


|   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br>«Башкирский государственный аграрный университет» | Приложение к ОПОП ВО         |
|   |   | Рабочая программа дисциплины |

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.28 Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза

Специальность  
**36.05.01 Ветеринария**

Специализация  
**Болезни сельскохозяйственных и домашних животных**

Квалификация (степень) выпускника  
**Ветеринарный врач**

Уфа 2021

Составитель:  
профессор



Сковородин Е.Н.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по программе специалитета 36.05.01 Ветеринария, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 974

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры морфологии, патологии, фармации и незаразных болезней 25 марта 2021 г. (протокол № 3)

Зав. кафедрой морфологии, патологии, фармации и незаразных болезней,  
доктор ветеринарных наук, профессор



Сковородин Е.Н.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины 25 марта 2021 г. (протокол № 8).

Председатель методической комиссии биотехнологий и ветеринарной медицины  
к.б.н., доцент



Хабиров А.Ф.

Согласовано:  
Руководитель ОПОП ВО



Базекин Г.В.

# 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП ВО специалитета обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| <b>Код и наименование компетенции</b>  | <b>Код и наименование индикаторов достижения компетенции</b>  | <b>Планируемые результаты обучения</b>  |
|--|---|---|
| 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 | <p>ПК-4.1. Знает: параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза.</p> <p>ПК-4.2. Умеет 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.</p> <p>ПК-4.3. Использует навыки оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществления карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдения правил хранения и утилизации биологических отходов.</p> | <p>ПК-4.1/Зн.1 знание параметров функционального состояния животных в норме и при патологии</p> <p>ПК-4.1/Ум.1 умение проводить патологоанатомическую диагностику больных животных</p> <p>ПК-4.1/Нв.1 обладает навыками при постановке посмертного диагноза</p> <p>ПК-4.2/Зн.1 знание патоморфологической диагностики</p> <p>ПК-4.2/Ум.1 умение проводить вскрытие трупов</p> <p>ПК-4.2/Ум.2 проводить судебно-ветеринарную экспертизу</p> <p>ПК-4.2/Нв.1 обладает навыками правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования</p> <p>ПК-4.3/Зн.1 знание правил хранения и утилизации биологических отходов</p> <p>ПК-4.3/Ум.1 умение проводить осуществление карантинных мероприятий на животноводческих объектах</p> <p>ПК-4.3/Нв.1 обладает навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных</p> |

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1, связана с дисциплинами: «Анатомия животных», «Цитология, гистология эмбриология», «Патологическая физиология», «Клиническая диагностика».

Изучение дисциплины «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» базируется на компетенциях, полученных при изучении дисциплин: «Анатомия животных», «Патологическая физиология», «Клиническая диагностика».

Дисциплина (модуль) изучается на 3, 4, 5 курсах в 6, 7 и 10 семестрах.

### 3 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 10 зачетных единиц (ЗЕ)

#### 3.1 Очное обучение (срок обучения: 5 лет)

| Виды учебной работы   | Всего часов | Распределение по семестрам |         |       |
|---|-------------|----------------------------|---------|-------|
|   |             | 6                          | 7       | 10    |
| <b>Контактная работа, всего</b>                                 | 130         | 66                         | 46      | 18    |
| в т.ч.: занятия лекционного типа (лекции) (Л)                   | 52          | 32                         | 20      |       |
| занятия семинарского типа:                                      |             |                            |         |       |
| практические занятия (ПЗ),                                      | 10          |                            | 6       | 4     |
| в т.ч. практическая подготовка (ПРП)                            | 6           |                            | 6       |       |
| лабораторные работы (ЛР)  | 68          | 34                         | 20      | 14    |
| в т.ч. практическая подготовка (ПРП)                            | 8           | 6                          |         | 2     |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО), всего</b>         | 194         | 42                         | 26      | 126   |
| в т.ч.: подготовка к лабораторным и практическим занятиям (ПЗ)* | 14          | 6                          | 6       | 2     |
| реферат (Р)   | 100         |                            |         | 100   |
| самостоятельное изучение теоретического материала (СИТМ)        | 80          | 36                         | 20      | 24    |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)                   | 36          | зачет                      | экзамен | зачет |
|   |             | 36                         | 36      |       |
| Общая трудоемкость дисциплины                                   | 360         | 108                        | 108     | 144   |
| часы  |             |                            |         |       |
| зачетные  | 10          | 3                          | 3       | 4     |
| единицы   |             |                            |         |       |

#### 3.2 Заочное обучение (срок обучения (5 лет и 6 месяцев)

| Виды учебной работы   | Всего часов | Распределение по семестрам |         |       |
|---|-------------|----------------------------|---------|-------|
|   |             | 6                          | 7       | 10    |
| <b>Контактная работа, всего</b>                                 | 54          | 16                         | 16      | 22    |
| в т.ч.: занятия лекционного типа (лекции) (Л)                   | 20          | 10                         | 10      |       |
| занятия семинарского типа:                                      |             |                            |         |       |
| практические занятия (ПЗ),                                      | 8           |                            |         | 8     |
| лабораторные работы (ЛР)  | 26          | 6                          | 6       | 14    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО), всего</b>         | 270         | 56                         | 56      | 158   |
| в т.ч.: подготовка к лабораторным и практическим занятиям (ПЗ)* |             | 6                          | 6       | 2     |
| реферат (Р)   |             |                            |         | 100   |
| самостоятельное изучение теоретического материала (СИТМ)        |             | 50                         | 50      | 56    |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)                   | 36          | зачет                      | экзамен | зачет |
|   |             |                            | 36      |       |
| Общая трудоемкость дисциплины                                   | 360         | 108                        | 108     | 144   |
| часы  |             |                            |         |       |
| зачетные  | 10          | 2                          | 3       | 5     |
| единицы   |             |                            |         |       |

#### 4 Содержание дисциплины

##### 4.1 Разделы дисциплины и виды занятий для очного и заочного обучения

| №<br>п/п   | Наименование модуля (раздела) дисциплины | Очное обучение |         |        |     | Заочное обучение |         |        |     |
|------------|--|----------------|---------|--------|-----|------------------|---------|--------|-----|
|            |  | Л              | ПЗ/ПРП* | ЛР/ПРП | СРО | Л                | ПЗ/ПРП* | ЛР/ПРП | СРО |
| 6 семестр  |  |                |         |        |     |                  |         |        |     |
| 1          | Атрофия. Некроз                          | 4              |         | 4      | 2   | 2                | -       | 1      | 6   |
| 2          | Дистрофии, расстройства кровообращения   | 6              |         | 8      | 2   | 2                | -       | 1      | 25  |
| 3          | Воспаление, опухоли                      | 10             |         | 8      | 2   | 2                | -       | 1      | 25  |
| 4          | Органопатология                          | 12             |         | 14/6   | 36  | 4                | -       | 3      | 56  |
| 7 семестр  |  |                |         |        |     |                  |         |        |     |
| 5          | Бактериальные инфекции                   | 12             | -       | 12     | 13  | 4                | -       | 2      | 25  |
| 6          | Вирусные инфекции                        | 6              | 4/4     | 6      | 10  | 4                | -       | 2      | 25  |
| 7          | Микозы и микотоксикозы                   | 2              | 2/2     | 2      | 3   | 2                | -       | 2      | 6   |
| 10 семестр |  |                |         |        |     |                  |         |        |     |
| 8          | Судебно-ветеринарная экспертиза          | -              | 4/4     | -      | 16  | -                | 8       | -      | 58  |
| 9          | Секционный курс                          |                |         | 14/2   | 110 |                  | -       | 14     | 100 |
| Итого:     |  | 52             | 10/6    | 68/8   | 194 | 20               | 8       | 26     | 270 |

##### 4.2 Содержание разделов дисциплины

| № п/п                             | Наименование раздела дисциплины                                    | Содержание раздела   |
|-----------------------------------|--|--|
| 1                                 | 2  | 3  |
| <b>6 семестр</b>                  |  |  |
| <b>Атрофия. Некроз. Дистрофии</b> |  |  |
| 1                                 | Введение   | 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. |
| 2                                 | Общая патологическая анатомия                                      | Учение о смерти – танатология. Изучение посмертных изменений на трупе. Правила вскрытия трупов и основные методы фиксации патологического материала.   |
| 3                                 | Ультраструктурная патология клетки                                 | Патология мембран клетки, её рецепторного аппарата, цитоплазмы и органелл. Виды и формы патологии ядра и его органелл.   |
| 4                                 | Морфологические проявления нарушения обмена веществ<br>Повреждения | Основные виды повреждения клеток, межклеточного вещества, тканей и органов (атрофия, дистрофия, некроз). Общие закономерности раз-   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>вития атрофий и дистрофий. Морфогенетические механизмы. Классификация. Паренхиматозные дистрофии.</p> <p>Стромально-сосудистые дистрофии. Смешанные дистрофии. Минеральные дистрофии. Образование камней. Морфологическая характеристика. Исходы.</p>   |
| 5  | Некроз и апоптоз. Отличие апоптоза от некроза                           | <p>Сущность, причины, механизм развития некроза и апоптоза. Классификация, клинко-анатомические формы, их морфологическая характеристика. Значение апоптоза некроза и его исходов.</p>   |
| <b>Нарушения кровообращения, приспособительные и компенсаторные процессы</b> |   |  |
| 6  | Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости             | <p>Понятие об общих и местных расстройствах кровообращения, их взаимосвязь. Артериальное и венозное полнокровие. Причины, изменения в органах. Бурая индукция легких, мускатная печень, исходы. Изменения в органах при остром венозном полнокровии. Стаз. Плазморрагия. Ишемия: причины, виды, морфология, исходы. Кровотечение наружное и внутренне, 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. Шок. Классификация. Причины. Морфология. Отек, причины, механизм развития, морфологическая характеристика и исходы. Эксикоз.</p> |
| 7  | Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов | <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>  |
| <b>Воспаление, опухоли</b>   |   |  |
| 8  | Воспаление  | <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,</p>   |

