**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия   
имени В.Р. Филиппова»**

**Факультет ветеринарной медицины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Заведующий выпускающей кафедрой  Анатомия, физиология, фармакология  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч. ст., уч. зв.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ФИО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |  | УТВЕРЖДАЮ  И.о. проректора по  НИР и МС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч. ст., уч. зв.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ФИО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись  «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины (модуля)**

**Б1.В.04 Гистология, цитология с основами эмбриологии**

**Направление подготовки**

36.06.01 Ветеринария и зоотехния

**Направленность (профиль)**

Диагностика болезней и терапия животных,

патология, онкология и морфология животных

Исследователь. Преподаватель-исследователь

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра | Анатомия, физиология, фармакология | | |
| Разработчик (и) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч.ст., уч. зв | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |
|  |  |  |  |
| Внутренние эксперты: |  |  |  |
| Председатель методической комиссии | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч.ст., уч. зв | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |
| Заведующая аспирантурой и докторантурой | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч.ст., уч. зв | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |
| Директор библиотеки | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |

**Улан-Удэ, 2021**

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Анатомия, физиология, фармакология

От «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г. протокол № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Анатомия, физиология, фармакология

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч.ст., уч. зв | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  уч.ст., уч. зв | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |

Внешний эксперт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  И.О.Фамилия |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Учебный год | Одобрено на заседании кафедры | | «Утверждаю»  Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (ФИО) | |
| Протокол | Дата | Подпись | Дата |
| 1 | 20\_\_/20\_\_г.г. | №\_\_\_\_ | «\_\_»\_\_20\_\_г |  | «\_\_»\_\_20\_\_г |
| 2 | 20\_\_/20\_\_г.г. | №\_\_\_\_ | «\_\_»\_\_20\_\_г |  | «\_\_»\_\_20\_\_г |
| 3 | 20\_\_/20\_\_г.г. | №\_\_\_\_ | «\_\_»\_\_20\_\_г |  | «\_\_»\_\_20\_\_г |
| 4 | 20\_\_/20\_\_г.г. | №\_\_\_\_ | «\_\_»\_\_20\_\_г |  | «\_\_»\_\_20\_\_г |
| 5 | 20\_\_/20\_\_г.г. | №\_\_\_\_ | «\_\_»\_\_20\_\_г |  | «\_\_»\_\_20\_\_г |

# 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

**1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:**

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки от 30.07.2014 № 896;

**1.2 Статус дисциплины в учебном плане:**

- относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины» ООП.

- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

**1.3** В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

# 2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ

# С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ООП

* 1. Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим видам (типам задач) профессиональной деятельности: научно-исследовательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, биоматематики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;  
     преподавательская деятельность в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики и внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, гигиены животных, разведения, селекции и генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ООП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины**:является выработка у обучающегося логического мышления, получение необходимого объёма знаний, умений и навыков в освоении цитологии, гистологии и эмбриологии, так как они являются теоретической базой для всех дисциплин и составляют биологическую основу современного промышленного животноводства.

**Задачи:** изучение причин возникновения болезней, закономерностей их развития и исхода болезней; причин, механизмов и общих закономерностей типовых патологических процессов, встречающихся при развитии тех или иных болезней; выявление и раскрытие общих законов, по которым развивается болезнь.

* 1. **Планируемые результаты освоения ООП**

Дисциплина Б1.В.04 Гистология, цитология с основами эмбриологии в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина** | | | **Компоненты компетенций,**  формируемые в рамках данной дисциплины  (как ожидаемый результат ее освоения) | | |
| код | наименование | | знать и понимать | уметь делать (действовать) | владеть навыками (иметь навыки) |
| 1 | | | 2 | 3 | 4 |
| ***Общепрофессиональные компетенции*** | | | | | |
| ОПК-1 | | владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки | Знать необходимую систему знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных | Уметь применять в профессиональной деятельности систему знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных. | Владеть необходимой системой знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных |
| ОПК-2 | | владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки | Знать методологию исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,  онкологии и морфологии животных. | Уметь использовать в профессиональной деятельности методологию исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,  онкологии и морфологии животных. | Владеть методологией исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,  онкологии и морфологии животных. |
| ОПК-4 | | способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки | Знать эффективные методы исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности. | Уметь применять эффективные методы исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности. | Владеть эффективными методами исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности. |
| ***Профессиональные компетенции*** | | | | | |
| ПК-1 | | знание структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных | Знать структуру и функции клеток, тканей и органов животных, этиологию, патогенез и морфогенез незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных | Уметь применять знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных в профессиональной деятельности. | Владеть навыками применения знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных в профессиональной деятельности. |
| ПК-2 | | способностью к анализу и оценке морфологического, физиологического и функционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии | Знать морфологические, физиологические и функциональные состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии. | Уметь анализировать и оценивать морфологические, физиологические и функциональные состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии. | Владеть навыками анализа и оценки морфологического, физиологического и функционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии. |

**2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: современные способы теоретических и экспериментальных исследований в области патологической анатомии; методы исследований в области патологической анатомии;  
научно-методические основы организации научно-исследовательской деятельности в области патологической анатомии; структуру и функции клеток, тканей и органов животных, их взаимосвязь при патологии, закономерности нарушения обмена веществ, защитно- приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии.

уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные методы исследования из области патологической анатомии; использовать современную вычислительную технику и специализированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе по патологической анатомии; определять актуальные направления исследовательской деятельности по патологической анатомии учетом тенденций развития науки и хозяйственной практики, мотивировать коллег на самостоятельный научный поиск, направлять их работу в соответствии с выбранным направлением исследования, консультировать по теоретическим, методологическим, стилистическим и другим вопросам подготовки и написания научно-исследовательской работы;  
вести наблюдение, проводить анализ научных закономерностей в ветеринарии и использовать полученные результаты в диагностике, лечении и профилактике болезней животных различной этиологии, использовать общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии, анализировать и применять знания по этиологии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных, выявлять и анализировать иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии;

владеть: навыками критического анализа информации по тематике проводимых исследований, навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов, навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности; основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации; необходимой системой знаний в области ветеринарии, вопросами клинической ветеринарии, принципами, методами и технологиями обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частной синдроматики;   
методиками фиксации и консервирования органов и тканей животных; в совершенстве работой с микроскопом; морфометрическими методами исследования и их оценкой.

