

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.05.2025 16:29:18

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

учреждение высшего образования

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

Технологический факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Биология и биологические ресурсы

уч. ст., уч. зв.

Николаева Н.А.

подпись

« __ » _____ 20 __ г.

«УТВЕРЖЕНО»

Декан
Технологического факультета

уч. ст., уч. зв.

Ачитуев В.А.

подпись

« __ » _____ 20 __ г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)
Б1.О.30 Гистология с основами цитологии
Направление 06.03.01 Биология
Направленность (профиль) Охотоведение**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Анатомия, физиология, фармакология**

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет

Объем дисциплины в З.Е. 3

Продолжительность в часах/неделях 108/0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

Распределение часов дисциплины

Курс 1 Семестр 2	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	18	18
Контактная работа	36	36
Сам. работа	72	72
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):
к.в.н., доцент Токарь Виктория Владимировна

Программа дисциплины

Гистология с основами цитологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920)

- Профессиональный стандарт «Охотовед» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.03.2018 № 164н.;

составлена на основании учебного плана:

b060301_o_2.plx

утвержденного Ученым советом академии от 06.05.2025 протокол № 9

Программа одобрена на заседании кафедры

Биология и биологические ресурсы

Протокол № 5 от 24.01.2025

Зав. кафедрой Николаева Н.А.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Технологический факультет» от «__» _____ 20__ г., протокол №__	
Председатель методической комиссии «Технологический факультет»	
Внешний эксперт (представитель работодателя)	Начальник отдела учета и воспроизводства объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты Бурприроднадзора
_____	Крылов Денис Владимирович
подпись	И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Токарь В.В.	
		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.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	<p>Цели: формирование теоретических знаний о микроскопическом строении клеток, тканей и органов животных, методах гистологических исследований и приобретение практических навыков и умений применения их для выполнения научно – исследовательских работ, критического анализа морфологического строения организма животных</p> <p>Задачи: изучение принципов структурной и функциональной организации клеток и тканей животных: основные черты строения, метаболизма, закономерности воспроизведения, специализации клеток, особенности молекулярных механизмов жизнедеятельности клеток; биохимические и биофизические основы организации клеточных мембран; роль клеточных мембран в процессах функционирования клеток, основные черты строения, развития, функционирования и эволюции тканей животных; овладение навыками и методами гистологических исследований, использования современной аппаратуры в учебной и научно-исследовательской деятельности; развитие умений и навыков критического анализа морфологического строения организма животных</p>
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б1.О
------------	------

ОПК-2: Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания;

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	2 семестр	Учебная практика
---	-----------	------------------

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	3 семестр	Физиология
2	5 семестр	Физиология растений
3	3 семестр	Физиология животных
4	3 семестр	Биологическая химия
5	6 семестр	Биология человека
6	8 семестр	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	6 семестр	Производственная практика
8	4 семестр	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
9	6 семестр	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по учету охотничьих животных
10	8 семестр	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа
11	8 семестр	Методология научно-исследовательской деятельности
12	2 семестр	Микробиология

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-2: Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

Знать и понимать: способы восприятия, хранения и передачи информации, современные методические подходы, концепции и проблемы цитологии; основные типы лабораторного оборудования; основные черты строения, метаболизма, закономерности воспроизведения, специализации клеток, особенности молекулярных механизмов жизнедеятельности клеток; устройство и показатели микроскопа, методы микроскопии и гистологической техники:

Уровень 1	<p>ИД-1 не знает и не понимает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных</p> <p>ИД-2 не знает и не понимает способы восприятия, хранения и передачи информации</p> <p>ИД-3 не знает и не понимает ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики</p>
Уровень 2	<p>ИД-1 знает частично основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных</p> <p>ИД-2 знает частично способы восприятия, хранения и передачи информации</p> <p>ИД-3 знает частично ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики</p>