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
|                        |   | гнилостное, геморрагическое, катаральное), продуктивное. Виды продуктивного воспаления. Причины, морфологическая характеристика, исходы. Продуктивное воспаление. Причины, механизм развития, морфологическая характеристика  |
| 9                      | Иммуноморфология  | 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.   |
| 10                     | Опухоли   | Определение понятия и распространение опухолей. Этиология опухолей. Современные теории опухолевого роста. Морфогенез и гистогенез опухолей. Предопухолевые состояния. Значение биопсии в онкологии. 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 деструктирующим ростом. Критерии злокачественности. Виды метастазирования. Понятие о рецидиве. Современная классификация опухолей. Злокачественные и доброкачественные опухоли эпителиальной, мезенхимальной, меланинообразующей, нервной, сосудистой и мышечной ткани. |
| <b>Органопатология</b> |   |   |
| 11                     | Лейкозы   | Определение, этиология и патогенез, классификация лейкозов по гистогенезу и по изменению крови. Морфология.   |
| 12                     | Болезни сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения | Расширение сердца. Миокардиты, эндокардиты и перикардиты. Пороки сердца. Атеро- и атеросклероз, эндоартериит, аневризмы, варикозы. Сплениты.  |
| 13                     | Болезни органов дыхания                                     | 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.  |
| 14                     | Болезни органов пищеварения                                 | Гастриты, энтериты, колиты. Этиология, патогенез, патологическая анатомия, осложне-   |

|                               |  |   |
|-------------------------------|--|---|
|                               |  | <p>ния, 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 острого гепатоза. Вирусные гепатиты. Этиология. Патогенез на примере вирусного гепатита В. Патологическая анатомия острого и хронического вирусного гепатита. Осложнения. Исходы. Циррозы печени.</p>                                       |
| 15                            | Болезни органов мочеполовой системы          | <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> |
| 16                            | Болезни нервной системы                      | <p>Менингиты, энцефалиты, невриты, миелиты. Их причины, морфология, значение для организма.</p>   |
| 17                            | Болезни обмена веществ и эндокринных органов | <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>   |
| 18                            | Патоморфология отравлений                    | <p>Общая характеристика патоморфологических изменений при отравлении минеральными и растительными ядами. Патогенез местных и общих изменений, диагностика отравлений.</p>   |
| 19                            | Радиационная патология                       | <p>Патогенез и патоморфология лучевой болезни животных. Другие радиационные поражения, их значение для организма.</p>   |
| <b>7 семестр</b>              |  |   |
| <b>Бактериальные инфекции</b> |  |   |
| 20                            | Патоморфология инфекционных болезней         | <p>Общая клинико-патоморфологическая характеристика инфекционных болезней, патогенез ме-</p>  |



|  |   |   |
|--|---|---|
|  |   | стных и общих изменений и их диагностическое значение. Острые бактериальные инфекции. Сепсис. Сибирская язва. Клостридиозы. Рожа свиней. Пастереллёзы. Сальмонеллёзы. Колибактериозы. Дизентерия свиней. Отёчная болезнь поросят. Листерия. Лептоспироз. Хронические бактериальные инфекции. Туберкулёз. Сап. Бруцеллёз. Паратуберкулёз. Некробактериоз.  |
| <b>Вирусные инфекции</b>               |   |   |
| 21                                     | Патоморфология вирусных болезней              | Вирусные инфекции. Чума свиней. Инфекционная анемия лошадей. Болезнь Марек. 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. Грипп млекопитающих и птиц. Болезнь Ньюкасла. Инфекционный ларинготрахеит кур. Респираторный микоплазмоз телят, поросят, кур. Атрофический ринит свиней. Вирусная диарея крупного рогатого скота. Вирусные гастроэнтериты свиней. Вирусные гепатиты. |
| <b>Микозы и микотоксикозы</b>          |   |   |
| 22                                     | Патоморфология микозов и микотоксикозов       | Патогенез, патоморфология и диагностика актиномикоза, аспергиллёза, мукормикоза, стахитоботриотоксикоза, фузариотоксикоза.  |
| 23                                     | Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами | Патогенез, патоморфология и диагностика пироплазмидозов, эймериозов, токсоплазмоза, балантидиоза, гельминтозов животных.  |
| <b>10 семестр</b>                      |   |   |
| <b>Судебно-ветеринарная экспертиза</b> |   |   |
| 24                                     | Судебная ветеринарная медицина                | Определение судебной ветеринарной медицины, 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.  |
| <b>Секционный курс</b>                 |   |   |
| 25                                     | Секционный курс                               | Цель, виды и значение посмертной патолого-анатомической 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 патологоанатомическом диагнозе.  |

## 5 Тематика контактной работы

### 5.1 Занятия лекционного типа (лекции)

| № п/п | № раз-дела | Наименование лекционных занятий                             | Очное обучение | Заочное обучение |
|-------|------------|---|----------------|------------------|
| 1     | 1          | Введение  | 2              | 2                |
| 2     | 1          | Атрофия   | 2              |                  |
| 3     | 1          | Некроз и апоптоз. Отличие апоптоза от некроза.              | 2              |                  |
| 4     | 1          | Морфологические проявления нарушения обмена веществ         | 4              | 2                |
| 5     | 1          | Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости | 2              |                  |
| 6     | 1          | Воспаление  | 4              | 2                |
| 7     | 1          | Опухоли   | 2              | 2                |
| 8     | 2          | Лейкозы   | 2              |                  |
| 9     | 2          | Болезни сердечнососудистой системы и органов кроветворения  | 2              | 2                |
| 10    | 2          | Болезни органов дыхания                                     | 2              |                  |
| 11    | 2          | Болезни органов пищеварения                                 | 4              | 2                |
| 12    | 2          | Болезни органов мочеполовой системы                         | 2              | 2                |
| 13    | 2          | Болезни обмена веществ и эндокринных органов                | 2              |                  |
| 14    | 3          | Патоморфология бактериальных инфекционных болезней          | 10             | 4                |
| 15    | 3          | Патоморфология вирусных болезней                            | 8              |                  |
| 16    | 3          | Патоморфология микозов и микотоксикозов                     | 2              | 2                |
|       | Всего      |   | <b>52</b>      | <b>20</b>        |

### 5.2 Занятия семинарского типа (практические занятия)

| № п/п                     | Наименование раз-дела | Наименование практических занятий         | Объем, часы | Заочное обучение |
|---------------------------|-----------------------|---|-------------|------------------|
| 1                         | 3                     | Вирусные инфекции. Микозы и микотоксикозы | 2           | -                |
| 2                         | 4                     | Судебно-ветеринарная экспертиза           | 2           | 4                |
| <b>Тема занятия (ПРП)</b> |                       |   |             |                  |
| 3                         | 4                     | Показательное вскрытие трупа животного    | 6           | 4                |
| <b>Всего</b>              |                       |   | <b>10/6</b> | <b>8</b>         |

### 5.3 Занятия семинарского типа (лабораторные работы)

| № п/п | № раздела | Наименование лабораторных занятий                           | Очное обучение | Заочное обучение |
|-------|-----------|---|----------------|------------------|
| 1     | 1         | Введение  | 2              | 1                |
| 2     | 1         | Атрофия   | 2              |                  |
| 3     | 1         | Некроз и апоптоз. Отличие апоптоза от некроза.              | 2              |                  |
| 4     | 1         | Морфологические проявления нарушения обмена веществ         | 2              | 1                |
| 5     | 1         | Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости | 2              |                  |
| 6     | 1         | Воспаление.   | 4              | 2                |
| 7     | 1         | Опухоли.  | 2              | 1                |

|                           |   |   |             |           |
|---------------------------|---|---|-------------|-----------|
| 8                         | 2 | Лейкозы   | 2           |           |
| 9                         | 2 | Болезни сердечнососудистой системы и органов кроветворения. | 2           | 1         |
| 10                        | 2 | Болезни органов дыхания.                                    | 2           |           |
| 11                        | 2 | Болезни органов пищеварения.                                | 4           | 2         |
| 12                        | 2 | Болезни органов мочеполовой системы.                        | 2           | 1         |
| 13                        | 2 | Болезни обмена веществ и эндокринных органов.               | 2           |           |
| 14                        | 3 | Патоморфология бактериальных инфекционных болезней.         | 16          | 2         |
| 15                        | 3 | Патоморфология вирусных болезней.                           | 8           |           |
| 16                        | 3 | Патоморфология микозов и микотоксикозов.                    | 2           | 1         |
| 17                        | 4 | Секционный курс   | 12          |           |
| <b>Тема занятия (ПРП)</b> |   |   |             |           |
|                           |   | Вскрытие трупов животного                                   | 8           | 14        |
| <b>Всего</b>              |   |   | <b>68/8</b> | <b>26</b> |

