должен владеть навыками:

методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьеря животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований

**- ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза.

Студент должен уметь:

методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно- ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота.

Студент должен владеть навыками:

навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Шестой семестр	Седьмой семестр	Восьмой семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>40</b>	<b>50</b>
Лекционные занятия	52	18	14	20
Лабораторные занятия	92	36	26	30
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>117</b>	<b>54</b>	<b>41</b>	<b>22</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>27</b>		<b>27</b>	
Зачет		+		+
Курсовая работа				+
Экзамен	27		27	
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>288</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>

#### Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Пятый семестр	Шестой семестр	Седьмой семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
Лабораторные занятия	18	6	4	8
Лекционные занятия	10	4	6	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>243</b>	<b>58</b>	<b>89</b>	<b>96</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
Зачет	8	4		4
Курсовая работа				+
Экзамен	9		9	
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>288</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Шестой семестр, Всего</b>	<b>108</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>54</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Введение в патологическую анатомию. Общая патологическая анато</b>	<b>48</b>	<b>10</b>		<b>22</b>	<b>16</b>
Тема 1	Введение в пато-логическую анатомию. Некроз.	6			4	2
Тема 2	Ультраструктурная патология клетки	4				4
Тема 3	Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов.	12	4		6	2
Тема 4	Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости	8			4	4
Тема 5	Воспаление	10	4		4	2
Тема 6	Опухоли	8	2		4	2
<b>Раздел 2</b>	<b>Частная незаразная патологическая анатомия</b>	<b>60</b>	<b>8</b>		<b>14</b>	<b>38</b>
Тема 7	Иммунморфология	8			2	6
Тема 8	Болезни сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения	6	2		2	2
Тема 9	Болезни органов дыхания	4			2	2
Тема 10	Болезни органов пищеварения	6	2		2	2
Тема 11	Болезни органов мочеполовой системы	8	2		2	4
Тема 12	Болезни нервной системы	8	2		2	4
Тема 13	Болезни обмена веществ и эндокринных органов	8			2	6
Тема 14	Патоморфология отравлений	6				6
Тема 15	Радиационная патоморфология	6				6
	<b>Седьмой семестр, Всего</b>	<b>81</b>	<b>14</b>		<b>26</b>	<b>41</b>
<b>Раздел 3</b>	<b>Частная заразная патологическая анатомия.</b>	<b>81</b>	<b>14</b>		<b>26</b>	<b>41</b>
Тема 16	Введение в частную заразную патологическую анатомию.	5				5
Тема 17	Острые бактериальные инфекции.	18	4		8	6
Тема 18	Хронические бактериальные инфекции.	16	4		8	4
Тема 19	Патоморфология вирусозов	24	6		8	10
Тема 20	Патоморфология микозов и микотоксикозов	10			2	8
Тема 21	Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами	8				8
	<b>Восьмой семестр, Всего</b>	<b>72</b>	<b>20</b>		<b>30</b>	<b>22</b>
<b>Раздел 4</b>	<b>Секционный курс.</b>	<b>32</b>	<b>4</b>		<b>20</b>	<b>8</b>
Тема 22	Вскрытие с.-х. животных и документация вскрытия	32	4		20	8
<b>Раздел 5</b>	<b>Судебная ветеринарная экспертиза.</b>	<b>40</b>	<b>16</b>		<b>10</b>	<b>14</b>
Тема 23	Судебная ветеринарная экспертиза	40	16		10	14

На промежуточную аттестацию отводится 27 часов.

## Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	<p>Патологическая анатомия, её содержание, значение для развития ветеринарной науки и практики. Связь патологической анатомии со смежными дисциплинами. Исторические этапы развития патологической анатомии. Объекты и методы исследования в патологической анатомии. Учение о смерти – танатология. Сущность, причины, механизм развития некроза и апоптоза. Классификация, клинико-анатомические формы, их морфологическая характеристика. Значение апоптоза и некроза и его исходов.</p>
Тема 2	<p>Патология мембран клетки, её рецепторного аппарата, цитоплазмы и органелл. Виды и формы патологии ядра и его органелл.</p>
Тема 3	<p>Основные виды повреждения клеток, межклеточного вещества, тканей и органов (атрофия, дистрофия). Общие закономерности развития атрофий и дистрофий. Морфогенетические механизмы. Классификация. Паренхиматозные дистрофии. Стромально-сосудистые дистрофии. Смешанные дистрофии. Минеральные дистрофии. Образование камней. Морфологическая характеристика. Исходы. Регенерация. Определение. Общие и местные условия, определяющие характер течения регенерации. Морфогенез регенераторного процесса, виды регенерации. Их морфологическая характеристика. Регенерация отдельных тканей и органов. Гипертрофия и гиперплазия. Виды гипертрофии.</p>
Тема 4	<p>Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь. Артериальное и венозное полнокровие. Причины, изменения в органах. Бурая индурация легких, мускатная печень, исходы. Изменения в органах при остром венозном полнокровии. Стаз. Плазморагия. Ишемия: причины, виды, морфология, исходы. Кровотечение наружное и внутреннее, кровоизлияние. Причины, виды, морфология, исходы. Инфаркт. Причины, виды, патогенез, морфология, исходы. Тромбоз. Причины. Виды тромбов, морфологическая характеристика, исходы и значение тромбоза. Эмболия. Причины, виды, морфологическая характеристика, исходы значение. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Этиология, патоморфогенез, морфология по стадиям. Классификация. Отек, причины, механизм развития, морфологическая характеристика и исходы. Эксикоз.</p>
Тема 5	<p>Понятие и биологическая сущность воспаления. История учения о воспалении. Современные теории воспаления. Этиология, патогенез, классификация воспаления. Морфология воспаления: альтерация, экссудация, пролиферация. Воспаление на иммунной основе. Клинико-морфологические формы воспаления: экссудативное (серозное, фибринозное, гнойное, гнилостное, геморрагическое, катаральное), продуктивное. Виды продуктивного воспаления. Причины, морфологическая характеристика, исходы. Продуктивное воспаление. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика</p>