* 1. **Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компетенции | Название компетенции | Показатель освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Уровни сформированности компетенций | | | | Формы и средства контроля формирования компетенций |
| компетенция не сформирована | минимальный | средний | высокий |
| Оценки сформированности компетенций | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| *Оценка «неудовлетворительно»* | *Оценка «удовлетворительно»* | *Оценка «хорошо»* | *Оценка «отлично»* |
| Характеристика сформированности компетенции | | | |
| Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| ОПК-1 | владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки | Полнота **знаний** | Знать необходимую систему знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных | Имеющихся систем знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Имеющихся систем знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Имеющихся систем знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | . Имеющихся систем знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | Вопросы для зачета с оценкой.  Вопросы для устных опросов. Тестовые задания. Ситуационные задачи |
| Наличие **умений** | Уметь применять в профессиональной деятельности систему знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных. | Наличие умений применять в профессиональной деятельности систему знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие умений применять в профессиональной деятельности систему знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие умений применять в профессиональной деятельности систему знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Наличие умений применять в профессиональной деятельности систему знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| Наличие **навыков** (владение опытом) | Владеть необходимой системой знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных | Владение системой знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Владение системой знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Владение системой знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. | Владение системой знаний в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| ОПК-2 | владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки | Полнота знаний | Знать методологию исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,  онкологии и морфологии животных. | Имеющихся знаний методологий исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,онкологии и морфологии животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Имеющихся знаний методологий исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,онкологии и морфологии животных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Имеющихся знаний методологий исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,онкологии и морфологии животных и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Имеющихся знаний методологий исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,онкологии и морфологии животных и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | Вопросы для зачета с оценкой.  Вопросы для устных опросов. Тестовые задания. Ситуационные задачи |
| Наличие умений | Уметь использовать в профессиональной деятельности методологию исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,  онкологии и морфологии животных. | Наличие умений использовать в профессиональной деятельности методологию исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,онкологии и морфологии животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие умений использовать в профессиональной деятельности методологию исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,онкологии и морфологии животных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие умений использовать в профессиональной деятельности методологию исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,онкологии и морфологии животных и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Наличие умений использовать в профессиональной деятельности методологию исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,онкологии и морфологии животных и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| Наличие навыков (владение опытом) | Владеть методологией исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,  онкологии и морфологии животных. | Владение методологией исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,онкологии и морфологии животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Владени методологией исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,онкологии и морфологии животных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Владение методологией исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,онкологии и морфологии животных и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Владение методологий исследований в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии,онкологии и морфологии животных и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| ОПК- 4 | способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки | Полнота знаний | Знать эффективные методы исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности. | Имеющихся знаний эффективных методов исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Имеющихся знаний, эффективных методов исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Имеющихся знаний, эффективных методов исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Имеющихся знаний, эффективных методов исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | Вопросы для зачета с оценкой.  Вопросы для устных опросов. Тестовые задания. Ситуационные задачи |
| Наличие умений | Уметь применять эффективные методы исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности | Наличие умений применять эффективные методы исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие умений применять эффективные методы исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие умений применять эффективные методы исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Наличие умений применять эффективные методы исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| Наличие навыков (владение опытом) | Владеть эффективными методами исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности. | Владение эффективными методами исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Владение эффективными методами исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Владение эффективными методами исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Владение эффективными методами исследования в области Диагностики болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных в самостоятельной научно-исследовательской деятельности и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| ПК- 1 | знание структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных | Полнота знаний | Знать структуру и функции клеток, тканей и органов животных, этиологию, патогенез и морфогенез незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных | Полнота знаний структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Полнота знаний структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Полнота знаний структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Полнота знаний структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | Вопросы для зачета с оценкой.  Вопросы для устных опросов. Тестовые задания. Ситуационные задачи |
| Наличие умений | Уметь применять знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных в профессиональной деятельности. | Наличие умений применять знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных в профессиональной деятельности недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие умений применять знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных в профессиональной деятельности в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие умений применять знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных в профессиональной деятельности и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Наличие умений применять знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных в профессиональной деятельности и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| Наличие навыков (владение опытом) | Владеть навыками применения знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных в профессиональной деятельности. | Наличие навыков применения знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных в профессиональной деятельности недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие навыков применения знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных в профессиональной деятельности в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие навыков применения знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных в профессиональной деятельности и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Наличие навыков применения знания структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных в профессиональной деятельности и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| ПК- 2 | способностью к анализу и оценке морфологического, физиологического и функционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии | Полнота знаний | Знать анализ и оценку морфологического, физиологического и функционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии | Полнота знаний анализа и оценки морфологического, физиологического и функционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Полнота знаний анализа и оценки морфологического, физиологического и функционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Полнота знаний анализа и оценки морфологического, физиологического и функционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Полнота знаний анализа и оценки морфологического, физиологического и функционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач | Вопросы для зачета с оценкой.  Вопросы для устных опросов. Тестовые задания. Ситуационные задачи |
| Наличие умений | Уметь анализировать и оценивать морфологические, физиологические и функциональные состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии. | Наличие умений анализировать и оценивать морфологические, физиологические и функциональные состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие умений анализировать и оценивать морфологические, физиологические и функциональные состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие умений анализировать и оценивать морфологические, физиологические и функциональные состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Наличие умений анализировать и оценивать морфологические, физиологические и функциональные состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |
| Наличие навыков (владение опытом) | Владеть навыками анализа и оценки морфологического, физиологического и функционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии. | Наличие навыков анализа и оценки морфологического, физиологического и функционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие навыков анализа и оценки морфологического, физиологического и функционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач | Наличие навыков анализа и оценки морфологического, физиологического и функционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач | Наличие навыков анализа и оценки морфологического, физиологического и функционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач |

* 1. **Этапы формирования компетенций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Код и наименование компетенции | Этап формирования компетенции | Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции |
| 1 | ОПК – 1  владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки | 1 этап | Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность |
| 2 этап | Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность  Б1.В.01 Методология научного исследования в ветеринарии  Б1.В.03 Диагностика болезней и терапия животных  Б1.В.04 Гистология, цитология с основами эмбриологии  Б1.В.ДВ.01.01 Патологическая анатомия  Б1.В.ДВ.01.02 Патологическая физиология |
| 3 этап | Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность  Б3.В.02(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  ФТД.В.01 Морфология животных |
| 2 | ОПК-2  владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки | 1 этап | Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность |
| 2 этап | Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность  Б1.В.01 Методология научного исследования в ветеринарии  Б1.В.03 Диагностика болезней и терапия животных  Б1.В.04 Гистология, цитология с основами эмбриологии  Б1.В.ДВ.01.01 Патологическая анатомия  Б1.В.ДВ.01.02 Патологическая физиология |
| 3 этап | Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность  Б3.В.02(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 3 | ОПК-4  способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки | 1 этап | Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность |
| 2 этап | Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность  Б1.В.03 Диагностика болезней и терапия животных  Б1.В.04 Гистология, цитология с основами эмбриологии  Б1.В.ДВ.01.01 Патологическая анатомия  Б1.В.ДВ.01.02 Патологическая физиология |
| 3 этап | Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность  Б3.В.02(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 4 | ПК-1  знанием структуры и функции клеток, тканей и органов животных, этиологии, патогенеза и морфогенеза незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических заболеваний животных. | 1 этап | Б1.В.02 Педагогика и психология высшей школы  Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность |
| 2 этап | Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность  Б1.В.03 Диагностика болезней и терапия животных  Б1.В.04 Гистология, цитология с основами эмбриологии  Б1.В.ДВ.01.01 Патологическая анатомия  Б1.В.ДВ.01.02 Патологическая физиология  Б2.В.01(П) Педагогическая практика |
| 3 этап | Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность  Б3.В.02(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена  Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  ФТД.В.01 Морфология животных |
| 5 | ПК-2  способностью к анализу и оценке морфологического, физиологического и функ-ционального состояния клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и при патологии. | 1 этап | Б1.В.02 Педагогика и психология высшей школы  Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность |
| 2 этап | Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность  Б1.В.03 Диагностика болезней и терапия животных  Б1.В.04 Гистология, цитология с основами эмбриологии  Б1.В.ДВ.01.01 Патологическая анатомия  Б1.В.ДВ.01.02 Патологическая физиология  Б2.В.01(П) Педагогическая практика |
| 3 этап | Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность  Б3.В.02(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена  Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  ФТД.В.01 Морфология животных |

* 1. **Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дисциплины (модуля), практики\*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля) | | Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, ГИА, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой | Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра |
| Индекс и наименование дисциплины (модуля) | Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих  (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками») |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Б1.В.02 Педагогика и психология высшей школы  Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность | владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки;  владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки; | Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность  Б3.В.02(Н) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена  Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)  ФТД.В.01 Морфология животных | Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность  Б1.В.03 Диагностика болезней и терапия животных  Б1.В.04 Гистология, цитология с основами эмбриологии  Б1.В.ДВ.01.01 Патологическая анатомия  Б1.В.ДВ.01.02 Патологическая физиология  Б2.В.01(П) Педагогическая практика |

# 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | | Трудоемкость, час | |
| курс\* | |
| очная форма | заочная форма |
| 2 курс | 2 курс |
| 1 | | 2 |  |
| **1. Аудиторные занятия, всего** | | 36 | 24 |
| - занятия лекционного типа | | 18 | 12 |
| - занятия семинарского типа (включая лабораторные работы) | | 18 | 12 |
| **2 Самостоятельная работа** | | 72 | 84 |
| **3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины/ или сдача экзамена по итогам освоения дисциплины** | | Зачет с оценкой | Зачет с оценкой |
| **ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:** | **Часы** | 108 | 108 |
| **Зачетные единицы** | 3 | 3 |