## 6 Самостоятельная работа обучающихся

### 6.1 Очное обучение

| № п/п | № раздела | Виды самостоятельной работы                       | Название (содержание) работы  | Объем, часы |
|-------|-----------|---|---|-------------|
| 1     | 1         | Самостоятельное изучение теоретического материала | Изучение литературы по истории патологии                                | 2           |
| 2     | 3         |   | Ультраструктурная патология клетки.                                     | 2           |
| 3     | 4         | Подготовка к лабораторным занятиям                | Морфологические проявления нарушения обмена веществ. Повреждения.       | 6           |
| 4     | 4         |   | Некроз и апоптоз. Отличие апоптоза от некроза.                          | 2           |
| 5     | 6         |   | Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости             | 2           |
| 6     | 7         | Самостоятельное изучение теоретического материала | Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов | 11          |
| 7     | 8         | Подготовка к лабораторным занятиям                | Воспаление  | 4           |
| 8     | 9         | Самостоятельное изучение теоретического материала | Иммунморфология   | 2           |
| 9     | 10        |   | Опухоли   | 4           |
| 10    | 11        |   | Лейкозы   | 2           |
| 11    | 12        | Подготовка к лабораторным занятиям                | Болезни сердечнососудистой системы и органов кроветворения              | 2           |
| 12    | 13        |   | Болезни органов дыхания.  | 2           |
| 13    | 14        |   | Болезни органов пищеварения.  | 4           |
| 14    | 15        |   | Болезни органов мочеполовой системы.                                    | 2           |
| 15    | 16        |   | Болезни нервной системы.  | 6           |
| 16    | 17        |   | Болезни обмена веществ и эндокринных органов.                           | 6           |
| 17    | 18        | Самостоятельное изучение теоретического материала | Патоморфология отравлений.  | 9           |
| 18    | 20        | Подготовка к лабораторным занятиям                | Патоморфология инфекционных болезней.                                   | 22          |
| 19    | 21        |   | Патоморфология микозов и микотоксикозов.                                | 4           |
| 20    | 22        | Самостоятельное изучение теоретического материала | Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами.                          | 20          |
| 21    | 23        | Реферат   | Самостоятельное вскрытие трупа животного                                | 52          |
| 22    | 24        | Подготовка к лаборатор-                           | Изучение библиотеки судебных дел на ка-                                 | 28          |

|  |  |               |       |            |
|--|--|---------------|-------|------------|
|  |  | ным занятиям  | федре |            |
|  |  | <b>Всего:</b> |       | <b>194</b> |

## 6.2 Заочное обучение

| № п/п | № модуля (раздела) | Виды самостоятельной работы                       | Название (содержание) работы  | Объем, часы |
|-------|--------------------|---|---|-------------|
| 1     | 1                  | Самостоятельное изучение теоретического материала | Изучение литературы по истории патологии                                | 4           |
| 2     | 3                  |   | Ультраструктурная патология клетки.                                     | 4           |
| 3     | 4                  | Подготовка к лабораторным занятиям                | Морфологические проявления нарушения обмена веществ. Повреждения.       | 10          |
| 4     | 4                  |   | Некроз и апоптоз. Отличие апоптоза от некроза.                          | 4           |
| 5     | 6                  |   | Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости             | 4           |
| 6     | 7                  | Самостоятельное изучение теоретического материала | Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов | 20          |
| 7     | 8                  | Подготовка к лабораторным занятиям                | Воспаление  | 8           |
| 8     | 9                  | Самостоятельное изучение теоретического материала | Иммуноморфология  | 4           |
| 9     | 10                 |   | Опухоли   | 4           |
| 10    | 11                 |   | Лейкозы   | 4           |
| 11    | 12                 | Подготовка к лабораторным занятиям                | Болезни сердечнососудистой системы и органов кроветворения              | 4           |
| 12    | 13                 |   | Болезни органов дыхания.  | 4           |
| 13    | 14                 |   | Болезни органов пищеварения.  | 8           |
| 14    | 15                 |   | Болезни органов мочеполовой системы.                                    | 4           |
| 15    | 16                 |   | Болезни нервной системы.  | 6           |
| 16    | 17                 |   | Болезни обмена веществ и эндокринных органов.                           | 6           |
| 17    | 18                 | Самостоятельное изучение теоретического материала | Патоморфология отравлений.  | 10          |
| 18    | 20                 | Подготовка к лабораторным занятиям                | Патоморфология инфекционных болезней.                                   | 46          |
| 19    | 21                 |   | Патоморфология микозов и микотоксикозов.                                | 10          |
| 20    | 22                 | Самостоятельное изучение теоретического материала | Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами.                          | 20          |
| 21    | 23                 | Реферат   | Самостоятельное вскрытие трупа животного                                | 70          |
| 22    | 24                 | Подготовка к лабораторным занятиям                | Изучение библиотеки судебных дел на кафедре                             | 16          |
|       |                    | <b>Всего:</b>                                     |   | <b>270</b>  |

## 7 Образовательные технологии

Реализация у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств предусмотрено широкое использование в учебном процессе проведение занятий в виде деловых игр, групповых дискуссий.

| № п/п | № раздела  | Наименование темы                                    | Вид учебного занятия | Активные и интерактивные формы проведения обучения |
|-------|------------|--|----------------------|--|
| 1     | 1, 2, 3, 4 | Введение. Атрофия. Некроз и апоптоз. Отличие апопто- | Лабораторные работы  | Изучение патогистологических и электронномикроско- |

|   |                               |   |                     |   |
|---|-------------------------------|---|---------------------|---|
|   |                               | за от некроза. Морфологические проявления нарушения обмена веществ.   |                     | пических препаратов Проведение лабораторных занятий с элементами групповых дискуссии            |
| 2 | 5, 6, 7, 8                    | Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости. Воспаление. Опухоли. Лейкозы.  | Лабораторные работы | Изучение музейных препаратов. Проведение лабораторных занятий с элементами групповых дискуссии  |
| 3 | 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 | Болезни сердечнососудистой системы и органов кроветворения. Болезни органов дыхания. Болезни органов пищеварения. Болезни органов мочеполовой системы. Болезни обмена веществ и эндокринных органов. Патоморфология бактериальных инфекционных болезней. Патоморфология вирусных болезней. Патоморфология микозов и микотоксикозов. | Лабораторные работы | Изучение боенских конфискатов. Проведение лабораторных занятий с элементами групповых дискуссии |
| 4 | 17                            | Секционный курс   | Лабораторные работы | Проведение патологоанатомических конференций  |

## 8 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций) представлены в **Приложение 1** к рабочей программе дисциплины «Фонд оценочных средств по учебной дисциплине».

## 9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) Основная литература:

- 1 Жаров, А. В. Патологическая анатомия животных [Текст]: учебник / А. В. Жаров. – М. : КолосС, 2013. 608 с. [https://e.lanbook.com/book/12985#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/12985#book_name)
- 2 Сковородин, Е. Н. Руководство к лабораторным занятиям по патологической анатомии животных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 111801 Ветеринария / Е. Н. Сковородин, Е. Г. Вехновская. - [4-е изд., перераб. и доп.]. - Уфа : [Бакирский ГАУ], 2018. - 184 с. - Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/11058.pdf>

3 Жаров, А.В. Судебная ветеринарная медицина [Электронный ресурс] : учебник. - СПб. : Лань, 2014. - 464 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45681](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45681)

**б) Дополнительная литература:**

- 1 Жаров, А.В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] / А.В. Жаров, Л.Н. Адамушкина, Т.В. Посева, А.П. Стрельников. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 416 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91075>
- 2 Гребенькова, Н. В. Морфология матки и яичников крупного рогатого скота в онтогенезе [Электронный ресурс] : монография / Н. В. Гребенькова, Е. Н. Сковородин ; МСХ РБ, Башкирский ГАУ. - Уфа : [Башкирский ГАУ], 2011. - 123 с. — Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/11502.pdf>
- 3 Жаров, А. В. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных [Текст]: учеб. / А. В. Жаров, И. В. Иванов, А. П. Стрельников. – М. : Колос, 2000
- 4 Жаров, А.В. Патоморфология болезней мочеполовой системы / А.В. Жаров, Е.Н. Сковородин – Уфа, Баш ГАУ, 2005. – 79 с.