Тема 6	<p>Определение понятия и распространение опухолей. Этиология опухолей. Современные теории опухолевого роста. Морфогенез и гистогенез опухолей. Пред-опухолевые состояния. Значение биопсии в онкологии. Внешний вид и строение опухолей. Клеточный и тканевый атипизм, анаплазия, виды проявления. Рост опухоли экспансивный и инфильтрирующий, эндофитный и экзофитный. Доброкачественные и злокачественные опухоли и опухоли с местно деструктивным ростом. Критерии злокачественности. Виды метастазирования. Понятие о рецидиве. Современная классификация опухолей. Злокачественные и доброкачественные опухоли эпителиальной, мезенхимальной, меланинообразующей, нервной, сосудистой и мышечной ткани.</p>
Тема 7	<p>Реакции гиперчувствительности немедленного и замедленного типа, реакции трансплантационного иммунитета. Морфогенез. Морфологическая и иммуногистохимическая характеристика, связь с воспалением. Клиническое значение. Аутоиммунные заболевания. Классификация. Причины, патогенез. Морфологическая характеристика.</p>
Тема 8	<p>Расширение сердца. Миокардиты, эндокардиты и перикардиты. Пороки сердца. Атеро- и атеросклероз, эндоартериит, аневризмы, варикозы. Сплениты.</p>
Тема 9	<p>Пневмония. Классификация пневмоний. Пути распространения воспалительного процесса в легких. Крупозная (лобарная) пневмония. Этиология, патогенез. Морфология по стадиям. Осложнения. Исходы. Бронхопневмония, их этиологии, патоморфологии, исходы. Межуточная пневмония. Патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Острые продуктивные процессы в легких, абсцесс, гангрена. Плевриты. Ателектазы, альвеолярная и интерстициальная эмфиземы.</p>
Тема 10	<p>Гастриты, энтериты, колиты. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Энтериты. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Закупорка, инвагинация и дивертикулы пищевода и кишечника. Язвенная болезнь. Острое и хроническое вздутие рубца жвачных. Болезни печени. Гепатоз наследственный и приобретенный, острый и хронический. Токсическая дистрофия печени как вариант острого гепатоза. Вирусные гепатиты. Этиология. Патогенез на примере вирусного гепатита В. Патологическая анатомия острого и хронического вирусного гепатита. Осложнения. Исходы. Циррозы печени.</p>
Тема 11	<p>Гломерулонефрит. Этиология, патогенез, острый и хронический гломерулонефрит. Патологическая анатомия. Осложнения, исходы. Нефротический синдром. Нефрозы. Причины, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Амилоидоз почек (амилоидный нефроз). Пиелонефрит, почечно-каменная болезнь, поликистоз почек. Нефросклероз. Хроническая почечная недостаточность. Патологическая анатомия уремии. Воспалительные и некротические заболевания молочных желез. Маститы, метриты. Этиология, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Абсцесс молочной железы.</p>
Тема 12	<p>Менингиты, энцефалиты, невриты, миелиты. Их причины, морфология, значение для организма.</p>
Тема 13	<p>Алиментарная дистрофия. Послеродовая гипокальциемия. Кетозы и остеодистрофии молочных коров, овец и коз. Этиология, патогенез и патоморфология болезней, связанных с гиповитаминозами и недостатком микроэлементов. Миоглобинурия лошадей. Паракератоз свиней. Рахит молодняка. Эндемический зоб. Энзоотическая атаксия. Беломышечная болезнь.</p>

Тема 14	Общая характеристика патоморфологических изменений при отравлении минеральными и растительными ядами. Патогенез местных и общих изменений, диагностика отравлений.
Тема 15	Патогенез и патоморфология лучевой болезни животных. Другие радиационные поражения, их значение для организма.
Тема 16	Общая клинико-патоморфологическая характеристика инфекционных болезней, патогенез местных и общих изменений и их диагностическое значение.
Тема 17	Острые бактериальные инфекции. Сепсис. Сибирская язва. Клостридозы. Рожь свиней. Пастереллёзы. Сальмонеллёзы. Колибактериозы. Дизентерия свиней. Отёчная болезнь поросят. Листерия. Лептоспироз.
Тема 18	Хронические бактериальные инфекции. Туберкулёз. Сап. Бруцеллёз. Паратуберкулёз. Некробактериоз. Эпизоотический лимфангит.
Тема 19	Чума свиней. Инфекционная анемия лошадей. Болезнь Марекка. Бешенство. Болезнь Ауески. Инфекционный энцефаломиелит лошадей. Злокачественная катаральная горячка крупного рогатого скота. Ящур. Оспа млекопитающих и птиц. Контагиозная эктима овец и коз. Вирусная пневмония поросят. Ринотрахеит крупного рогатого скота и плевропневмония коз. Болезнь Ньюкасла. Атрофический ринит свиней. Вирусная диарея крупного рогатого скота. Вирусные гастроэнтериты свиней. Вирусные гепатиты. Аденоматоз легких овец и коз. Определение, этиология и патогенез, классификация лейкозов по гистогенезу и по изменению крови. Морфология.
Тема 20	Патогенез, патоморфология и диагностика актиномикоза, аспергиллёза, мукормикоза, стахиботриотоксикоза, фузариотоксикоза.
Тема 21	Патогенез, патоморфология и диагностика пироплазмидозов, эймериозов, токсоплазмоза, балантидиоза, гельминтозов животных.
Тема 22	Цель, виды и значение посмертной патологоанатомической диагностики. Организация места вскрытия. Транспортировка трупов. Методы уничтожения или утилизации трупного материала. Методы и техника вскрытия разных видов животных. Документация вскрытия. Протокол диагностического и акт судебно-ветеринарного вскрытия трупов. Учение о патолого-анатомическом диагнозе.
Тема 23	Определение судебной ветеринарной экспертизы, её значение в народном хозяйстве при решении специальных вопросов органами дознания, следствия и суда и в правовой подготовке ветеринарных специалистов. Материалы исследования судебно-ветеринарной экспертизы. экспертиза при различных патологических состояниях.

### Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Всего</b>	<b>271</b>	<b>10</b>		<b>18</b>	<b>243</b>



<b>Раздел 1</b>	<b>Введение в патологическую анатомию. Общая патологическая анато</b>	<b>32</b>	<b>2</b>		<b>30</b>
Тема 1	Введение в пато-логическую анатомию. Некроз.	4			4
Тема 2	Ультраструктурная патология клетки	4			4
Тема 3	Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов.	6			6
Тема 4	Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости	4			4
Тема 5	Воспаление	8	2		6
Тема 6	Опухоли	6			6
<b>Раздел 2</b>	<b>Частная незаразная патологическая анатомия</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>46</b>
Тема 7	Иммунорфология	4			4
Тема 8	Болезни сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения	5		1	4
Тема 9	Болезни органов дыхания	7		1	6
Тема 10	Болезни органов пищеварения	8		2	6
Тема 11	Болезни органов мочеполовой системы	8		2	6
Тема 12	Болезни нервной системы	6	2		4
Тема 13	Болезни обмена веществ и эндокринных органов	6			6
Тема 14	Патоморфология отравлений	6			6
Тема 15	Радиационная патоморфология	4			4
<b>Раздел 3</b>	<b>Частная заразная патологическая анатомия.</b>	<b>65</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>55</b>
Тема 16	Введение в частную заразную патологическую анатомию.	4			4
Тема 17	Острые бактериальные инфекции.	14	2	2	10
Тема 18	Хронические бактериальные инфекции.	10	2		8
Тема 19	Патоморфология вирусозов	20	2	2	16
Тема 20	Патоморфология микозов и микотоксикозов	10			10
Тема 21	Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами	7			7
<b>Раздел 4</b>	<b>Секционный курс.</b>	<b>34</b>		<b>2</b>	<b>32</b>
Тема 22	Вскрытие с.-х. животных и документация вскрытия	34		2	32
<b>Раздел 5</b>	<b>Судебная ветеринарная экспертиза.</b>	<b>86</b>		<b>6</b>	<b>80</b>
Тема 23	Судебная ветеринарная экспертиза	86		6	80

На промежуточную аттестацию отводится 17 часов.

### Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Патологическая анатомия, её содержание, значение для развития ветеринарной науки и практики. Связь патологической анатомии со смежными дисциплина-ми. Исторические этапы развития патологической ана-томии. Объекты и методы исследования в патологиче-ской анатомии. Учение о смерти – танатология. Сущ-ность, причины, механизм развития некроза и апопто-за. Классификация, клинико-анатомические формы, их морфологическая характеристика. Значение апоптоза и некроза и его исходов.
Тема 2	Патология мембран клетки, её рецепторного аппарата, цитоплазмы и органелл. Виды и формы патологии ядра и его органелл.

Тема 3	<p>Основные виды повреждения клеток, межклеточного вещества, тканей и органов (атрофия, дистрофия). Общие закономерности развития атрофий и дистрофий. Морфогенетические механизмы. Классификация. Паренхиматозные дистрофии.</p> <p>Стромально-сосудистые дистрофии. Смешанные дистрофии. Минеральные дистрофии. Образование камней. Морфологическая характеристика.</p> <p>Исходы.</p> <p>Регенерация. Определение. Общие и местные условия, определяющие характер течения регенерации. Морфогенез регенераторного процесса, виды регенерации. Их морфологическая характеристика. Регенерация отдельных тканей и органов. Гипертрофия и гиперплазия. Виды гипертрофии.</p>
Тема 4	<p>Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь. Артериальное и венозное полнокровие. Причины, изменения в органах. Бурая индурация легких, мускатная печень, исходы. Изменения в органах при остром венозном полнокровии. Стаз. Плевморрагия. Ишемия: причины, виды, морфология, исходы. Кровотечение наружное и внутреннее, кровоизлияние. Причины, виды, морфология, исходы. Инфаркт. Причины, виды, патогенез, морфология, исходы. Тромбоз. Причины. Виды тромбов, морфологическая характеристика, исходы и значение тромбоза. Эмболия. Причины, виды, морфологическая характеристика, исходы значение.</p> <p>Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Этиология, патоморфогенез, морфология по стадиям. Классификация. Отек, причины, механизм развития, морфологическая характеристика и исходы. Экзикоз.</p>
Тема 5	<p>Понятие и биологическая сущность воспаления. История учения о воспалении. Современные теории воспаления. Этиология, патогенез, классификация воспаления. Морфология воспаления: альтерация, экссудация, пролиферация. Воспаление на иммунной основе.</p> <p>Клинико-морфологические формы воспаления: экссудативное (серозное, фибринозное, гнойное, гнилостное, геморрагическое, катаральное), продуктивное. Виды продуктивного воспаления. Причины, морфологическая характеристика, исходы. Продуктивное воспаление. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика</p>
Тема 6	<p>Определение понятия и распространение опухолей. Этиология опухолей. Современные теории опухолевого роста. Морфогенез и гистогенез опухолей. Предопухолевые состояния. Значение биопсии в онкологии.</p> <p>Внешний вид и строение опухолей. Клеточный и тканевой атипизм, анаплазия, виды проявления. Рост опухоли экспансивный и инфильтрирующий, эндофитный и экзофитный. Доброкачественные и злокачественные опухоли и опухоли с местно деструктивным ростом. Критерии злокачественности. Виды метастазирования. Понятие о рецидиве. Современная классификация опухолей. Злокачественные и доброкачественные опухоли эпителиальной, мезенхимальной, меланиобразующей, нервной, сосудистой и мышечной ткани.</p>
Тема 7	<p>Реакции гиперчувствительности немедленного и замедленного типа, реакции трансплантационного иммунитета. Морфогенез.</p> <p>Морфологическая и иммуногистохимическая характеристика, связь с воспалением. Клиническое значение. Аутоиммунные заболевания. Классификация. Причины, патогенез. Морфологическая характеристика.</p>
Тема 8	<p>Расширение сердца. Миокардиты, эндокардиты и перикардиты. Пороки сердца. Атеро- и атеросклероз, эндоартериит, аневризмы, варикозы. Сплениты.</p>