# 

# 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и**

**общая схема ее реализации в учебном процессе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер и наименование  раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела | | Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час. | | | | | | | Формы промежуточной  аттестации | №№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел |
| общая | Аудиторная работа | | | | ВАРО | |
| всего | занятия лекционного типа | занятия | | всего  сам.работы | Фиксированные виды |
| практические (всех форм) | лабораторные работы |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Очная форма обучения** | | | | | | | | | | |
| 1 | Введение. Понятие о морфологии и её место среди биологических наук. Гистология, цитология и эмбриология как основные части морфологии – науки о строении тела животного. Значение современной морфологии (эволюционной, функциональной, экологической) в формировании материалистического мировоззрения. Краткая история развития морфологических дисциплин – гистологии, эмбриологии и цитологии. | 10 | 4 | 2 | 2 |  | 6 |  |  | ОПК-1;2;4.  ПК- 1;2. |
| 2 | Половые клетки, их развитие (сперматогенез и оогенез) и строение. Типы яиц. Морфология и биологическая роль оплодотворения. Сравнительно-эмбриологический обзор развития ланцетника, рыб, птиц и млекопитающих: дробление, бластула, гаструла, образование зародышевых листков и мезенхимы, формирование осевых органов. | 14 | 4 | 2 | 2 |  | 10 |  |  | ОПК-1;2;4.  ПК- 1;2 |
| 3 | Понятие о ткани. Эмбриональные источники тканей. Общие принципы. Организации тканей. Их классификация. | 14 | 4 | 2 | 2 |  | 10 |  |  | ОПК-1;2;4.  ПК- 1;2 |
| 4 | Эпителиальные ткани. Секреция. Строение желез. Происхождение и общие черты эпителиальных тканей. Классификация эпителиев по структуре и функции. Строение и распространение в организме однослойных эпителиев: плоского, кубического, столбчатого, многорядного. Микро- и субмикроскопическое строение типичной железистой клетки-одноклеточной железы. Типы секреции и различные виды секрета. Строение многоклеточных форме концевых отделов, по характеру секрета. Строение и распространение в организме многослойных эпителиев: многослойный плоский неороговевающий (слабо ороговевающий), ороговевающий (сильно ороговевающий) и переходный эпителии. | 14 | 4 | 2 | 2 |  | 10 |  |  | ОПК-1;2;4.  ПК- 1;2 |
| 5 | Опорно – трофические ткани. Общие принципы строения и классификация опорно – трофических тканей. Происхождение, строение функциональное значение и расположение в организме различных видов опорно – трофических тканей. Мезенхима. | 12 | 4 | 2 | 2 |  | 8 |  |  | ОПК-1;2;4.  ПК- 1;2 |
| 6 | Кровь и лимфа. Функции крови. Физическое состояние и химический состав плазмы крови и лимфы. Форменные элементы крови, их микро-, субмикроскопическое строение, развитие и функции. Видовые, породные, возрастные, половые различия в составе крови. Изменения его под влиянием кормления, содержания и различных технологических приёмов. | 11 | 4 | 2 | 2 |  | 7 |  |  | ОПК-1;2;4.  ПК- 1;2 |
| 7 | Соединительные ткани: волокнистая, рыхлая, неоформленная и оформленная плотные соединительные ткани, соединительные ткани со специальными свойствами (ретикулярная, жировая), хрящевая и костная ткани. Микроскопическое и субмикроскопическое строение основных клеточных форм этих тканей. Связь между характером соединительной ткани и составом межклеточного вещества. Перестройка соединительных тканей в процессе индивидуального развития и под влиянием кормления и содержания. | 11 | 4 | 2 | 2 |  | 7 |  |  | ОПК-1;2;4.  ПК- 1;2 |
| 8 | Мышечные ткани. Характеристика мышечных тканей. Принципы строения и функционирования. Гладкая мышечная ткань, её происхождение строение и расположение в организме. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань, её происхождение, строение и расположение в организме. Микро- и субмикроскопическое строение мышечного волокна. Механизм мышечного сокращения. Сердечная поперечнополосатая мышечная ткань. Её происхождение, строение и особенности функционирования. Изменения в мышечной ткани в процессе онтогенеза, под влиянием кормления, откорма, тренинга, кастрации и других факторов. | 11 | 4 | 2 | 2 |  | 7 |  |  | ОПК-1;2;4.  ПК- 1;2 |
| 9 | Нервная ткань. Общая характеристика и происхождение нервной ткани. Микроскопическое и субмикроскопическое строение нейрона. Классификация нейронов по структуре и функции. Типы нервных волокон и их строение. Классификация (типы) нервных окончаний и их строение. Виды нейроглии и её роль. Рефлекторная дуга. | 11 | 4 | 2 | 2 |  | 7 |  |  | ОПК-1;2;4.  ПК- 1;2 |
|  | Промежуточная аттестация |  | × | × | × | × | × | × | Зачет с оценкой |  |
|  | Итого по дисциплине | 108 | 36 | 18 | 18 |  | 72 |  |  |  |
|  | Заочная форма обучения | | | | | | | | | |
| 1 | Введение. Понятие о морфологии и её место среди биологических наук. Гистология, цитология и эмбриология как основные части морфологии – науки о строении тела животного. Значение современной морфологии (эволюционной, функциональной, экологической) в формировании материалистического мировоззрения. Краткая история развития морфологических дисциплин – гистологии, эмбриологии и цитологии. | 14 | 4 | 2 | 2 |  | 10 |  |  |  |
| 2 | Половые клетки, их развитие (сперматогенез и оогенез) и строение. Типы яиц. Морфология и биологическая роль оплодотворения. Сравнительно-эмбриологический обзор развития ланцетника, рыб, птиц и млекопитающих: дробление, бластула, гаструла, образование зародышевых листков и мезенхимы, формирование осевых органов. | 12 | 2 | 2 |  | 10 |  |  |  |
| 3 | Понятие о ткани. Эмбриональные источники тканей. Общие принципы. Организации тканей. Их классификация. | 10 |  |  |  |  | 10 |  |  |  |
| 4 | Эпителиальные ткани. Секреция. Строение желез. Происхождение и общие черты эпителиальных тканей. Классификация эпителиев по структуре и функции. Строение и распространение в организме однослойных эпителиев: плоского, кубического, столбчатого, многорядного. Микро- и субмикроскопическое строение типичной железистой клетки-одноклеточной железы. Типы секреции и различные виды секрета. Строение многоклеточных форме концевых отделов, по характеру секрета. Строение и распространение в организме многослойных эпителиев: многослойный плоский неороговевающий (слабо ороговевающий), ороговевающий (сильно ороговевающий) и переходный эпителии.  2 | 12 | 2 | 2 |  | 10 |  |  |  |
| 5 | Опорно – трофические ткани. Общие принципы строения и классификация опорно – трофических тканей. Происхождение, строение функциональное значение и расположение в организме различных видов опорно – трофических тканей. Мезенхима. | 16 | 4 | 2 | 2 |  | 12 |  |  |  |
| 6 | Кровь и лимфа. Функции крови. Физическое состояние и химический состав плазмы крови и лимфы. Форменные элементы крови, их микро-, субмикроскопическое строение, развитие и функции. Видовые, породные, возрастные, половые различия в составе крови. Изменения его под влиянием кормления, содержания и различных технологических приёмов. | 16 | 4 | 2 | 2 |  | 12 |  |  |  |
| 7 | Соединительные ткани: волокнистая, рыхлая, неоформленная и оформленная плотные соединительные ткани, соединительные ткани со специальными свойствами (ретикулярная, жировая), хрящевая и костная ткани. Микроскопическое и субмикроскопическое строение основных клеточных форм этих тканей. Связь между характером соединительной ткани и составом межклеточного вещества. Перестройка соединительных тканей в процессе индивидуального развития и под влиянием кормления и содержания. | 12 | 2 | 2 |  |  | 10 |  |  |  |
| 8 | Мышечные ткани. Характеристика мышечных тканей. Принципы строения и функционирования. Гладкая мышечная ткань, её происхождение строение и расположение в организме. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань, её происхождение, строение и расположение в организме. Микро- и субмикроскопическое строение мышечного волокна. Механизм мышечного сокращения. Сердечная поперечнополосатая мышечная ткань. Её происхождение, строение и особенности функционирования. Изменения в мышечной ткани в процессе онтогенеза, под влиянием кормления, откорма, тренинга, кастрации и других факторов. | 7 | 2 | 2 |  |  | 5 |  |  |  |
| 9 | Нервная ткань. Общая характеристика и происхождение нервной ткани. Микроскопическое и субмикроскопическое строение нейрона. Классификация нейронов по структуре и функции. Типы нервных волокон и их строение. Классификация (типы) нервных окончаний и их строение. Виды нейроглии и её роль. Рефлекторная дуга. | 9 | 4 | 2 | 2 |  | 5 |  |  |  |
|  | Промежуточная аттестация |  | × | × | × | × | × | × | Зачет с оценкой |  |
|  | Итого по дисциплине | 108 | 24 | 12 | 12 |  | 84 |  |  |  |