**10. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

Профессиональные базы данных:

1. <http://biblio.bsau.ru> - Электронная библиотека Башкирского ГАУ;
2. <http://znanium.com/> - Электронная библиотечная система;
3. <http://elibrary.ru> – Электронно-библиотечная система elibrary.

Ресурсы «Интернет»:

1. <https://edu.bsau.ru/> - Система управления обучением Башкирского ГАУ;
2. <http://window.edu.ru/> - "Единое окно": доступ к образовательным ресурсам;
3. <http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики.

Перечень информационно-справочных систем:

1. <http://www.consultant.ru> – Справочная правовая система Консультант плюс;
2. <http://garant.ru> - Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ».

*ВНЕШНИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ на сайте библиотеки университета (<http://biblio.bsau.ru/>)*

*Издательство «Лань» <https://e.lanbook.com/>*

*Электронная библиотека диссертаций <http://diss.rsl.ru/>*

*Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnshb.ru/>*

*Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/defaultx.asp>*

*ЛЕГИТИМНЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ на сайте библиотеки университета (<http://biblio.bsau.ru/>)*

<http://www.mcx.ru/>

Департамент ветеринарии РФ

<http://www.mcx.ru/>

Министерство сельского хозяйства РФ

<https://agriculture.bashkortostan.ru/>

Министерство сельского хозяйства РБ

<http://www.encyclopedia.ru/>

Мир энциклопедий on-line

<http://dic.academic.ru/>

Словари и энциклопедии on-Line

<http://bigenc.ru>, <http://bre.mkrf.ru>

Электронная версия Большой российской энциклопедии

## 11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При реализации дисциплины используется модульное обучение с выделением 9 модулей. Модульное обучение предполагает организацию процесса, при котором преподаватель и студенты работают с учебной информацией, представленной в виде модулей. Каждый модуль обладает законченностью и относительной самостоятельностью. Совокупность таких модулей составляет единое целое при раскрытии всей учебной дисциплины. Текущий контроль в каждом модуле предполагает оценку аудиторной работы; тестовый контроль; посещение лекционных занятий; посещение лабораторных работ; проверка текущих заданий; самостоятельное изучение теоретического материала; выполнение заданий по самостоятельно изученному материалу. Рубежный контроль каждого модуля предполагает оценку письменной контрольной работы. Модульное обучение рассчитано на большую самостоятельную работу студентов при дозированном усвоении учебной информации, зафиксированной в модулях.

При реализации дисциплины используются элементы развивающего обучения. Его главная цель состоит в том, чтобы подготовить студентов к самостоятельному освоению знаний. Он организует процесс, активизирующий память, восприятие, воображение, разные формы мышления студентов.

Кроме того, изложение курса дисциплины предполагает лекционно-практическую систему обучения: проведение лекций (форма передачи большого объема систематизированной информации как ориентировочной основы для самостоятельной работы студентов; лабораторных занятий (форма организации детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения и контроля за усвоением полученной учебной информации под руководством преподавателя); самостоятельная деятельность студента; сдача зачета по дисциплине. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не превышают более 50% аудиторных занятий, определенных соответствующим ФГОС.

В ходе изучения дисциплины организован непрерывный мониторинг качества на всех этапах обучения. Предлагаемые элементы мониторинга: академическая активность; рубежный контроль; результаты практических заданий (лабораторные работы, индивидуальные задания); итоговый контроль.

| Вид учебных занятий                                | Организация деятельности студента   |
|--|---|
| Занятия лекционного типа<br>Лекция                 | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает 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 лабораторном занятии. |
| Занятия семинарского типа.<br>Практические занятия | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом ( <i>указать текст из источника и др.</i> ). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.   |
| Реферат  | <i>Реферат</i> : Поиск литературы и составление библиографии, использование   |

|   |  |
|---|--|
|   | от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.  |
| Занятия семинарского типа.<br>Лабораторная работа | Методические указания по выполнению лабораторных работ   |
| Подготовка к зачету (экзамену)                    | При подготовке к зачету (экзамену) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу  |
| Самостоятельная работа                            | Подготовка к занятиям лекционного и семинарского типа. Самостоятельное изучение теоретического материала, основной и дополнительной литературы, включая справочные издания, зарубежные источники и т.д. по разделам дисциплины. Самостоятельное вскрытие трупа животного во время производственной практики и секционного курса. |

### Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Наименование методических указаний, тестов по дисциплине  | Назначение (виды занятий, № тем и т.д.) |
|---|---|
| Сковородин, Е. Н. Руководство к лабораторным занятиям по патологической анатомии животных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности Ветеринария / Е. Н. Сковородин, Е. Г. Вехновская. - [3-е изд., перераб. и доп.]. - Уфа : [Башкирский ГАУ], 2018. - 184 с. - Режим доступа: <a href="http://biblio.bsau.ru/metodic/11058.pdf">http://biblio.bsau.ru/metodic/11058.pdf</a> | Все ЛР                                  |
| Жаров, А.В. Судебная ветеринарная медицина [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 464 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45681">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45681</a>  | 24                                      |
| Тесты по общей патологической анатомии  | ЛР 1 – 8                                |
| Учебные презентации   | ЛР 9 – 16                               |
| Компьютерный тренажер по описанию органов   | ЛР                                      |
| Демонстрация свежего боенского и трупного материалов. Обучающие и контролирующие компьютерные программы.  | ЛР                                      |
| Видеофильмы о вскрытии животных разных видов  | СРО                                     |
| Комплекты судебных дел  | ПЗ                                      |

### 12 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

| № п/п | Наименование методических указаний  | Назначение (виды занятий, № тем и т.д.) |
|-------|---|---|
| 1     | Сковородин, Е. Н. Руководство к лабораторным занятиям по патологической анатомии животных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности Ветеринария / Е. Н. Сковородин, Е. Г. Вехновская. - [3-е изд., перераб. и доп.]. - Уфа : [Башкирский ГАУ], 2018. - 184 с. - Режим доступа: <a href="http://biblio.bsau.ru/metodic/11058.pdf">http://biblio.bsau.ru/metodic/11058.pdf</a> | Все ЛР, ПЗ                              |
| 2     | Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине Б1.0.28 "Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза" [Электронный ресурс] : специальность 36.05.01 Ветеринария : квалификация выпускника Ветеринарный врач / Башкирский ГАУ, Каф. морфологии, патологии, фармации и не-   |   |
|       |   | СРО                                     |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  | заразных болезней ; сост. Е. Н. Сковородин. - Уфа : БГАУ, 2021.<br>- 20 с. |  |
|--|--|--|

### **13 Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

В процессе преподавания дисциплины чтение лекций с использованием слайд-презентаций, при проведении лабораторных занятий используется интерактивная доска с соответствующими программами и демонстрацией гистопрепаратов с помощью микроскопа и специальной видеокамеры. В системе управления обучением Moodle имеется доступный для студентов курс «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза».

Перечень программного обеспечения:

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office 2010 Standard
3. Антивирус Касперского
4. СПС Гарант

### **14 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для проведения лекционных работ по данной дисциплине используются аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием.

Лабораторные работы проводятся в аудитории снабженной музейными препаратами, микроскопической техникой и в секционном зале снабженном оборудованием для вскрытия трупов животных.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

| Наименование  | Назначение<br>(виды занятий)  |
|---|---|
| Аудитория для проведения занятий лекционного типа   | Чтение лекций   |
| Аудитории для проведения занятий семинарского типа. Аудитории снабженной музейными препаратами, микроскопической техникой и в секционном зале снабженном оборудованием для вскрытия трупов животных.  | Лабораторные работы<br>Практические занятия   |
| Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций. Аудитории снабженной музейными препаратами, микроскопической техникой и в секционном зале, снабженном оборудованием для вскрытия трупов животных.  | Проведение консультаций   |
| Аудитория для самостоятельной работы, оборудована интерактивной доской, мультимедийной системой, компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. | Подготовка к лабораторным работам. Самостоятельное изучение теоретического материала. Реферат |

#### **Перечень лабораторного оборудования**

| № | Наименование | Кол- |
|---|--------------|------|
|---|--------------|------|

| п/п |  | во,<br>шт. |
|-----|--|------------|
| 1   | 2  | 3          |
| 1   | Микроскопы монокулярные  | 30         |
| 2   | Интерактивная доска с тринокулярным микроскопом                            | 1          |
| 3   | Видеокамеры  | 2          |
| 4   | Коллекция гистологических препаратов (наименований)                        | 254        |
| 5   | Коллекция музейных препаратов в музее патологической анатомии (препаратов) | 1500       |
| 6   | Наборы инструментов для вскрытия трупов животных                           | 10         |
| 7   | Спецодежда для вскрытия трупов животных (наборы)                           | 15         |

### 15 Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется на основе адаптированной образовательной программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Образование инвалидов и лиц с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или индивидуально.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

| Категория обучающихся                      | Формы предоставления материалов  |
|--|--|
| С нарушением слуха                         | - в печатной форме;<br>- в форме электронного документа.   |
| С нарушением зрения                        | - в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа;<br>- в форме аудиофайла. |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | - в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа;<br>- в форме аудиофайла. |

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрены следующие оценочные средства:

| Категория обучающихся                      | Виды оценочных средств                            | Формы контроля и оценки результатов обучения                             |
|--|---|--|
| С нарушением слуха                         | тест  | преимущественно письменная проверка                                      |
| С нарушением зрения                        | собеседование                                     | преимущественно устная проверка (индивидуально)                          |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | решение дистанционных тестов, контрольные вопросы | организация контроля с помощью LMS Башкирского ГАУ, письменная проверка. |

Обучающимся инвалидам и лицам с ОВЗ увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, допускается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства предоставляются ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ или могут использоваться собственные технические средства обучающихся.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Так для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. Инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика).

2. Доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода).

3. Доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для инвалидов и обучающихся с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

В зависимости от нозологии для пользователей с ОВЗ организован доступ к электронным информационным и образовательным ресурсам библиотеки университета из любой точки с доступом к «Интернет». Заключен договор о сотрудничестве с Башкирской республиканской специальной библиотекой для слепых. Предоставляется возможность аудио прослушивания и сохранения файла электронных изданий ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза» (полные тексты изданий доступны пользователям ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, после самостоятельной регистрации в Электронной библиотечной системе Университета). Предоставляется возможность пользоваться бесплатным мобильным приложением для операционных систем IOS и Android ЭБС издательства «Лань», с

синтезатором речи (возможность использования книг в учебном процессе для незрячих и слабовидящих обучающихся).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ОВЗ.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ осуществляется с использованием специальных средств обучения. Оборудовано специализированное помещение, в котором установлен мультимедийный проектор и организовано два рабочих места с доступом к электронной информационной образовательной среде и сети Интернет. Данное помещение оснащено: индукционной петлей ИС-50Л (усиление звука для слабослышащих обучающихся); персональными компьютерами, с программой экранного доступа ("Jaws for Windows 16.0 Pro"), брайлевским дисплеем (тактильный дисплей Брайля PAC Mate 20) для студентов с нарушением зрения; специальными партами для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата; мобильным видеоувеличителем; портативной информационной индукционной системой "Исток А2" для слабослышащих обучающихся.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**1 Перечень компетенций и этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикаторов достижения компетенции   | Этап формирования (указывается семестр) |
|--|---|---|
| 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 | ПК-4.1 Знает: параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза.   | 6, 7                                    |
|  | ПК-4.2 Умеет 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. | 10                                      |
|  | ПК-4.3 Использует навыки оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществления карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдения правил хранения и утилизации биологических отходов.   | 10                                      |

**2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций**

**Компетенция 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**

**ИДК - ПК-4.1. Знает параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза**

| Планируемые результаты (показатели оценивания) |  | Критерии оценивания   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
|  |  | Ниже порогового уровня (неудовл.)   | Пороговый уровень (удовл.)  | Повышенный уровень (хорошо)   | Высокий уровень (отлично)   |
|  |  | Не зачтено  | Зачтено   |   |   |
| Знания   | ПК-4.1/Зн.1 знание параметров функционального состояния животных в норме и при патологии | Отсутствие или фрагментарное знание параметров функционального состояния животных в норме и при патологии | Неполное знание параметров функционального состояния животных в норме и при патологии | В целом сформировавшееся знание параметров функционального состояния животных в норме и при патологии | Сформировавшееся знание параметров функционального состояния животных в норме и при патологии |
| Умения   | ПК-4.1/Ум.1 умение проводить патологоанатомическую диагностику больных                   | Отсутствие или фрагментарное умение проводить патологоанатомическую диагностику                           | Неполное умение проводить патологоанатомическую диагностику больных живот-            | В целом сформировавшееся умение проводить патологоанатомическую диагно-                               | Сформировавшееся умение проводить патологоанатомическую диагностику больных                   |

|             |   |   |  |  |   |
|-------------|---|---|--|--|---|
|             | животных  | стику больных животных  | ных  | стику больных животных   | животных  |
| На-<br>выки | ПК-4.1/Нв.1 обла-<br>дает навыками<br>при постановке<br>посмертного ди-<br>агноза | Отсутствие или<br>фрагментарное<br>владение навыка-<br>ми при постанов-<br>ке посмертного<br>диагноза | Неполное владе-<br>ние навыками при<br>постановке по-<br>смертного диаг-<br>ноза | В целом сформировавшееся на-<br>выки при постановке<br>посмертного ди-<br>агноза | Сформировав-<br>шиеся навыки при<br>постановке по-<br>смертного диаг-<br>ноза |

**ИДК - ПК-4.2 Умеет методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; проводить судебно- ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота.**

| Планируемые результаты<br>(показатели оценивания) |   | Критерии оценивания   |  |   |  |
|---|---|---|--|---|--|
|   |   | Ниже порогового<br>уровня<br>(неудовл.)   | Пороговый уро-<br>вень<br>(удовл.)   | Повышенный<br>уровень<br>(хорошо)   | Высокий уровень<br>(отлично)   |
|   |   | Не зачтено  | Зачтено  |   |  |
| Зна-<br>ния                                       | ПК-4.2/Зн.1 зна-<br>ние патоморфоло-<br>гической диагно-<br>стики   | Отсутствие или<br>фрагментарное<br>знание патомор-<br>фологической<br>диагностики   | Неполное знание<br>патоморфологи-<br>ческой диагности-<br>ки   | В целом сформировавшееся<br>знание<br>патоморфологи-<br>ческой диагностики  | Сформировавшееся<br>знание<br>патоморфологи-<br>ческой диагностики   |
| Уме-<br>ния                                       | ПК-4.2/Ум.1 уме-<br>ние проводить<br>вскрытие трупов<br><br>ПК-4.2/Ум.2 про-<br>водить судебно-<br>ветеринарную<br>экспертизу   | Отсутствие или<br>фрагментарное<br>умение проводить<br>вскрытие трупов<br><br>Отсутствие или<br>фрагментарное<br>умение проводить<br>судебно- ветери-<br>нарную эксперти-<br>зу         | Неполное умение<br>проводить вскры-<br>тие трупов<br><br>Неполное умение<br>проводить судебно-<br>ветеринарную<br>экспертизу                                       | В целом сформировавшееся<br>умение проводить<br>вскрытие трупов<br><br>В целом сформировавшееся<br>умение проводить<br>судебно- ветери-<br>нарную эксперти-<br>зу | Сформировавшееся<br>умение прово-<br>дить вскрытие<br>трупов<br><br>Сформировавшееся<br>умение прово-<br>дить судебно- ве-<br>теринарную экс-<br>пертизу |
| На-<br>выки                                       | ПК-4.2/Нв.1 обла-<br>дает навыками<br>правильно отби-<br>рать, фиксировать<br>и пересылать па-<br>тологический ма-<br>териал для лабо-<br>раторного иссле-<br>дования | Отсутствие или<br>фрагментарное<br>владение навыка-<br>ми правильно<br>отбирать, фикси-<br>ровать и пересы-<br>лать патологиче-<br>ский материал<br>для лабораторно-<br>го исследования | Неполное владе-<br>ние навыками<br>правильно отби-<br>рать, фиксировать<br>и пересылать па-<br>тологический ма-<br>териал для лабо-<br>раторного иссле-<br>дования | В целом сформировавшееся<br>навыки<br>правильно<br>отбирать,<br>фиксировать и<br>пересылать<br>патологический<br>материал для<br>лабораторного<br>исследования    | Сформировавшееся<br>навыки<br>правильно<br>отбирать,<br>фиксировать и<br>пересылать<br>патологический<br>материал для<br>лабораторного<br>исследования   |