Тема 9	<p>Пневмония. Классификация пневмоний. Пути распространения воспалительного процесса в легких. Крупозная (лобарная) пневмония. Этиология, пато- и морфогенез. Морфология по стадиям. Осложнения. Исходы. Бронхопневмонии, их этиологии, патоморфологии, исход. Межуточная пневмония. Патогенез, морфологическая характеристика, исходы. Острые продуктивные процессы в легких, абсцесс, гангрена. Плевриты. Ателектазы, альвеолярная и интерстициальная эмфиземы.</p>
Тема 10	<p>Гастриты, энтериты колиты. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Энтериты. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложнения, исходы. Закупорка, инвагинация и дивертикулы пищевода и кишечника. Язвенная болезнь. Острое и хроническое вздутие рубца жвачных.</p> <p>Болезни печени. Гепатоз наследственный и приобретенный, острый и хронический. Токсическая дистрофия печени как вариант острогепатоза. Вирусные гепатиты. Этиология. Патогенез на примере вирусного гепатита В. Патологическая анатомия острого и хронического вирусного гепатита. Осложнения. Исходы. Циррозы печени.</p>
Тема 11	<p>Гломерулонефрит. Этиология, патогенез, острый и хронический гломерулонефрит. Патологическая анатомия. Осложнения, исходы. Нефротический синдром.</p> <p>Нефрозы. Причины, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Амилоидоз почек (амилоидный нефроз). Пиелонефрит, почечно-каменная болезнь, поликистоз почек. Нефросклероз. Хроническая почечная недостаточность. Патологическая анатомия уремии.</p> <p>Воспалительные и некротические заболевания молочных желез. Маститы, метриты. Этиология, морфологическая характеристика, осложнения, исходы. Абсцесс молочной железы.</p>
Тема 12	<p>Менингиты, энцефалиты, невриты, миелиты. Их причины, морфология, значение для организма.</p>
Тема 13	<p>Алиментарная дистрофия. Послеродовая гипокальциемия. Кетозы и остеодистрофии молочных коров, овец и коз. Этиология, патогенез и патоморфология болезней, связанных с гиповитаминозами и недостатком микроэлементов. Миоглобинурия лошадей. Паракератоз свиней. Рахит молодняка. Эндемический зоб. Энзоотическая атаксия. Беломышечная болезнь.</p>
Тема 14	<p>Общая характеристика патоморфологических изменений при отравлении минеральными и растительными ядами. Патогенез местных и общих изменений, диагностика отравлений.</p>
Тема 15	<p>Патогенез и патоморфология лучевой болезни животных. Другие радиационные поражения, их значение для организма.</p>
Тема 16	<p>Общая клинико-патоморфологическая характеристика инфекционных болезней, патогенез местных и общих изменений и их диагностическое значение.</p>
Тема 17	<p>Острые бактериальные инфекции. Сепсис. Сибирская язва. Клостридиозы. Рожа свиней. Пастереллёзы. Сальмонеллёзы. Колибактериозы. Дизентерия свиней. Отёчная болезнь поросят. Листерия. Лептоспироз.</p>
Тема 18	<p>Хронические бактериальные инфекции. Туберкулёз. Сап. Бруцеллёз. Паратуберкулёз. Некробактериоз. Эпизоотический лимфангит.</p>

Тема 19	Чума свиней. Инфекционная анемия лошадей. Болезнь Марека. Бешенство. Болезнь Ауески. Инфекцион-ныйэнцефаломиелит лошадей. Злокачественная ката-ральная горячка крупного рогатого скота. Ящур. Оспа млекопитающих и птиц. Контагиознаяэктима овец и коз. Вирусная пневмония поросят. Ринотрахеит круп-ного рогатого скота и плевропневмония коз. Болезнь Ньюкасла. Атрофический ринит свиней. Вирусная диарея крупного рогатого скота. Вирусные гастроэнтериты свиней. Вирусные гепатиты. Аденоматоз легких овец и коз. Определение, этиология и патогенез, классификация лейкозов по гистогенезу и по изменению крови. Морфология.
Тема 20	Патогенез, патоморфология и диагностика актиноми-коза, аспергиллёза, мукормикоза, стахиботриотоксико-за, фузариотоксикоза.
Тема 21	Патогенез, патоморфология и диагностика пироплаз-мидозов, эймериозов, токсоплазмоза, балантидиоза, гельминтозов животных.
Тема 22	Цель, виды и значение посмертной патологоанатоми-ческой диагностики. Организация места вскрытия. Транспортировка трупов. Методы уничтожения или утилизации трупного материала. Методы и техника вскрытия разных видов животных. Документация вскрытия. Протокол диагностического и акт судебно-ветеринарного вскрытия трупов. Учение о патолого-анатомическом диагнозе.
Тема 23	Определение судебной ветеринарной экспертизы, её значение в народном хозяйстве при решении специальных вопросов органами дознания, следствия и суда и в правовой подготовке ветеринарных специалистов. Материалы исследования судебно-ветеринарной экспертизы. экспертиза при различных патологических состояниях.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Литература для самостоятельной работы студентов**

1. Чернобай Г. Н., Сидорова О. Д., Иванов А. В. Частная патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям: 060101.65 – Лечебное дело, 060103.65 – Педиатрия, 060104.65 – Медико-профилактическое дело, 060105.65 – Стоматология, - Кемерово: КемГМА, 2011. - 236 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/177942/info>

2. Терминологический словарь по патологической анатомии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по дисциплине «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» для студентов очной и заочной форм обучения по специальности «Ветеринария», сост. Максимова Е. В., Бабинцева Т. В., Вострухина А. С. - Ижевск: , 2012. - 22 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=22640>

3. Разницына В. А., Шулепова Н. Н. Оформление протокола вскрытия животных [Электронный ресурс]: методические рекомендации, - Киров: , 2014. - 50 с. - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4381>

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)**

#### **Шестой семестр (54 ч.)**

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (5 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Коллоквиум (подготовка) (15 ч.)

Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимся.

Вид СРС: Реферат (выполнение) (6 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (10 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Работа с онлайн-курсом (18 ч.)

Изучение (повторение) теоретического материала по отдельным разделам дисциплины, ответы на вопросы и прохождение тестов

### **Седьмой семестр (41 ч.)**

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (5 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вид СРС: Коллоквиум (подготовка) (15 ч.)

Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимся.

Вид СРС: Тест (подготовка) (12 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (9 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

### **Восьмой семестр (22 ч.)**

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (6 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (3 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (10 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (3 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

## **Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)**

### **Всего часов самостоятельной работы (243 ч.)**

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (34 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (35 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (16 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вид СРС: Реферат (выполнение) (38 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Вид СРС: Тест (подготовка) (44 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (42 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Вид СРС: Работа с онлайн-курсом (34 ч.)