**4.2 Занятия лекционного типа**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Темы | | | Трудоемкость по разделу, час. | | Применяемые интерактивные формы обучения | |
| раздела | лекции | очная форма | заочная форма |
| 1 | 1 | Введение. Понятие о морфологии и её место среди биологических наук. Гистология, цитология и эмбриология как основные части морфологии – науки о строении тела животного. Значение современной морфологии (эволюционной, функциональной, экологической) в формировании материалистического мировоззрения. Краткая история развития морфологических дисциплин – гистологии, эмбриологии и цитологии. | | | 2 | 2 |  | |
| 1 | 2 | Половые клетки, их развитие (сперматогенез и оогенез) и строение. Типы яиц. Морфология и биологическая роль оплодотворения. Сравнительно-эмбриологический обзор развития ланцетника, рыб, птиц и млекопитающих: дробление, бластула, гаструла, образование зародышевых листков и мезенхимы, формирование осевых органов. | | | 2 | Лекция-визуализация | |
| 3 | Понятие о ткани. Эмбриональные источники тканей. Общие принципы. Организации тканей. Их классификация. | | | 2 |  | |
| 2 | 4 | Эпителиальные ткани. Секреция. Строение желез. Происхождение и общие черты эпителиальных тканей. Классификация эпителиев по структуре и функции. Строение и распространение в организме однослойных эпителиев: плоского, кубического, столбчатого, многорядного. Микро- и субмикроскопическое строение типичной железистой клетки-одноклеточной железы. Типы секреции и различные виды секрета. Строение многоклеточных форме концевых отделов, по характеру секрета. Строение и распространение в организме многослойных эпителиев: многослойный плоский неороговевающий (слабо ороговевающий), ороговевающий (сильно ороговевающий) и переходный эпителии. | | | 2 | 2 |  | |
| 5 | Опорно – трофические ткани. Общие принципы строения и классификация опорно – трофических тканей. Происхождение, строение функциональное значение и расположение в организме различных видов опорно – трофических тканей. Мезенхима. | | | 2 |  | |
| 3 | 6 | Кровь и лимфа. Функции крови. Физическое состояние и химический состав плазмы крови и лимфы. Форменные элементы крови, их микро-, субмикроскопическое строение, развитие и функции. Видовые, породные, возрастные, половые различия в составе крови. Изменения его под влиянием кормления, содержания и различных технологических приёмов. | | | 2 | 2 | Лекция - визуализация | |
| 7 | Соединительные ткани: волокнистая, рыхлая, неоформленная и оформленная плотные соединительные ткани, соединительные ткани со специальными свойствами (ретикулярная, жировая), хрящевая и костная ткани. Микроскопическое и субмикроскопическое строение основных клеточных форм этих тканей. Связь между характером соединительной ткани и составом межклеточного вещества. Перестройка соединительных тканей в процессе индивидуального развития и под влиянием кормления и содержания. | | | 2 | 2 |  | |
| 8 | Мышечные ткани. Характеристика мышечных тканей. Принципы строения и функционирования. Гладкая мышечная ткань, её происхождение строение и расположение в организме. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань, её происхождение, строение и расположение в организме. Микро- и субмикроскопическое строение мышечного волокна. Механизм мышечного сокращения. Сердечная поперечнополосатая мышечная ткань. Её происхождение, строение и особенности функционирования. Изменения в мышечной ткани в процессе онтогенеза, под влиянием кормления, откорма, тренинга, кастрации и других факторов. | | | 2 | 2 |  | |
| 9 | Нервная ткань. Общая характеристика и происхождение нервной ткани. Микроскопическое и субмикроскопическое строение нейрона. Классификация нейронов по структуре и функции. Типы нервных волокон и их строение. Классификация (типы) нервных окончаний и их строение. Виды нейроглии и её роль. Рефлекторная дуга. | | | 2 | 2 |  | |
| Общая трудоемкость лекционного курса | | | | | 18 | 12 | х | |
| Всего лекций по дисциплине: | | | час. | Из них в интерактивной форме: | | | | час. |
| - очная форма обучения | | | 18 | - очная форма обучения | | | | 4 |
| - заочная форма обучения | | | 12 | - заочная форма обучения | | | | 4 |