Уровень 3	ИД-1 знает в целом основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных ИД-2 знает в целом способы восприятия, хранения и передачи информации ИД-3 знает в целом ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики
Уровень 4	ИД-1 знает в совершенстве основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных ИД-2 знает в совершенстве способы восприятия, хранения и передачи информации ИД-3 знает в совершенстве ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики
Уметь делать (действовать) осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи; анализировать гистологические препараты, правильно пользоваться микроскопом, лабораторным оборудованием:	
Уровень 1	ИД-1 не умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи ИД-2 не умеет выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды ИД-3 не умеет применять принципы структурно-функциональной организации для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
Уровень 2	ИД-1 умеет частично осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи ИД-2 умеет частично выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды ИД-3 умеет частично применять принципы структурно-функциональной организации для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
Уровень 3	ИД-1 умеет в целом осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи ИД-2 умеет в целом выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды ИД-3 умеет в целом применять принципы структурно-функциональной организации для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
Уровень 4	ИД-1 умеет в совершенстве осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи ИД-2 умеет в совершенстве выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды ИД-3 умеет в совершенстве применять принципы структурно-функциональной организации для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
Владеть навыками (иметь навыки) навыками критического анализа морфологического строения организма животных; навыками микроскопирования и изготовления гистологических препаратов; опытом применения экспериментальных методов; навыками использования современного оборудования в лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы:	
Уровень 1	ИД-1 не владеет опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов ИД-2 не владеет знаниями об основных биологических законах и их использование в биологических исследованиях ИД-3 не владеет принципами структурно-функциональной организации, физиологическими, цитологическими, биохимическими, биофизическими методами анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
Уровень 2	ИД-1 владеет частично опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов ИД-2 владеет частично знаниями об основных биологических законах и их использование в биологических исследованиях ИД-3 владеет частично принципами структурно-функциональной организации, физиологическими, цитологическими, биохимическими, биофизическими методами анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
Уровень 3	ИД-1 владеет в целом опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов ИД-2 владеет в целом знаниями об основных биологических законах и их использование в биологических исследованиях ИД-3 владеет в целом принципами структурно-функциональной организации, физиологическими, цитологическими, биохимическими, биофизическими методами анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
Уровень 4	ИД-1 владеет в совершенстве опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов ИД-2 владеет в совершенстве знаниями об основных биологических законах и их использование в биологических исследованиях ИД-3 владеет в совершенстве принципами структурно-функциональной организации, физиологическими, цитологическими, биохимическими, биофизическими методами анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания

Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
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
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОПК-8: Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты			
Знать и понимать: способы восприятия, хранения и передачи информации, современные методические подходы, концепции и проблемы цитологии; основные типы лабораторного оборудования; основные черты строения, метаболизма, закономерности воспроизведения, специализации клеток, особенности молекулярных механизмов жизнедеятельности клеток; устройство и показатели микроскопа, методы микроскопии и гистологической техники:			
Уровень 1	ИД-1 не знает и не понимает основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования ИД-2 не знает и не понимает особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики ИД-3 не знает и не понимает способы (методы) выполнения научно-исследовательских полевых работ с использованием современной аппаратуры и оборудования		
Уровень 2	ИД-1 знает частично основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования ИД-2 знает частично особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики ИД-3 знает частично способы (методы) выполнения научно-исследовательских полевых работ с использованием современной аппаратуры и оборудования		
Уровень 3	ИД-1 знает в целом основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования ИД-2 знает в целом особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики ИД-3 знает в целом способы (методы) выполнения научно-исследовательских полевых работ с использованием современной аппаратуры и оборудования		
Уровень 4	ИД-1 знает в совершенстве основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования ИД-2 знает в совершенстве особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики ИД-3 знает в совершенстве способы (методы) выполнения научно-исследовательских полевых работ с использованием современной аппаратуры и оборудования		
Уметь делать (действовать) осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; анализировать и критически оценивать развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов составить план решения поставленной задачи; анализировать гистологические препараты, правильно пользоваться микроскопом, лабораторным оборудованием:			
Уровень 1	ИД-1 не умеет анализировать и критически оценивать развитие научных идей ИД-2 не умеет использовать оборудование для отбора биологических образцов ИД-3 не умеет составлять научно-исследовательский отчет, включающий характеристики биологических объектов, оценку статистической достоверности полученных данных		
Уровень 2	ИД-1 умеет частично анализировать и критически оценивать развитие научных идей ИД-2 умеет частично использовать оборудование для отбора биологических образцов ИД-3 умеет частично составлять научно-исследовательский отчет, включающий характеристики биологических объектов, оценку статистической достоверности полученных данных		
Уровень 3	ИД-1 умеет в целом анализировать и критически оценивать развитие научных идей ИД-2 умеет в целом использовать оборудование для отбора биологических образцов ИД-3 умеет в целом составлять научно-исследовательский отчет, включающий характеристики биологических объектов, оценку статистической достоверности полученных данных		
Уровень 4	ИД-1 умеет в совершенстве анализировать и критически оценивать развитие научных идей ИД-2 умеет в совершенстве использовать оборудование для отбора биологических образцов ИД-3 умеет в совершенстве составлять научно-исследовательский отчет, включающий характеристики биологических объектов, оценку статистической достоверности полученных данных		
Владеть навыками (иметь навыки) навыками критического анализа морфологического строения организма животных; навыками микроскопирования и изготовления гистологических препаратов; опытом применения экспериментальных методов; навыками использования современного оборудования в лабораторных условиях, способностью грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы:			