Изучение (повторение) теоретического материала по отдельным разделам дисциплины, ответы на вопросы и прохождение тестов

### 7. Тематика курсовых работ(проектов)

- 1 патоморфологическая диагностика болезней незаразной этиологии
- 2 патоморфологическая диагностика острых бактериальных инфекций
- 3 патоморфологическая диагностика хронических бактериальных инфекций
- 4 патоморфологическая диагностика вирусных болезней
- 5 патоморфологическая диагностика инвазионных заболеваний
- 6 патоморфологическая диагностика микозов и микотоксикозов

## 8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

### 8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-1 ПК-4	3 курс,  Шестой семестр	Зачет	Раздел 1: Введение в патологическую анатомию. Общая патологическая анато.
ПК-1 ПК-4	3 курс,  Шестой семестр	Зачет	Раздел 2: Частная незаразная патологическая анатомия.
ПК-1 ПК-4	4 курс,  Седьмой семестр	Экзамен	Раздел 3: Частная заразная патологическая анатомия..
ОПК-5 ПК-4	4 курс,  Восьмой семестр	Курсовая работа	Раздел 4: Секционный курс..

ОПК-5 ПК-4	4 курс, Восьмой семестр	Курсовая работа	Раздел 5: Судебная ветеринарная экспертиза..
------------	----------------------------	-----------------	---

## 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;

- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.  
Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- 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.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

Оценка Отлично:



Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;

- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

### **8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля**

Раздел 1: Введение в патологическую анатомию. Общая патологическая анато

ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для современной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному

1. Некроз: этиология, морфогенез, виды, возможные исходы.
2. Гангрена, ее виды, патоморфология и возможные исходы.
3. Дистрофия (этиопатогенез, систематика, исходы).
4. Внеклеточные диспротеинозы.
5. Внутриклеточные диспротеинозы.
6. Основные проявления нарушений минерального обмена.
7. Основные проявления нарушений жирового обмена.
8. Сущность пигментных дистрофий и их классификация.
9. Нарушение обмена гемоглобиногенных пигментов.
10. Основные нарушения обмена углеводов.
11. Образование конкрементов.
12. Определение понятия атрофия, ее значение для организма. Виды атрофии, морфологическая характеристика и возможные исходы.
13. Определение понятия гипертрофия, ее значение для организма и ее виды. Морфологическая характеристика и исходы.
14. Гипертрофия и гиперплазия (сущность, значение и различия).
15. Регенерация (основные закономерности и отличия физиологической, репаративной и патологической регенерации).
16. Регенерация эпителиальной ткани.

ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов

1. Регенерация мышечной ткани.
2. Регенерация костной ткани.
3. Анемии. Общая и местная анемия.
4. Гиперемия, ее виды, патоморфология.
5. Кровоизлияния и кровотечения.
6. Тромбозы, разновидности тромбов и их исходы. Эмболии.
7. Инфаркты.
8. Расстройства лимфообращения. Отек и водянка.
9. Воспаление. Сущность, систематика, медиаторы воспаления.

10. Воспаление. Основные морфологические признаки экссудативных форм воспаления (серозное, фибринозное, гнойное, геморрагическое).
11. Продуктивное воспаление.
12. Специфическое воспаление.
13. Опухоли (этиология, классификация и морфогенез).
14. Опухоли (морфологическая характеристика и атипизм).
15. Опухоли из эпителиальной ткани. Морфологическая характеристика.
16. Опухоли из соединительной ткани. Морфологическая характеристика.
17. Опухоли из нервной ткани. Морфологическая характеристика.
18. Доброкачественные опухоли. Общая характеристика.
19. Злокачественные опухоли.
20. Тератомы. Виды, патоморфология.

## Раздел 2: Частная незаразная патологическая анатомия

ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для современной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному

1. Расширение сердца.
2. Дифференциальная диагностика гиперплазии и опухолевого роста.
3. Перикардиты (этиология, классификация, морфогенез, морфологические проявления).
4. Артериосклероз (этиология, морфогенез, морфологические проявления).
5. Эндокардит, аневризмы, вариксы.
6. Лимфадениты (этиология, классификация, морфогенез, морфологические проявления, исходы).
7. Ателектаз. Сущность, виды, патоморфология.
8. Альвеолярная и интерстициальная эмфиземы (причины возникновения, морфологическая характеристика и исходы).
9. Отеки легких.
10. Пневмония. Сущность, этиология, систематика и исходы.
11. Бронхопневмонии, их этиология, патогенез, патоморфология, исходы.
12. Интерстициальная пневмония (этиология, морфогенез, морфологические проявления).
13. Плевриты. Сущность, систематика, патоморфология.
14. Острое и хроническое вздутие рубца жвачных.
15. Травматический ретикулит и его осложнения.

ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов

1. Дистонии желудочно-кишечного тракта: завороты, инвагинации, грыжи, выпадения.
2. Гастриты. Систематика, патоморфология.
3. Энтериты. Сущность, классификация и патоморфологические изменения.
4. Колиты. Их классификация и патоморфология.
5. Перитониты.
6. Циррозы печени.
7. Нефрозы (этиология, патогенез, патоморфология).
8. Гломерулонефриты.
9. Нефриты (этиология, морфогенез, морфологические проявления и исходы).

10. Уроциститы.

11. Менингиты (причины возникновения, классификация, морфологические проявления).

12. Беломышечная болезнь.

Раздел 3: Частная заразная патологическая анатомия.

ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для современной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному

1. Паратуберкулез (этиология, этиопатогенез, патоморфология).
2. Бруцеллез крупного рогатого скота (этиология, систематика патоморфология).
3. Сепсис (основные патоморфологические изменения).
4. Сибирская язва (этиология, систематика патоморфология).
5. Рожь свиней (этиология, систематика патоморфология).
6. Пастереллез (этиология, систематика патоморфология).
7. Сальмонеллез свиней и крупного рогатого скота (этиология, систематика патоморфология).
8. Эмфизематозный карбункул (этиология, систематика патоморфология).
9. Злокачественный отек (этиология, систематика патоморфология).
10. Брандзот овец (этиология, систематика патоморфология).
11. Колибактериоз телят (этиология, систематика патоморфология).
12. Отечная болезнь поросят (этиология, систематика патоморфология).
13. Некробактериоз. Этиология, классификация и патологоанатомические изменения.
14. Туберкулез (этиология, патогенез, патоморфология).
15. Сап (этиология, систематика патоморфология).
16. Лептоспироз сельскохозяйственных животных (этиология, систематика патоморфология).
17. Классическая чума свиней (этиология, морфогенез, морфологические проявления).
18. Африканская чума свиней (этиология, морфогенез, морфологические проявления).
19. Инфекционная анемия лошадей (этиология, патогенез, морфологические проявления).
20. Бешенство (этиология, патогенез, морфологические проявления).

ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов

1. Болезнь Ауески (этиология, систематика патоморфология).
2. Ящур (этиология, систематика патоморфология).
3. Вирусная диарея крупного рогатого скота (этиология, систематика патоморфология).
4. Общая характеристика гемобластозов. Лейкозы крупного рогатого скота (этиология, систематика патоморфология).
5. Болезнь Марека (этиология, систематика патоморфология).
6. ИРТ, ИПВВ (этиология, систематика патоморфология).
7. Парагрипп-3. Сущность, патоморфология.
8. Аденоматоз овец и коз (этиология, систематика патоморфология).
9. Риккетсиозы (этиология, систематика патоморфология).
10. Хламидиозы (этиология, систематика патоморфология).
11. Патогенез, патоморфология и диагностика актиномикоза.
12. Миксоматоз кроликов (этиология, систематика патоморфология).

13. Скрепи (этиология, систематика патоморфология).
14. Висна – Маеди (этиология, систематика патоморфология).
15. Алеутская болезнь норок (этиология, систематика патоморфология).
16. Бластомикоз. Сущность, систематика, патоморфология.
17. Актиномикоз. Сущность, систематика.

#### Раздел 4: Секционный курс.

ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов

1. Методы и способы вскрытия крупного рогатого скота.
2. Методы и способы вскрытия свиней.
3. Методы и способы вскрытия птиц.
4. Методы и способы вскрытия лошадей.
5. Методы и способы вскрытия пушных зверей.
6. Методы и способы вскрытия мелкого рогатого скота.

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

1. Танатология.
2. Смерть, ее виды.
3. Ранние посмертные изменения (сущность, сроки наступления и их практическое значение).
4. Поздние посмертные изменения (сущность, сроки наступления и их практическое значение).
5. Организация патологоанатомической диагностики. Патологоанатомическое вскрытие, цель, виды и значение.
6. Техника безопасности при вскрытии трупов.
7. Виды и методы вскрытия.
8. Устройство и оборудование вскрыточной.

#### Раздел 5: Судебная ветеринарная экспертиза.

ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов

1. Судебно-ветеринарная экспертиза инфекционных и инвазионных заболеваний, выявленных после купли-продажи животных.
2. Судебно-ветеринарная экспертиза незаразных заболеваний, выявленных после купли-продажи животных.
3. Судебная ответственность ветеринарных работников.
4. Должностные преступления, профессиональные нарушения, неосторожные действия.
5. Несчастные случаи, врачебные ошибки и ответственность ветеринарных специалистов, наступающая при их возникновении.
6. Судебная экспертиза болезней, обусловленных нарушением технологии кормления и содержания животных.
7. Патологоанатомическая диагностика и судебная экспертиза случаев заболеваний, вызванных механическими и физическими факторами.
8. Патологоанатомическая диагностика и судебная экспертиза случаев смерти животных от асфиксии и случаев скоропостижной смерти.

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

1. Судебно-ветеринарная экспертиза, ее значение и история.
2. Определение судебно-ветеринарной экспертизы, организация экспертизы в РФ.
3. Порядок и проведение экспертизы.
4. Документация экспертизы
5. Отравления, их виды, диагностика.
6. Отравления ядами растительного происхождения.
7. Отравления ядами минерального происхождения.
8. Экспертиза при заразных и незаразных болезнях животных.
9. Судебно-ветеринарная экспертиза при скоропостижной смерти.
10. Судебно-ветеринарная экспертиза при утоплении.

#### **8.4. Вопросы промежуточной аттестации**

##### **Шестой семестр (Зачет, ПК-1, ПК-4)**

1. Некроз, этиология, морфогенез и виды.
2. Морфологическая характеристика различных видов некроза. Возможные исходы.
3. Гангрена, ее виды, патоморфология и возможные исходы.
4. Внеклеточные диспротеинозы.
5. Внутриклеточные диспротеинозы.
6. Основные проявления нарушений минерального обмена.
7. Основные проявления нарушений жирового обмена.
8. Сущность пигментных дистрофий и их классификация.
9. Нарушение обмена гемоглобиногенных пигментов.
10. Основные нарушения обмена углеводов.
11. Образование конкрементов.
12. Определение понятия атрофия, ее значение для организма. Виды атрофии, возможные исходы.
13. Атрофия. Классификация и морфологическая характеристика.
14. Гипертрофия. Морфологическая характеристика и исходы.
15. Регенерация (основные закономерности и отличия физиологической, репаративной и патологической регенерации).
16. Регенерация эпителиальной ткани.
17. Регенерация мышечной ткани, клеточных элементов крови.
18. Регенерация костной ткани.
19. Гиперемия, ее виды, патоморфология.
20. Кровоизлияния и кровотечения.
21. Тромбозы, разновидности тромбов и их исходы. Эмболии.
22. Инфаркты.
23. Воспаление. Сущность, систематика, медиаторы воспаления.
24. Воспаление. Основные морфологические признаки экссудативных форм воспаления (серозное, фибринозное, гнойное, геморрагическое).
25. Продуктивное воспаление.
26. Специфическое воспаление.
27. Опухоли (этиология, классификация и морфогенез).
28. Опухоли (морфологическая характеристика и атипизм).
29. Опухоли из эпителиальной ткани. Морфологическая характеристика.
30. Опухоли из соединительной ткани. Морфологическая характеристика.