**4.3 Занятия семинарского типа**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Темы | Трудоемкость по разделу, час. | | Используемые интерактивные формы\* | Форма занятия (ПЗ, ЛР) | Форма текущего контроля успеваемости | |
| раздела (модуля) | занятия | очная форма | заочная форма |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1 | 1 | Гистология, цитология и эмбриология как основные части морфологии – науки о строении тела животного. Значение современной морфологии (эволюционной, функциональной, экологической) в формировании материалистического мировоззрения. | 2 | 2 |  | ПЗ | Вопросы для проведения устных опросов.  Тестовые задания.  Ситуационные задачи | |
| 2 | Половые клетки, их развитие (сперматогенез и оогенез) и строение. Типы яиц. Морфология и биологическая роль оплодотворения. | 2 | 2 |  | ПЗ |
| 3 | Сравнительно-эмбриологический обзор развития ланцетника, рыб, птиц и млекопитающих: дробление, бластула, гаструла, образование зародышевых листков и мезенхимы, формирование осевых органов. | 2 |  |  | ПЗ |
| 4 | Плацента. Типы плацент у млекопитающих. Плодные оболочки, их образование и физиологическое значение. | 2 | 2 |  | ПЗ |
| 2 | 5 | Понятие о ткани. Эмбриональные источники тканей. Общие принципы. Организации тканей. Их классификация. Эпителиальные ткани. Секреция. Строение желез. Строение и распространение в организме однослойных эпителиев: плоского, кубического, столбчатого, многорядного. Микро- и субмикроскопическое строение типичной железистой клетки-одноклеточной железы. Типы секреции и различные виды секрета. Строение многоклеточных форме концевых отделов, по характеру секрета. Строение и распространение в организме многослойных эпителиев: многослойный плоский неороговевающий (слабо ороговевающий), ороговевающий (сильно ороговевающий) и переходный эпителии. | 2 | 2 |  | ПЗ | Вопросы для проведения устных опросов.  Тестовые задания.  Ситуационные задачи | |
| 6 | Опорно – трофические ткани. Общие принципы строения и классификация опорно – трофических тканей. Происхождение, строение функциональное значение и расположение в организме различных видов опорно – трофических тканей. Мезенхима.  Кровь и лимфа. Форменные элементы крови, их микро-, субмикроскопическое строение, развитие и функции. Гистопрепараты. | 2 | 2 |  | ПЗ |
| 7 | Соединительные ткани: волокнистая, рыхлая, неоформленная и оформленная плотные соединительные ткани, соединительные ткани со специальными свойствами (ретикулярная, жировая), хрящевая и костная ткани. | 2 |  |  | ПЗ |
| 8 | Мышечные ткани. Характеристика мышечных тканей. Принципы строения и функционирования. Гладкая мышечная ткань, её происхождение строение и расположение в организме. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань, её происхождение, строение и расположение в организме. Гистопрепараты. | 2 |  |  | ПЗ |
| 3 | 9 | Нервная ткань. Общая характеристика и происхождение нервной ткани. Классификация нейронов по структуре и функции. Типы нервных волокон и их строение. Классификация (типы) нервных окончаний и их гистологическое строение на препаратах. | 2 | 2 |  | ПЗ | Вопросы для проведения устных опросов. Тестовые задания.  Ситуационные задачи | |
| Всего занятий семинарского типа по дисциплине: | | | | час. | Из них в интерактивной форме: | | | час. |
| - очная форма обучения | | | | 18 | - очная форма обучения | | |  |
| - заочная форма обучения | | | | 12 | - заочная форма обучения | | | - |
| В том числе в форме лабораторных работ | | | |  |  | | |  |
| - очная форма обучения | | | | - |  | | |  |
| - заочная форма обучения | | | | - |  | | |  |