Уровень 1	ИД-1 не владеет навыками отбора, хранения, транспортировки образцов биологических сред, биологических объектов, образцов сред обитания в соответствии с общими требованиями безопасности и методическими рекомендациями экспериментальной биологии ИД-2 не владеет навыками работы с портативными переносными и стационарными приборами биологического контроля ИД-3 не владеет способностью эффективно передавать сложные идеи и результаты анализа другим членам команды и заинтересованным сторонам
Уровень 2	ИД-1 владеет частично навыками отбора, хранения, транспортировки образцов биологических сред, биологических объектов, образцов сред обитания в соответствии с общими требованиями безопасности и методическими рекомендациями экспериментальной биологии ИД-2 владеет частично навыками работы с портативными переносными и стационарными приборами биологического контроля ИД-3 владеет частично способностью эффективно передавать сложные идеи и результаты анализа другим членам команды и заинтересованным сторонам
Уровень 3	ИД-1 владеет в целом навыками отбора, хранения, транспортировки образцов биологических сред, биологических объектов, образцов сред обитания в соответствии с общими требованиями безопасности и методическими рекомендациями экспериментальной биологии ИД-2 владеет в целом навыками работы с портативными переносными и стационарными приборами биологического контроля ИД-3 владеет в целом способностью эффективно передавать сложные идеи и результаты анализа другим членам команды и заинтересованным сторонам
Уровень 4	ИД-1 владеет в совершенстве навыками отбора, хранения, транспортировки образцов биологических сред, биологических объектов, образцов сред обитания в соответствии с общими требованиями безопасности и методическими рекомендациями экспериментальной биологии ИД-2 владеет в совершенстве навыками работы с портативными переносными и стационарными приборами биологического контроля ИД-3 владеет в совершенстве способностью эффективно передавать сложные идеи и результаты анализа другим членам команды и заинтересованным сторонам

Уровни сформированности компетенций

компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
-----------------------------	-------------	---------	---------

Оценки формирования компетенций

Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
------------------------------------------	----------------------------------------	-----------------------------	------------------------------

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
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Гистология: предмет, цели, задачи, методы исследований							
1.1	Гистология, цитология и эмбриология как основные части морфологии – науки о строении тела животного. Методы исследования	Пр	2	2	ОПК-2, ОПК-8		Устный опрос
1.2	Гистология, цитология и эмбриология как основные части морфологии – науки о строении тела животного. Методы исследования	Ср	2	6	ОПК-2, ОПК-8		Устный опрос

Раздел 2. Цитология							
2.1	Морфология клетки	Лек	2	2	ОПК-2,ОПК-8		
2.2	Морфология клетки	Пр	2	2	ОПК-2,ОПК-8	2	Оценивание решения ситуационных задач
2.3	Типы деления клеток. Жизнедеятельность клеток	Пр	2	2	ОПК-2,ОПК-8		Контрольные вопросы
2.4	Морфология клетки	Ср	2	6	ОПК-2,ОПК-8		Оценивание решения ситуационных задач
2.5	Типы деления клеток. Жизнедеятельность клеток	Ср	2	6	ОПК-2,ОПК-8		Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач
Раздел 3. Эмбриология							
3.1	Половые клетки, гаметогенез. Оплодотворение: сущность и морфология. Эмбриогенез. Основные этапы и их характеристика	Лек	2	2	ОПК-2,ОПК-8		
3.2	Особенности эмбрионального развития птиц и млекопитающих	Пр	2	2	ОПК-2,ОПК-8		Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач
3.3	Половые клетки, гаметогенез. Оплодотворение: сущность и морфология. Эмбриогенез. Основные этапы и их характеристика	Ср	2	6	ОПК-2,ОПК-8		Устный опрос, Оценивание сообщений
3.4	Особенности эмбрионального развития птиц и млекопитающих	Ср	2	6	ОПК-2,ОПК-8		Устный опрос
Раздел 4. Гистология							
4.1	Ткань как система клеток и их производных. Современная классификация тканей. Эпителиальные ткани	Лек	2	2	ОПК-2,ОПК-8	2	Лекция-визуализация
4.2	Опорно-трофические ткани. Кровь. Лимфа, Кроветворение. Сердечно-сосудистая система	Лек	2	2	ОПК-2,ОПК-8		
4.3	Собственно-соединительные ткани. Скелетные соединительные ткани. Мышечные ткани	Лек	2	2	ОПК-2,ОПК-8		
4.4	Нервная ткань. Нервные волокна и окончания. Органы нервной системы	Лек	2	2	ОПК-2,ОПК-8	2	Лекция-визуализация
4.5	Железы внутренней секреции	Лек	2	2	ОПК-2,ОПК-8		
4.6	Пищеварительная система. Дыхательная система	Лек	2	2	ОПК-2,ОПК-8		
4.7	Мочевыделительная система. Половая система	Лек	2	2	ОПК-2,ОПК-8		