31. Опухоли из нервной ткани. Морфологическая характеристика.
32. Доброкачественные опухоли. Общая характеристика.
33. Злокачественные опухоли.
34. Тератомы. Виды, патоморфология.
35. Расширение сердца.
36. Дифференциальная диагностика гиперплазии и опухолевого роста.
37. Перикардиты (этиология, классификация, морфогенез, морфологические проявления).
38. Артериосклероз (этиология, морфогенез, морфологические проявления).
39. Эндокардит, аневризмы, вариксы.
40. Ателектаз. Сущность, виды, патоморфология.
41. Альвеолярная и интерстициальная эмфиземы (причины возникновения, морфологическая характеристика и исходы).
42. Отеки легких.
43. Пневмония. Сущность, этиология, систематика и исходы.
44. Бронхопневмонии, их этиология, патогенез, патоморфология, исходы.
45. Интерстициальная пневмония (этиология, морфогенез, морфологические проявления).
46. Плевриты. Сущность, систематика, патоморфология.
47. Острое и хроническое вздутие рубца жвачных.
48. Травматический ретикулит и его осложнения.
49. Дистонии желудочно-кишечного тракта: завороты, инвагинации, грыжи, выпадения.
50. Гастриты. Систематика, патоморфология.
51. Энтериты. Сущность, классификация и патоморфологические изменения.
52. Колиты. Их классификация и патоморфология.
53. Перитониты.
54. Циррозы печени.
55. Нефрозы (этиология, патогенез, патоморфология).
56. Гломерулонефриты.
57. Нефриты (этиология, морфогенез, морфологические проявления и исходы).
58. Уроциститы.
59. Менингиты (причины возникновения, классификация, морфологические проявления).
60. Беломышечная болезнь.

#### **Седьмой семестр (Экзамен, ПК-1, ПК-4)**

1. Некроз: этиология, морфогенез, виды, возможные исходы.
2. Гангрена, ее виды, патоморфология и возможные исходы.
3. Дистрофия (этиопатогенез, систематика, исходы).
4. Внеклеточные диспротеинозы.
5. Внутриклеточные диспротеинозы.
6. Основные проявления нарушений минерального обмена.
7. Основные проявления нарушений жирового обмена.
8. Сущность пигментных дистрофий и их классификация.
9. Нарушение обмена гемоглобиногенных пигментов.
10. Основные нарушения обмена углеводов.
11. Образование конкрементов.
12. Определение понятия атрофия, ее значение для организма. Виды атрофии, морфологическая характеристика и возможные исходы.
13. Определение понятия гипертрофия, ее значение для организма и ее виды. Морфологическая характеристика и исходы.
14. Гипертрофия и гиперплазия (сущность, значение и различия).

15. Регенерация (основные закономерности и отличия физиологической, репаративной и патологической регенерации).
16. Регенерация эпителиальной ткани.
17. Регенерация мышечной ткани.
18. Регенерация костной ткани.
19. Анемии. Общая и местная анемия.
20. Гиперемия, ее виды, патоморфология.
21. Кровоизлияния и кровотечения.
22. Тромбозы, разновидности тромбов и их исходы. Эмболии.
23. Инфаркты.
24. Расстройства лимфообращения. Отек и водянка.
25. Воспаление. Сущность, систематика, медиаторы воспаления.
26. Воспаление. Основные морфологические признаки экссудативных форм воспаления (серозное, фибринозное, гнойное, геморрагическое).
27. Продуктивное воспаление.
28. Специфическое воспаление.
29. Опухоли (этиология, классификация и морфогенез).
30. Опухоли (морфологическая характеристика и атипизм).
31. Опухоли из эпителиальной ткани. Морфологическая характеристика.
32. Опухоли из соединительной ткани. Морфологическая характеристика.
33. Опухоли из нервной ткани. Морфологическая характеристика.
34. Доброкачественные опухоли. Общая характеристика.
35. Злокачественные опухоли.
36. Тератомы. Виды, патоморфология.
37. Расширение сердца.
38. Дифференциальная диагностика гиперплазии и опухолевого роста.
39. Перикардиты (этиология, классификация, морфогенез, морфологические проявления).
40. Артериосклероз (этиология, морфогенез, морфологические проявления).
41. Эндокардит, аневризмы, вариксы.
42. Лимфадениты (этиология, классификация, морфогенез, морфологические проявления, исходы).
43. Ателектаз. Сущность, виды, патоморфология.
44. Альвеолярная и интерстициальная эмфиземы (причины возникновения, морфологическая характеристика и исходы).
45. Отеки легких.
46. Пневмония. Сущность, этиология, систематика и исходы.
47. Бронхопневмонии, их этиология, патогенез, патоморфология, исходы.
48. Интерстициальная пневмония (этиология, морфогенез, морфологические проявления).
49. Плевриты. Сущность, систематика, патоморфология.
50. Острое и хроническое вздутие рубца жвачных.
51. Травматический ретикулит и его осложнения.
52. Дистонии желудочно-кишечного тракта: завороты, инвагинации, грыжи, выпадения.
53. Гастриты. Систематика, патоморфология.
54. Энтериты. Сущность, классификация и патоморфологические изменения.
55. Колиты. Их классификация и патоморфология.
56. Перитониты.
57. Циррозы печени.
58. Нефрозы (этиология, патогенез, патоморфология).
59. Гломерулонефриты.

60. Нефриты (этиология, морфогенез, морфологические проявления и исходы).
61. Уроциститы.
62. Менингиты (причины возникновения, классификация, морфологические проявления).
63. Беломышечная болезнь.
64. Паратуберкулез (этиология, этиопатогенез, патоморфология).
65. Бруцеллез крупного рогатого скота (этиология, систематика патоморфология).
66. Сепсис (основные патоморфологические изменения).
67. Сибирская язва (этиология, систематика патоморфология).
68. Рожа свиней (этиология, систематика патоморфология).
69. Пастереллез (этиология, систематика патоморфология).
70. Сальмонеллез свиней и крупного рогатого скота (этиология, систематика патоморфология).
71. Эмфизематозный карбункул (этиология, систематика патоморфология).
72. Злокачественный отек (этиология, систематика патоморфология).
73. Браздот овец (этиология, систематика патоморфология).
74. Колибактериоз телят (этиология, систематика патоморфология).
75. Отечная болезнь поросят (этиология, систематика патоморфология).
76. Некробактериоз. Этиология, классификация и патологоанатомические изменения.
77. Туберкулез (этиология, патогенез, патоморфология).
78. Сап (этиология, систематика патоморфология).
79. Лептоспироз сельскохозяйственных животных (этиология, систематика патоморфология).
80. Классическая чума свиней (этиология, морфогенез, морфологические проявления).
81. Африканская чума свиней (этиология, морфогенез, морфологические проявления).
82. Инфекционная анемия лошадей (этиология, патогенез, морфологические проявления).
83. Бешенство (этиология, патогенез, морфологические проявления).
84. Болезнь Ауески (этиология, систематика патоморфология).
85. Ящур (этиология, систематика патоморфология).
86. Вирусная диарея крупного рогатого скота (этиология, систематика патоморфология).
87. Общая характеристика гемобластозов. Лейкозы крупного рогатого скота (этиология, систематика патоморфология).
88. Болезнь Марека (этиология, систематика патоморфология).
89. ИРТ, ИПВВ (этиология, систематика патоморфология).
90. Парагрипп-3. Сущность, патоморфология.
91. Аденоматоз овец и коз (этиология, систематика патоморфология).
92. Риккетсиозы (этиология, систематика патоморфология).
93. Хламидиозы (этиология, систематика патоморфология).
94. Патогенез, патоморфология и диагностика актиномикоза.
95. Миксоматоз кроликов (этиология, систематика патоморфология).
96. Скрепи (этиология, систематика патоморфология).
97. Висна – Маеди (этиология, систематика патоморфология).
98. Алеутская болезнь норок (этиология, систематика патоморфология).
99. Бластомикоз. Сущность, систематика, патоморфология.
100. Актиномикоз. Сущность, патоморфология.