# 5. Самостоятельная работа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер раздела дисциплины | Тема в составе раздела | Вид работы | Расчетная трудоемкость, час | Форма текущего контроля успеваемости |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Очная форма обучения** | | | | |
| 1 | Гистология, цитология и эмбриология как основные части морфологии – науки о строении тела животного. Значение современной морфологии (эволюционной, функциональной, экологической) в формировании материалистического мировоззрения. | Работа с литературой и Интернет-ресурсами | 6 | Вопросы для проведения устных опросов.  Тестовые задания.  Ситуационные задачи |
| Половые клетки, их развитие (сперматогенез и оогенез) и строение. Типы яиц. Морфология и биологическая роль оплодотворения. | 10 |
| Сравнительно-эмбриологический обзор развития ланцетника, рыб, птиц и млекопитающих: дробление, бластула, гаструла, образование зародышевых листков и мезенхимы, формирование осевых органов. | 10 |
| Плацента. Типы плацент у млекопитающих. Плодные оболочки, их образование и физиологическое значение. | 10 |
| 2 | Понятие о ткани. Эмбриональные источники тканей. Общие принципы. Организации тканей. Их классификация. Эпителиальные ткани. Секреция. Строение желез. Строение и распространение в организме однослойных эпителиев: плоского, кубического, столбчатого, многорядного. Микро- и субмикроскопическое строение типичной железистой клетки-одноклеточной железы. Типы секреции и различные виды секрета. Строение многоклеточных форме концевых отделов, по характеру секрета. Строение и распространение в организме многослойных эпителиев: многослойный плоский неороговевающий (слабо ороговевающий), ороговевающий (сильно ороговевающий) и переходный эпителии. | Работа с литературой и Интернет-ресурсами | 8 | Вопросы для проведения устных опросов.  Тестовые задания.  Ситуационные задачи |
| Опорно – трофические ткани. Общие принципы строения и классификация опорно – трофических тканей. Происхождение, строение функциональное значение и расположение в организме различных видов опорно – трофических тканей. Мезенхима.  Кровь и лимфа. Форменные элементы крови, их микро-, субмикроскопическое строение, развитие и функции. Гистопрепараты. | 7 |
| Соединительные ткани: волокнистая, рыхлая, неоформленная и оформленная плотные соединительные ткани, соединительные ткани со специальными свойствами (ретикулярная, жировая), хрящевая и костная ткани. | 7 |
| Мышечные ткани. Характеристика мышечных тканей. Принципы строения и функционирования. Гладкая мышечная ткань, её происхождение строение и расположение в организме. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань, её происхождение, строение и расположение в организме. Гистопрепараты. | 7 |
| 3 | Нервная ткань. Общая характеристика и происхождение нервной ткани. Классификация нейронов по структуре и функции. Типы нервных волокон и их строение. Классификация (типы) нервных окончаний и их гистологическое строение на препаратах. | Работа с литературой и Интернет-ресурсами | 7 | . Вопросы для проведения устных опросов.  Тестовые задания.  Ситуационные задачи |
|  | Итого: |  | 72 |  |
| **Заочная форма обучения** | | | | |
| 1 | Гистология, цитология и эмбриология как основные части морфологии – науки о строении тела животного. Значение современной морфологии (эволюционной, функциональной, экологической) в формировании материалистического мировоззрения. | Работа с литературой и Интернет-ресурсами | 10 | Вопросы для проведения устных опросов.  Тестовые задания.  Ситуационные задачи |
| Половые клетки, их развитие (сперматогенез и оогенез) и строение. Типы яиц. Морфология и биологическая роль оплодотворения. | 10 |
| Сравнительно-эмбриологический обзор развития ланцетника, рыб, птиц и млекопитающих: дробление, бластула, гаструла, образование зародышевых листков и мезенхимы, формирование осевых органов. | 10 |
| Плацента. Типы плацент у млекопитающих. Плодные оболочки, их образование и физиологическое значение. | 10 |
| 2 | Понятие о ткани. Эмбриональные источники тканей. Общие принципы. Организации тканей. Их классификация. Эпителиальные ткани. Секреция. Строение желез. Строение и распространение в организме однослойных эпителиев: плоского, кубического, столбчатого, многорядного. Микро- и субмикроскопическое строение типичной железистой клетки-одноклеточной железы. Типы секреции и различные виды секрета. Строение многоклеточных форме концевых отделов, по характеру секрета. Строение и распространение в организме многослойных эпителиев: многослойный плоский неороговевающий (слабо ороговевающий), ороговевающий (сильно ороговевающий) и переходный эпителии. | Работа с литературой и Интернет-ресурсами | 12 | Вопросы для проведения устных опросов.  Тестовые задания.  Ситуационные задачи |
| Опорно – трофические ткани. Общие принципы строения и классификация опорно – трофических тканей. Происхождение, строение функциональное значение и расположение в организме различных видов опорно – трофических тканей. Мезенхима.  Кровь и лимфа. Форменные элементы крови, их микро-, субмикроскопическое строение, развитие и функции. Гистопрепараты. | 12 |
| Соединительные ткани: волокнистая, рыхлая, неоформленная и оформленная плотные соединительные ткани, соединительные ткани со специальными свойствами (ретикулярная, жировая), хрящевая и костная ткани. | 10 |
| Мышечные ткани. Характеристика мышечных тканей. Принципы строения и функционирования. Гладкая мышечная ткань, её происхождение строение и расположение в организме. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань, её происхождение, строение и расположение в организме. Гистопрепараты. | 5 |
| 3 | Нервная ткань. Общая характеристика и происхождение нервной ткани. Классификация нейронов по структуре и функции. Типы нервных волокон и их строение. Классификация (типы) нервных окончаний и их гистологическое строение на препаратах. | Работа с литературой и Интернет-ресурсами | 5 | Вопросы для проведения устных опросов.  Тестовые задания.  Ситуационные задачи |
|  | Итого: |  | 84 |  |

# 6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

# ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|  |  |
| --- | --- |
| **6.1 Нормативная база проведения**  **промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:** Б1.В.04 Гистология, цитология с основами эмбриологии | |
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА» | |
| **или 6.2 Основные характеристики**  **промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины** | |
| 1 | 2 |
| **Цель промежуточной аттестации -** | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы |
| **Форма промежуточной аттестации -** | Зачёт с оценкой |
| **Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса** | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины |
| 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра |
| **Основные условия получения обучающимся зачёта:** | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине |
| **Процедура получения зачёта -** | Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине |
| **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:** |

# 7. Требования к условиям реализации ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Основная литература | |
| 1. Вракин В.Ф., Сидорова М.В. Практикум по гистологии, цитологии и эмбриологии. - М.:Колос, 2004.-269 с. | [Библиотека БГСХА](http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=619%2F%D0%96356%2D986361) |
| 2 Соколов В.И., Чумасов С.И. Цитология, гистология и эмбриология.- М.:КолосС, 2004.-351 с. | [Библиотека БГСХА](http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=619%2FЖ356-249177) |
| 3. Сиразиев Р.З., Игумнов Г.А., Цыдыпов Р.Ц. Руководство к практическим занятиям по цитологии, гистологии и эмбриологии.- Улан-Удэ.: изд-во ФГБОУ ВПО «БГСХА им В.Р.Филиппова»,2006.-151 с. | [Библиотека БГСХА](http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=619%2FЖ356-249177) |
| Дополнительная литература | |
| 4. Александровская О.В., Радостина Т.И., Козлов Н.А. Цитология, гистология и эмбриология животных.- М.: Агропромиздат, 1987.-448 с. | [Библиотека БГСХА](http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=619%2FЖ356-249177) |
| 5.Вракин В.Ф., Сидорова М.В. Морфология сельскохозяйственных животных.-М.: Агропромиздат, 1991.-528 с. | [Библиотека БГСХА](http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=619%2FЖ356-249177) |
| 6. Томитова Е.А. Учебно-методическое пособие по цитологии, эмбриологии, гистологии. - Улан-Удэ.: изд-во ФГБОУ ВПО «БГСХА им В.Р.Филиппова», 2017. – 204с. | [Библиотека БГСХА](http://irbis.bgsha.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=619%2FЖ356-249177) |