**ИДК - ПК-4.3 Использует навыки оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществления карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдения правил хранения и утилизации биологических отходов**

| Планируемые результаты<br>(показатели оценивания) |   | Критерии оценивания   |  |  |   |
|---|---|---|--|--|---|
|   |   | Ниже порогового<br>уровня<br>(неудовл.)   | Пороговый уро-<br>вень<br>(удовл.)   | Повышенный<br>уровень<br>(хорошо)  | Высокий уровень<br>(отлично)  |
|   |   | Не зачтено  | Зачтено  |  |   |
| Знания  | ПК-4.3/Зн.1 зна-<br>ние правил хра-<br>нения и утилиза-<br>ции биологиче-<br>ских отходов | Отсутствие или<br>фрагментарное<br>знание правил<br>хранения и утили-<br>зации биологиче-<br>ских отходов | Неполное знание<br>правил хранения<br>и утилизации<br>биологических<br>отходов | В целом сформировавшееся<br>знание правил<br>хранения и<br>утилизации<br>биологических | Сформировавшееся<br>знание правил<br>хранения и<br>утилизации<br>биологических<br>отходов |

|        |  |  |   |  |  |
|--------|--|--|---|--|--|
|        |  |  |   | отходов  |  |
| Умения | ПК-4.3/Ум.1 умение проводить осуществление карантинных мероприятий на животноводческих объектах                | Отсутствие или фрагментарное умение проводить осуществление карантинных мероприятий на животноводческих объектах | Неполное умение проводить осуществление карантинных мероприятий на животноводческих объектах                | В целом сформировавшееся умение проводить осуществление карантинных мероприятий на животноводческих объектах     | Сформировавшееся умение проводить осуществление карантинных мероприятий на животноводческих объектах     |
| Навыки | ПК-4.3/Нв.1 обладает навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных | Отсутствие или фрагментарное владение навыками - санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных   | Неполное владение навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных | В целом сформировавшееся навыки оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных | Сформировавшееся навыки оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных |

## 2.2 Шкала оценивания компетенций

| Виды оценок                                  | Оценки              |                   |        |         |
|--|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Академическая оценка по 5-й балльной системе | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|  | Не зачтено          | Зачтено           |        |         |

## 2.3 Критерии оценки по пятибалльной системе

| Оценка экзаменатора, уровень          | Критерии   |
|---------------------------------------|--|
| «отлично», высокий уровень            | Обучающийся показал знание теории, видение логической структуры и закономерностей науки, хорошее осмысление основных вопросов проблемы, умеет при этом раскрывать основные понятия на различных примерах. Ответ по форме относительно логичен, содержателен  |
| «хорошо», повышенный уровень          | Обучающийся показал прочные знания положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента   |
| «удовлетворительно», средний уровень  | Обучающийся способен применять полученные знания на практике, понимает содержание дисциплины (темы), знает, может объяснить, пересказать и обладает представлением о дисциплине. При ответе обучающегося выявились неполное знание основных понятий в области изучаемой учебной дисциплины.  |
| «неудовлетворительно», низкий уровень | При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины   |
| Результат зачета                      | Использует на практике основы безопасности жизнедеятельности, средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов производства продукции питания. Использует средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов производства продукции питания, функции и их принципы управления, их производства продукции питания |
| «зачтено»                             | Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента   |
| «не зачтено»                          | При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины   |

**3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

**Перечень вопросов для зачета (6-й семестр)**

1. Методика патоморфологических исследований. Правила взятия материала для лабораторных исследований. Методика изучения органов.
2. Методика изучения патогистологических изменений. Атрофия. Гистопрепараты: №12, 70. Музейные препараты по данной теме.
3. Некроз. Гистопрепараты: № 134. Музейные препараты по данной теме.
4. Дистрофия. Определение. Виды дистрофий. Клеточные диспротеинозы: зернистая, гидропическая, гиалиново-капельная, роговая дистрофия. Гистопрепараты: № 13, 122. Музейные препараты по данной теме.
5. Мезенхимальные белковые дистрофии: мукоидное набухание, фибриноидное набухание, гиалиноз, амилоидоз. Смешанные дистрофии. Экзогенные пигментации: антракоз, силикоз и др. Гистопрепараты: № 25, 73, 116. Музейные препараты по данной теме.
6. Нарушение обмена жиров, углеводов, минеральных веществ. Гистопрепараты: № 162, 118. Музейные препараты по данной теме.
7. Патоморфология при расстройствах кровообращения. Гистопрепараты: № 40, 90, 89. Музейные препараты по данной теме.
8. Воспаление: общие закономерности развития, классификация. Альтеративное воспаление. Экссудативное, серозное, катаральное и гнойное воспаления. Гистопрепараты: №146, 132, 52. Музейные препараты по данной теме.
9. Воспаление экссудативное: геморрагическое, фибринозное. Пролиферативное воспаление. Гистопрепараты: № 128, 137. Музейные препараты по данной теме.
10. Опухоли из эпителиальной и соединительной ткани. Гистопрепараты: № 64, 28, 26, 54. Музейные препараты по данной теме.
11. Перикардиты. Макропрепарат 1015.
12. Эндокардиты. Макропрепарат 1078.
13. Миокардоз, миокардит, инфаркт миокарда.
14. Лимфадениты – серозный, гнойный, геморрагический, гиперпластический. Опишите макропрепарат 518.
15. Патоморфологические изменения при болезнях сосудов. Макропрепараты 1024, 1077, 1089.
16. Нефрозы - некротический, липоидный, амилоидный.
17. Патогенез и патоморфология нефритов.
18. Маститы. Классификация, патоморфология.
19. Патоморфологические изменения при тимпании преджелудков у жвачных.
20. Причины непроходимости желудочно-кишечного тракта животных и патоморфологические изменения при них. Макропрепарат 1090.
21. Токсическая дистрофия печени свиней. Опишите макропрепарат 867. Гистопрепарат 159.
22. Травматический ретикулит и его осложнения.
23. Закупорка книжки крупного рогатого скота.
24. Фибринозный колит. Музейный препарат 710.
25. Катаральный гастрит и энтерит. Этиопатогенез и патоморфология. Макропрепараты 95, 64.
26. Патоморфология при гастритах. Макропрепараты 95, 945.
27. Гепатиты. Этиология и патоморфология.
28. Циррозы печени.
29. Патоморфология перитонитов и их отличия от сходных по морфологии патологических процессов.
30. Морфологические проявления фибринозной пневмонии и плевропневмонии. Опишите макропрепарат 683.



31. Катаральная бронхопневмония, ее патогенез, патоморфология. Опишите гистопрепарат 154.
32. Гнойная пневмония.
33. Крупозная пневмония. Музейный препарат 683.
34. Венозная гиперемия и отек легких.
35. Альвеолярная и интерстициальная эмфизема легких. Опишите макропрепарат 1091
36. Ателектаз легких.
37. Экссудативные плевриты. Опишите макропрепараты 907 и 122.
38. Энцефалиты - гнойный, негнойный, геморрагический. Опишите макропрепарат 364 и гистопрепарат 145.
39. Покажите в гистопрепарате детали сосудистого расстройства и негнойного лимфоцитарного энцефалита при чуме свиней. Гистопрепарат 50.
40. Энцефалопатии. Макропрепарат 821.
41. Алиментарная дистрофия.
42. Морфологические изменения при гипотрофии телят и поросят.
43. Патоморфология при кетозах животных.
44. Остеодистрофия взрослых животных.
45. Патоморфологическая характеристика авитаминоза А. Музейный препарат 902.
46. Рахит молодняка.
47. Патоморфологическая диагностика беломышечной болезни. Музейные препараты 638, 715 и 638.
48. Миоглобинурия лошадей.
49. Эндемический зоб. Макропрепараты 1071 и 1092.

#### **Перечень вопросов для зачета по судебно-ветеринарной экспертизе (10-й семестр)**

1. Раскройте цели судебной ветеринарной медицины.
2. Раскройте методы судебной ветеринарной медицины.
3. Каково значение судебной ветеринарной медицины для правоохранительной практики?
4. Какова связь судебной ветеринарной медицины с другими ветеринарными и юридическими науками?
5. Что является обязательными законодательными основами судебно-ветеринарной экспертизы?
6. Какие формы судебной экспертизы существуют?
7. Какие должностные нарушения ветеринарных работников являются предметом судебно-ветеринарной экспертизы?
8. Содержание статьи 249 УК «Нарушение ветеринарных правил ...».
9. Что такое служебный подлог (ст. 292 УК)?
10. Что такое халатность (ст. 293 УК)?
11. Каково наказание за жестокое обращение с животными (ст. 245 УК)?
12. Что такое презумпция невиновности и какое значение это понятие имеет в деятельности судебного эксперта?
13. Кем и кто может быть назначен судебно-ветеринарным экспертом?
14. Возможность отвода заключения эксперта и значение повторной экспертизы.
15. Назовите уважительные причины отказа от проведения судебно-ветеринарной экспертизы?
16. Назовите основные вопросы судебной ветеринарной медицины и пути их решения?
17. Какие материалы и объекты исследования могут быть в распоряжении судебно-ветеринарного эксперта?
18. Какие методы используются при судебно-ветеринарной экспертизе?
19. Каковы обязанности и права эксперта?
20. Документация экспертизы, значение ее для правовых органов.

21. Раскройте общее содержание судебно-ветеринарного экспертного заключения.
  22. Виды судебно-ветеринарной экспертизы.
  23. Что такое ветеринарная экспертиза по материалам дела?
- Особенности судебно-ветеринарного вскрытия трупа животного

### **Перечень вопросов для экзамена**

## **ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ (первый вопрос билета)**

### **ВВЕДЕНИЕ**

1. Значение патологической анатомии для развития ветеринарной науки и практики.
2. Основоположники отечественной ветеринарной патологической анатомии.
3. Методы патологической анатомии.