4.8	Ткань как система клеток и их производных. Современная классификация тканей. Эпителиальные ткани	Пр	2	2	ОПК-2, ОПК-8		Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач
4.9	Опорно-трофические ткани. Кровь. Лимфа, Кроветворение. Сердечно-сосудистая система	Пр	2	2	ОПК-2, ОПК-8	2	Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач
4.10	Собственно-соединительные ткани. Скелетные соединительные ткани. Мышечные ткани	Пр	2	2	ОПК-2, ОПК-8		Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач
4.11	Пищеварительная система. Дыхательная система	Пр	2	2	ОПК-2, ОПК-8		Устный опрос. Оценивание решения
4.12	Диагностика гистологических препаратов, тестирование по всему курсу	Пр	2	2	ОПК-2, ОПК-8		Оценивание диагностики препаратов
4.13	Ткань как система клеток и их производных. Современная классификация тканей. Эпителиальные ткани	Ср	2	6	ОПК-2, ОПК-8		Оценивание решения ситуационных задач
4.14	Опорно-трофические ткани. Кровь. Лимфа, Кроветворение. Сердечно-сосудистая система	Ср	2	6	ОПК-2, ОПК-8		Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач
4.15	Собственно-соединительные ткани. Скелетные соединительные ткани. Мышечные ткани	Ср	2	6	ОПК-2, ОПК-8		Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач
4.16	Нервная ткань. Нервные волокна и окончания. Органы нервной системы	Ср	2	6	ОПК-2, ОПК-8		Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач
4.17	Пищеварительная система. Дыхательная система	Ср	2	6	ОПК-2, ОПК-8		Устный опрос. Оценивание решения ситуационных задач
4.18	Мочевыделительная система. Половая система	Ср	2	6	ОПК-2, ОПК-8		Устный опрос, оценивание решения ситуационных задач
4.19	Диагностика гистологических препаратов, тестирование по всему курсу	Ср	2	6	ОПК-2, ОПК-8		Оценивание диагностики препаратов

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Ленченко Е.М. Гистология и основы эмбриологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 202 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=354947
Л1.2	Студеникина Т.М., Вылегжанина Т.А., Островская Т.И., Стельмах И.А. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 574 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=380401

Л1.3	Студеникина Т.М., Вылегжанина Т.А., Островская Т.И., Стельмах И.А. Гистология, цитология и эмбриология [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 574 – Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=439321
Л1.4	Васильев Ю. Г., Трошин Е. И., Яглов В. В. Цитология. Гистология. Эмбриология: доп. МСХ РФ в качестве учебника для студентов высших с/х учебных заведений, по спец. 111201 "Ветеринария". - СПб.: Лань, 2009. - 576
Л1.5	Гистология органов сердечно-сосудистой системы, кроветворения и иммуногенеза [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Ижевск: ИГМА, 2019. - 72 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/142235
Л1.6	Дзуев Р. И., Чепракова А. А. Общая гистология [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Нальчик: КБГУ, 2018. - 112 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/170815
Л1.7	Хохлов Р. Ю. Морфология животных. Общая гистология с основами цитологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Пенза: ПГАУ, 2020. - 128 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/170976
Л1.8	Соловьёва Л. П. Частная гистология [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - пос. Караваяво: КГСХА, 2020. - 200 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/171638

Дополнительная литература

Л2.1	Симанова Н. Г., Хохлова С. Н., Фасахутдинова А. Н. Гистология с основами эмбриологии [Электронный ресурс]: учебное пособие по изучению дисциплины. - Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. - 164 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/207221
Л2.2	Борхунова Е. Н. Цитология и общая гистология. Методика изучения препаратов [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 144 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/210005
Л2.3	Донкова Н. В., Савельева А. Ю. Цитология, гистология и эмбриология. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 144 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211664
Л2.4	Смирнова Т. А., Лапрун Т. А. Задания для самостоятельной работы по дисциплине «Гистология с основами эмбриологии» [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2020. - 63 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/252551

Методическая литература

ЛЗ.1	Малакшинова Л. М., Цыдыпов Р. Ц. Гистология с основами цитологии [Электронный ресурс]: рабочая тетрадь для обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 56 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/00514
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 «Znanium»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/
------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Малакшинова, Любовь Маратовна
Гистология с основами цитологии : рабочая тетрадь для обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Л. М. Малакшинова, Р. Ц. Цыдыпов. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021 - 56 с. - URL: <http://bgsha.ru/art.php?i=4531> . - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

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 продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии
----------------------------------------	---------------------------

		http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»		http://www.consultant.ru/
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Токарь Виктория Владимировна	Высшее, специалитет, Ветеринария, ветеринарный врач, Дополнительная профессиональная переподготовка «Преподаватель высшей школы»	к.в.н., доцент
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, обеспечения 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 ОПОП ВО. <p>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.</p>		

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			