**7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

**и локальных сетей академии, необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа,  сформированные на основании прямых договоров с правообладателями  (электронно-библиотечные системы - ЭБС)** | |
| Наименование | Доступ |
| 1 | 2 |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М» | <https://znanium.com> |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» | <https://e.lanbook.com> |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт» | <https://biblio-online.com> |
| **2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):** | |
| 1 | 2 |
| Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации  Гарант | <https://www.garant.ru> |
|  |  |
| **3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:** | |
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Томитова, Елизавета Алексеевна. Учебно-методическое пособие по цитологии, эмбриологии, гистологии / Е. А. Томитова ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. -- Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 204 с. | <http://bgsha.ru/art.php?i=2223> |

**7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся**

**по дисциплине (модулю)**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Учебно-методическая литература** | |
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Томитова, Елизавета Алексеевна. Учебно-методическое пособие по цитологии, эмбриологии, гистологии / Е. А. Томитова ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. -- Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2017. - 204 с. | <http://bgsha.ru/art.php?i=2223> |

**7.4 Информационные технологии, используемые при осуществлении**

**образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины** | | |
| Наименование  программного продукта (ПП) | | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| 1 | | 2 |
| Microsoft Office Excel | | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа |
| Microsoft Office OneNote | | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа |
| Microsoft Office PowerPoint | | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа |
| Microsoft Office Word | | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа |
| <http://moodle.bgsha.ru/> | | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа |
| **2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса** | | |
| Наименование  справочной системы | | Доступ |
| 1 | | 2 |
| Информационно-правовой портал «Гарант» | | в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) http://www.garant.ru |
| Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» | | http://www.consultant.ru/ |
| **3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса** | | |
| Наименование помещения | Наименование оборудования | Виды учебных занятий и работ, в которых используется  данное помещение |
| 1 | 2 | 3 |
| Учебная аудитория для занятий лекционного типа № 612  670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. № 2В | 112 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, беспроводной доступ к интернету, портреты отечественных ученых.  СписокПО:  Антивирус Kaspersky; системаАнтиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player. | Занятия лекционного типа |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 627  670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. № 2В | 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, трибуна для выступления, портреты, стенды | Занятия семинарского типа |
| Помещение для самостоятельной работы № 600  670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. № 2В | 13 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённое учебной мебелью, аудиторная доска, Терминалы (тонкий клиент) + монитор Beng 17 + клав. + мышь + сетевой фильтр 10 шт., Терминал N-ComputingL300 1 шт. Список ПО: KasperskyEndpointSecurity для бизнеса, MicrosoftWindowsVistaBusinessRussianUpgradeAcademicOPENNoLevel ,MicrosoftOfficeProPlus 2016 RUSOLPNLAcdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE. | Самостоятельная работа |
|  |  |  |
| **4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)** | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется  данная система |
| 1 | 2 | 3 |
| Официальный сайт академии | http://bgsha.ru/ | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Образовательная среда академии Moodle | http://moodle.bgsha.ru/ | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| АС «Контингент» | в локальной сети академии | - |
| АС «Аспирантура и докторантура» | в локальной сети академии | - |
| Корпоративный портал академии | http://portal.bgsha.ru/ | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| ИС «Планы» | в локальной сети академии | - |
| Портфолио обучающегося | http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/ | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Сайт научной библиотеки | http://lib.bgsha.ru/ | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Электронная библиотека БГСХА | http://irbis.bgsha.ru/ | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |

**7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии) | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 612  670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. № 2В | 112 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, беспроводной доступ к интернету, портреты отечественных ученых.  СписокПО:  Антивирус Kaspersky; системаАнтиплагиат; Microsoft Office ProPlus 2016; Microsoft OfficeStd 2016; Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic; Microsoft Office Professional Plus 2007; LibreOffice; Adobe Reader DC; VLC Media Player. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа № 627  670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. № 2В | 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, трибуна для выступления, портреты, стенды |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы  № 600  670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. № 2В | 13 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённое учебной мебелью, аудиторная доска, Терминалы (тонкий клиент) + монитор Beng 17 + клав. + мышь + сетевой фильтр 10 шт., Терминал N-ComputingL300 1 шт. Список ПО: KasperskyEndpointSecurity для бизнеса, MicrosoftWindowsVistaBusinessRussianUpgradeAcademicOPENNoLevel ,MicrosoftOfficeProPlus 2016 RUSOLPNLAcdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE. |
| 4 | Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования № 631  670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. № 2В | Оснащенное лабораторной мебелью, лабораторная посуда, реактивы, микроскопы. |

**7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему**

**с учетом характера учебной работы по дисциплине**

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

**7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ФИО преподавателя | Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка | Ученая степень, ученое звание |
| 1 | 2 | 3 |
| Томитова Елизавета Алексеевна | Ветеринария. Ветеринарный врач.  Диплом с отличием ИВ № 891675  Преподаватель высшей школы | Д.в.н., профессор |

**7.8** **Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц**

**с ограниченными возможностями здоровья**

**7.8.** **Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц**

**с ограниченными возможностями здоровья**

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:   
- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;  
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);  
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;  
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;  
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);  
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;  
обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);  
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;  
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ООП ВО.  
 В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

# 8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины (модуля)Б1.В.04 Гистология, цитология с основами эмбриологии

в составе ООП 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

**Ведомость изменений**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ООП | Обоснование изменений |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| 11 |  |  |  |

Оглавление

[1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС 3](#_Toc27988220)

[2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ](#_Toc27988221) [С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ООП 3](#_Toc27988222)

[3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 13](#_Toc27988223)

[4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 13](#_Toc27988224)

[5. Самостоятельная работа 16](#_Toc27988225)

[6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ](#_Toc27988226)

[ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 22](#_Toc27988227)

[7. Требования к условиям реализации ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 22](#_Toc27988228)

[8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ 2](#_Toc27988229)7