### **ТАНАТОЛОГИЯ**

4. Смерть организма. Этиология и процесс смерти (танатогенез).
5. Трупные изменения и их отличия от сходных патологических процессов.
6. Правила составления протокола вскрытия. Учение о диагнозе.
7. Правила взятия и отправки материала от трупа для проведения гистологического, микробиологического, вирусологического и химико-токсикологического исследований.

### **АПОПТОЗ И НЕКРОЗ**

8. Апоптоз. Характеристика и значение для организма.
9. Некроз. Классификация и макроскопические признаки некроза. Опишите музейные препараты 53 и 703.
10. Микроскопические изменения при некрозе. Опишите гистопрепарат 90.

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ В ТКАНЯХ**

11. Атрофия, ее морфологические признаки. Макропрепарат 885.
12. Дистрофия. Определение, классификация. Опишите гистопрепарат 122.
13. Зернистая и гиалиново-капельная дистрофии. Опишите музейный препарат 369 и гистопрепарат 122.
14. Роговая дистрофия. Опишите музейный препарат 902.
15. Внеклеточные (стромально-сосудистые) диспротеинозы. Мукоидное и фибриноидное набухание.
16. Внеклеточные (стромально-сосудистые) диспротеинозы. Гиалиноз. Опишите макропрепарат 53.
17. Внеклеточные (стромально-сосудистые) диспротеинозы. Амилоидоз. Опишите музейный препарат 944.
18. Нарушение обмена нуклеопротеидов. Опишите макропрепарат 852.
19. Нарушение обмена гемоглобиногенных пигментов. Желтуха, ее виды.
20. Нарушения обмена меланина. Опишите муляж.
21. Жировая дистрофия. Опишите музейный препарат 947 и гистопрепарат 118.
22. Нарушения обмена солей кальция. Опишите макропрепарат 345.
23. Конкременты и камни. Механизм их образования, значение для организма. Опишите муляжи и макропрепараты.

## **НАРУШЕНИЯ КРОВО- И ЛИМФООБРАЩЕНИЯ И ОБМЕНА ТКАНЕВОЙ ЖИДКОСТИ**

24. Артериальная гиперемия. Венозная гиперемия. Причины, классификация, морфологическая характеристика. Макропрепарат 295.
25. Кровотечения. Кровоизлияния. Опишите музейные препараты 182 и 724.

26. Тромбоз сосудов. Макропрепарат 1047.
27. Эмболия. Макропрепарат 1047.
28. Инфаркты. Опишите макропрепарат 703.
29. Отек. Водянка.
30. Морфологические признаки обезвоживания организма.

### ВОСПАЛЕНИЕ

31. Морфологическая классификация воспалений.
32. Морфологические признаки воспаления - альтерация, экссудация, пролиферация. Их взаимосвязь и взаимообусловленность.
33. Морфологические изменения при альтеративном воспалении. Опишите макропрепарат 749, 945.
34. Морфологические изменения при фибринозном воспалении. Опишите макропрепарат 440.
35. Морфологические изменения при гнойном воспалении. Опишите макропрепарат 364.
36. Морфологические изменения при катаральном воспалении. Опишите макропрепарат 64.
37. Морфологические изменения при геморрагическом воспалении. Опишите макропрепарат 518.
38. Пролиферативное воспаление. Интерстициальный нефрит. Макропрепарат 980.

### МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЯВЛЕНИЯ ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫХ И КОМПЕНСАТОРНЫХ ПРОЦЕССОВ, ИММУНОМОРФОЛОГИЯ

39. Гипертрофия и гиперплазия. Сущность и виды, морфологическая характеристика и их значение для организма. Макропрепарат 27, 30.
40. Патогенез и патоморфологическая диагностика врожденного и приобретенного иммунодефицитного состояния сельскохозяйственных животных. Изменения в органах иммунной системы. Макропрепарат 885.

### ОПУХОЛИ И ЛЕЙКОЗЫ

41. Опухоли. Их строение, рост, отличия от сходных патологических процессов.
42. Доброкачественные и злокачественные опухоли из эпителия. Опишите макропрепарат 991
43. Доброкачественные и злокачественные опухоли из соединительной ткани. Макропрепарат 835.
44. Лейкозы. Современная классификация лейкозов. Макропрепарат 1060.
45. Сходство и отличия лейкозов и опухолей. Макропрепарат 71.
46. Патоморфологические изменения при лейкозе крупного рогатого скота и их значение в диагностике болезни. Опишите музейные препараты 71, 688.
47. Болезни Марека, лейкоз кур. Макропрепарат 938. Муляжи.

### ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ МОРФОЛОГИЯ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ И СИСТЕМ (второй вопрос билета)

#### БОЛЕЗНИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

48. Перикардиты. Макропрепарат 1015.
49. Эндокардиты. Макропрепарат 1078.
50. Миокардоз, миокардит, инфаркт миокарда.
51. Лимфадениты – серозный, гнойный, геморрагический, гиперпластический. Опишите макропрепарат 518.
52. Патоморфологические изменения при болезнях сосудов. Макропрепараты 1024, 1077, 1089.

### БОЛЕЗНИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

- 53. Нефрозы - некротический, липоидный, амилоидный.
- 54. Патогенез и патоморфология нефритов.
- 55. Маститы. Классификация, патоморфология.

### БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

- 56. Патоморфологические изменения при тимпании преджелудков у жвачных.
- 57. Причины непроходимости желудочно-кишечного тракта животных и патоморфологические изменения при них. Макропрепарат 1090.
- 58. Токсическая дистрофия печени свиней. Опишите макропрепарат 867. Гистопрепарат 159.
- 59. Травматический ретикулит и его осложнения.
- 60. Закупорка книжки крупного рогатого скота.
- 61. Фибринозный колит. Музейный препарат 710.
- 62. Катаральный гастрит и энтерит. Этиопатогенез и патоморфология. Макропрепараты 95, 64.
- 63. Патоморфология при гастритах. Макропрепараты 95, 945.
- 64. Гепатиты. Этиология и патоморфология.
- 65. Циррозы печени.
- 66. Патоморфология перитонитов и их отличия от сходных по морфологии патологических процессов.

### БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

- 67. Морфологические проявления фибринозной пневмонии и плевропневмонии. Опишите макропрепарат 683.
- 68. Катаральная бронхопневмония, ее патогенез, патоморфология. Опишите гистопрепарат 154.
- 69. Гнойная пневмония.
- 70. Крупозная пневмония. Музейный препарат 683.
- 71. Венозная гиперемия и отек легких.
- 72. Альвеолярная и интерстициальная эмфизема легких. Опишите макропрепарат 1091
- 73. Ателектаз легких.
- 74. Экссудативные плевриты. Опишите макропрепараты 907 и 122.

### БОЛЕЗНИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

- 75. Энцефалиты - гнойный, негнойный, геморрагический. Опишите макропрепарат 364 и гистопрепарат 145.
- 76. Покажите в гистопрепарате детали сосудистого расстройства и негнойного лимфоцитарного энцефалита при чуме свиней. Гистопрепарат 50.
- 77. Энцефалопатии. Макропрепарат 821.

### БОЛЕЗНИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

- 78. Алиментарная дистрофия.
- 79. Морфологические изменения при гипотрофии телят и поросят.
- 80. Патоморфология при кетозах животных.
- 81. Остеодистрофия взрослых животных.
- 82. Патоморфологическая характеристика авитаминоза А. Музейный препарат 902.
- 83. Рахит молодняка.
- 84. Патоморфологическая диагностика беломышечной болезни. Музейные препараты 638, 715 и 638.

85. Миоглобинурия лошадей.  
86. Эндемический зоб. Макропрепараты 1071 и 1092.