#### **Восьмой семестр (Зачет, ОПК-5, ПК-4)**

1. Танатология.
2. Смерть, ее виды.
3. Ранние посмертные изменения (сущность, сроки наступления и их практическое значение).
4. Поздние посмертные изменения (сущность, сроки наступления и их практическое значение).



5. Организация патологоанатомической диагностики. Патологоанатомическое вскрытие, цель, виды и значение.
6. Техника безопасности при вскрытии трупов.
7. Виды и методы вскрытия.
8. Устройство и оборудование вскрывочной.
9. Судебно-ветеринарная экспертиза, ее значение и история.
10. Определение судебно-ветеринарной экспертизы, организация экспертизы в РФ.
11. Порядок и проведение экспертизы.
12. Документация экспертизы
13. Отравления, их виды, диагностика.
14. Отравления ядами растительного происхождения.
15. Отравления ядами минерального происхождения.
16. Экспертиза при заразных и незаразных болезнях животных.
17. Судебно-ветеринарная экспертиза при скоропостижной смерти.
18. Судебно-ветеринарная экспертиза при утоплении.
19. Судебно-ветеринарная экспертиза инфекционных и инвазионных заболеваний, выявленных после купли-продажи животных.
20. Судебно-ветеринарная экспертиза незаразных заболеваний, выявленных после купли-продажи животных.
21. Судебная ответственность ветеринарных работников.
22. Должностные преступления, профессиональные нарушения, неосторожные действия.
23. Несчастные случаи, врачебные ошибки и ответственность ветеринарных специалистов, наступающая при их возникновении.
24. Судебная экспертиза болезней, обусловленных нарушением технологии кормления и содержания животных.
25. Патологоанатомическая диагностика и судебная экспертиза случаев заболеваний, вызванных механическими и физическими факторами.
26. Патологоанатомическая диагностика и судебная экспертиза случаев смерти животных от асфиксии и случаев скоропостижной смерти.
27. Методы и способы вскрытия крупного рогатого скота.
28. Методы и способы вскрытия свиней.
29. Методы и способы вскрытия птиц.
30. Методы и способы вскрытия лошадей.
31. Методы и способы вскрытия пушных зверей.
32. Методы и способы вскрытия мелкого рогатого скота.

#### **8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы.

### **9. Перечень учебной литературы**

1. Максимова Е. В., Михеева Е. А., Смирнов П. В. Общая патологическая анатомия [Электронный ресурс]: атлас : учебное пособие для студентов ветеринарного факультета, - Ижевск: , 2013. - 68 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=12914>; <http://lib.rucont.ru/efd/332162/info>; <https://e.lanbook.com/reader/book/133945/#1>
2. Латыпов Д. Г., Залялов И. Н. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Издание 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 384 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168844>
3. Дифференциальная патоморфологическая диагностика клостридиозов овец [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов IV курса специальности 36.05.01 - ветеринария, сост. Магомедов М. З., Устарханов П. Д. - Махачкала: , 2014. - 12 с. - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/3425>
4. Терминологический словарь по патологической анатомии [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по дисциплине «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» для студентов очной и заочной форм обучения по специальности «Ветеринария», сост. Максимова Е. В., Бабинцева Т. В., Вострухина А. С. - Ижевск: , 2012. - 22 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=22640>
5. Латыпов Д. Г., Залялов И. Н. Основы судебно-ветеринарной экспертизы [Электронный ресурс]: учебное пособие, - Издание 2-е изд., перераб. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 576 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168738>
6. Виницкий Л. В., Муллахметова Н. Е. Криминалистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 0900.62 "Юриспруденция", - Смоленск: Универсум, 2013. - 163 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/208659/info>

#### **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. <https://www.studentlibrary.ru> - ЭБС "Консультант студента"
2. <http://elib.udsau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ
3. <http://portal.udsau.ru> - Интернет-портал Удмуртского ГАУ
4. <http://ebs.rgazu.ru> - ЭБС AgriLib
5. <http://journalveterinariya.ru> - Журнал "Ветеринария"
6. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»
7. <http://www.consultant.ru/> - Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
8. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
9. [udsau.ru](http://udsau.ru) - Официальный сайт Удмуртского ГАУ с электронным каталогом научной библиотеки
10. <http://moodle.udsau.ru/course/view.php?id=467> - "Патологическая анатомия животных". Онлайн-курс, представленный на федеральной платформе "Современная цифровая образовательная среда в РФ"
11. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

#### **Методика применения онлайн-курсов СЦОС**

При изучении дисциплины может быть использован онлайн-курс "Патологическая анатомия животных", разработанный в академии на средства гранта Минобрнауки РФ России и прошедший процедуру внешней экспертизы. Онлайн-курс позволяет организовать самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины: "Общая патологическая анатомия" и "частная незаразная патологическая анатомия".

Доступ к курсу осуществляется под учетной записью обучающегося через федеральную площадку «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации». По результатам изучения материалов онлайн курса проводится контрольное тестирование в компьютерном классе вуза в присутствии преподавателя. Результаты тестирования могут быть учтены при формировании итоговой оценки по результатам промежуточной аттестации по дисциплине.

### 11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>

<p>Лабораторные занятия</p>	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>

<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>
-----------------------------	--

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
  - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
  - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии реализации дисциплины включают

### **12.1 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. P7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

### **12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, компьютерами с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть университета
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, Микроскопы, коллекция микропрепаратов, коллекция влажных препаратов
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.