### **ПАТОМОРФОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ** **(третий вопрос билета)**

87. Этиология, патогенез и патоморфология сепсиса у сельскохозяйственных животных. Опишите музейный препарат 841.  
88. Патоморфология при сибирской язве. Опишите музейный препарат 894 и муляжи.  
89. Патоморфология при эмфизематозном карбункуле.  
90. Патоморфологическая дифференциальная диагностика бродзота и энтероксемии овец.  
91. Патоморфология при анаэробной дизентерии ягнят.  
92. Патогенез и патоморфологическая диагностика рожи свиней. Дифференциальная диагностика от сходных по патоморфологии инфекционных болезней. Опишите музейный препарат 700.  
93. Патоморфология при острой форме пастереллеза животных. Опишите музейный препарат 683.  
94. Патоморфологическая диагностика сальмонеллеза у молодняка сельскохозяйственных животных. Дифференциальная диагностика от сходных по патоморфологии болезней.  
95. Определите в гистологическом препарате характерные изменения, возникающие в печени свиньи при сальмонеллезе. Дифференциальная диагностика от сходных по патоморфологии болезней. Гистопрепарат 165.  
96. Патоморфологическая диагностика дизентерии свиней и ее дифференциация от сальмонеллеза. Опишите музейный препарат 440.  
97. Патоморфология при колибактериозе молодняка.  
98. Патоморфология при туберкулезе крупного рогатого скота. Опишите музейные препараты 53 и 59.  
99. Патоморфология при туберкулезе птиц. Опишите музейный препарат 54.  
100. Туберкулезный узелок. Опишите гистологические изменения, возникающие в лимфатическом узле крупного рогатого скота при туберкулезе. Гистопрепарат 87.  
101. Патоморфологическая диагностика паратуберкулеза животных. Опишите музейный препарат 64.  
102. Некробактериоз. Опишите муляж.  
103. Патоморфологические изменения при сапе лошадей. Опишите музейный препарат 494.  
104. Патоморфология при мыте лошадей.  
105. Патоморфологические изменения при бруцеллезе. Опишите музейный препарат 67.  
106. Патоморфология при атрофическом рините свиней. Опишите музейный препарат 822.  
107. Патоморфология при перипневмонии крупного рогатого скота.  
108. Патоморфология проявления гемофилезной плевропневмонии и полисерозита у свиней. Дифференциальная диагностика от сходных по патоморфологии инфекционных болезней.  
109. Оспа животных. Опишите муляжи.  
110. Нодулярный дерматит крупного рогатого скота.  
111. Патоморфологические изменения при бешенстве.  
112. Патоморфология при вирусном гастроэнтерите свиней.  
113. Патоморфологические изменения при ящуре. Опишите муляжи.  
114. Патоморфология при злокачественной катаральной горячке крупного рогатого скота.  
115. Патоморфология при классической чуме свиней. Макропрепараты 518, 703.  
116. Патоморфология при африканской чуме свиней.  
117. Патоморфология при чуме плотоядных.  
118. Патоморфологические изменения при инфекционной анемии лошадей. Опишите гистопрепарат 71.

119. Патоморфологические изменения при болезни Марека. Опишите муляжи.  
120. Патоморфология при актиномикозе животных. Опишите гистопрепарат 93.  
121. Патоморфология при стахиботриотоксикозе.

### **Темы рефератов по дисциплине «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная медицина» 10-й семестр**

Реферат по дисциплине Б1.О.28 Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза пишется на основании результатов вскрытия трупа животного и поставленных диагнозов. Предлагаются следующие примерные темы рефератов: 1. Венозная гиперемия и отек легких. 2. Пневмония. 3. Гастрит. 4. Дистрофия печени, почек и миокарда. 5. Чума плотоядных. 6. Дирофиляриоз. 7. Парвовирусный энтерит. 8. Инфекционный перитонит кошек. 9. Травматические повреждения. 10. Смещение желудка у собаки. 11. Нефрит. И т.п. в зависимости от поставленного на вскрытии диагноза

### **Тесты по патологической анатомии**

Укажите, являются ли следующие утверждения справедливыми или неверными

1. Маляция – это спонтанное отделение части некротизированного органа. +
2. Некроз – явление сугубо патологическое. +
3. Ампутиционная неврома – это не опухоль, а результат патологической регенерации нервного ствола. +
4. В соседние органы могут прорасти не только злокачественные и доброкачественные опухоли. –
5. Гиалинизированные ткани склонны к обызвествлению. +
6. Отложение липидов в интима артерий является результатом реакции гиперчувствительности немедленного типа. –
7. Мукоидное набухание и фибриноидное набухание ткани головного мозга являются последовательными стадиями одного и того же дистрофического процесса. –
8. Слово *different* означает «различный». В злокачественных опухолях клетки обычно полиморфны, в значительной степени отличаются друг от друга. Следовательно, можно говорить о том, что злокачественные опухоли состоят из высокодифференцированных клеток. –
9. Гемосидерин в гепатоцитах накапливается за счет его синтеза в этих клетках. +
10. При накоплении транссудата в плевральной полости легкое уменьшается в размерах, что должно расцениваться как его атрофия. –
11. Метастазы – это отсеки злокачественной опухоли в лимфатических узлах. –
12. Исходом тромбоэмболии всегда является развитие инфарктов в органах. –
13. Обязательным элементом любых воспалительных гранул являются макрофаги. +
14. Дистрофия – это этап между нормальным состоянием ткани и ее некрозом. –
15. Любые абсцессы являются следствием гематогенного распространения инфекции. –
16. Процесс умирания тканей называют некробиозом. +
17. Некроз, возникающий при нарушении кровообращения, называют инфарктом. +
18. Может ли атрофироваться кость? +
19. Очевидно, что при развитии атрофии заметно увеличивается размеры паренхиматозных клеток, происходит их отделение. –
20. Аденокарцинома – злокачественная опухоль, образующаяся из желез. +
21. При гипертрофии кардиомиоцитов митохондрии в них подвергаются гиперплазии. +
22. Костная мозоль отличается от нормальной кости соотношением клеток и межклеточного вещества. –
23. Дистрофии бывают только клеточные и внеклеточные. –
24. В результате интенсивной нагрузки на кость может происходить ее рабочая гипертрофия (гиперплазия). +
25. Для развития некоторых инфекционных заболеваний непременным условием является

- предшествующий иммунный дефицит. +
26. Все опухоли так или иначе чужеродны в антигенном отношении. –
  27. Всегда ли экссудативное воспаление сопровождается дистрофическими изменениями в тканях? +
  28. Выраженное общее истощение всегда сопровождается иммунным дефицитом. +
  29. Кровотечение при расширении вен является венозным диапедезным кровотечением. –
  30. Отек ткани – это всегда признак нарушения в ней крово- или лимфообращения. –
  31. Может ли дистрофия быть проявлением процессов адаптации? +
  32. Заживление раны первичным натяжением сопровождается полным восстановлением структуры ткани. –
  33. Нарушение лимфооттока всегда связано с нарушением оттока венозной крови. –
  34. Одним из осложнений длительно существующего венозного застоя является тромбоз. –
  35. Воздушная эмболия может возникать при ранениях шеи с поражением вен. +
  36. Эпизод развития инфаркта почки будет сопровождаться подъемом артериального давления. +
  37. При слизистой дистрофии кость теряет соли, а затем происходит размягчение и разжижение органической основы и волокнистых структур. +
  38. Фагоцитоз отмечается у всех типов животных, а воспаление – только у высших. +
  39. Микроскопически можно отличить «кариопикноз» и «кариорексис». +
  40. Макроскопически мукоидное или фибриноидное набухание соединительной ткани не выявляется. +
  41. Специфические гранулемы – это гранулемы, которые вызываются специфическими возбудителями. +
  42. В быту говорят, что нервные клетки не восстанавливаются. Это правда? –
  43. Подагра – это заболевание, характеризующееся развитием минеральной паренхиматозной дистрофии. –
  44. Заболевание подагрой происходит у собак и птиц при повышенном поступлении в организм белков с кормами. +
  45. Можно ли утверждать, что нарушение обмена нейтрального жира в жировых депо могут проявляться в виде ожирения? +
  46. Корову сдали на мясокомбинат по причине «рака крови». Можно ли этому верить? –
  47. Костный мозг – единственный орган в организме, в котором не бывает доброкачественных опухолей. +
  48. Тератома – это доброкачественная многокомпонентная опухоль, в которой любой из тканевых компонентов может с высокой долей вероятности подвергаться озлокачествлению. +
  49. В серозном экссудате в отличие от транссудата присутствует фибриноген. –
  50. Кровоизлияние в полость перикарда называется гемотампонадой сердца. –

### **3. Активные и интерактивные формы обучения используемые при преподавании дисциплины, способствующие реализации у обучающихся навыков командной работы**

Реализация у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, предусмотрено широкое использование в учебном процессе проведение занятий в виде деловых игр, групповых дискуссий.

Проведении занятий по темам: **Введение. Атрофия. Некроз и апоптоз. Отличие апоптоза от некроза. Морфологические проявления нарушения обмена веществ.** в форме *активного метода* проходят лабораторные работы по принципу занятий с элементами групповых дискуссий — это метод активного обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности учащихся, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Предусматривается изучение патогистологи-

ческих и электронномикроскопических препаратов с элементами групповых дискуссии.

Изучение музейных препаратов, изучение боенских конфискатов и проведение лабораторных занятий с элементами групповых дискуссии предусмотрено **по темам: Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости. Воспаление. Опухоли. Лейкозы. Болезни сердечнососудистой системы и органов кроветворения. Болезни органов дыхания. Болезни органов пищеварения. Болезни органов мочеполовой системы. Болезни обмена веществ и эндокринных органов. Патоморфология бактериальных инфекционных болезней. Патоморфология вирусных болезней. Патоморфология микозов и микотоксикозов.**

Занятия в *интерактивной форме* по принципу *метода анализа ситуации* – это педагогическая технология, основанная на моделировании ситуации или использования реальной ситуации в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения проблем. **Такие методы используются на практическом занятии по теме «Секционный курс».**

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

Контроль результатов обучения обучающимися, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Процедура проведения зачета/экзамена приведена в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации.