

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

**Федеральное государственное бюджетное образовательное**

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

**учреждение высшего образования**

Должность: Ректор

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

Дата подписания: 04.06.2026 10:54:26

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Факультет ветеринарной медицины**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Терапия, клиническая диагностика,  
акушерство и биотехнология

**д.вет.н., профессор**

уч. ст., уч. зв.

**Мантатова Н.В.**

подпись

**«28» 04 2026 г.**

**«УТВЕРЖЛЕНО»**

и.о. декана  
факультета ветеринарной медицины

**к.биол.н., доцент**

уч. ст., уч. зв.

**Амагырова Т.О.**

подпись

**«28» 04 2026 г.**

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**Б1.В.07 Иммунология**

**Специальность 36.05.01 Ветеринария  
Направленность (профиль) Ветеринария**

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

Квалификация Ветеринарный врач

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой

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 2 Семестр 4	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	18	18
Лабораторные занятия	18	18
Контактная работа	36	36
Сам. работа	72	72
Итого	108	108

Улан-Удэ, 2026 г.

Программу составил(и):  
кандидат биологических наук, Раднаева Г.С.

Программа дисциплины

**Иммунология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 25.09.2017 г. № 974);

составлена на основании учебного плана:

s360501\_o\_5.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2026 протокол №8

Программа одобрена на заседании кафедры

**Терапия, клиническая диагностика, акушерство и биотехнология**

Протокол № 5 от 13.01. 2026

Зав. кафедрой Мантатова Н.В.

\_\_\_\_\_   
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета Ветеринарной медицины от «\_10\_» \_\_\_\_02\_\_\_\_\_ 2026\_г., протокол №\_5\_

Председатель методической комиссии факультета Ветеринарной медицины

Внешний эксперт  
(представитель работодателя)

К.в.н., директор БУ ветеринарии «Бурятской республиканской научной производственной ветеринарной лаборатории»

\_\_\_\_\_   
Зверева Ольга Алексеевна

\_\_\_\_\_   
подпись

\_\_\_\_\_   
И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Цыремпилов П.Б.	
		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 у обучающихся современного фундаментального представления о структурно-функциональной организации иммунной системы животных, птиц и человека, учения об антигенах, знаний о формах и молекулярных, клеточных механизмах иммунного реагирования, механизмах формирования толерантности; антигенном строение бактериальной клетки, факторах иммунитета; овладение теоретическими знаниями о роли генетического аппарата, контролирующего поддержание иммунологического гомеостаза.</p> <p>Задачи: - ознакомление обучающихся со строением органов иммунной системы, стволовыми клетками и их биологическими свойствами, разновидностями лимфоцитов и механизмами их рециркуляции, молекулярными основами распознавания антигенов; закономерностями развития иммунного ответа, изменениями в иммунной системе при иммуногенезе и после его завершения; механизмами возбуждения и торможения в иммунной системе; иммунными подсистемы кожи, слизистых оболочек, мозга и др. тканей;</p> <p>- овладение приемами и методами моделирования физиологических и патологических процессов на организменном, клеточном и молекулярном уровнях иммунной системы с использованием современного лабораторного оборудования;</p> <p>- ознакомлении обучающихся с основными экспериментальными методами фундаментальной иммунологии.</p>
2	<p>Цели: формирование у обучающихся современного фундаментального представления о структурно-функциональной организации иммунной системы животных, птиц и человека, учения об антигенах, знаний о формах и молекулярных, клеточных механизмах иммунного реагирования, механизмах формирования толерантности; антигенном строение бактериальной клетки, факторах иммунитета; овладение теоретическими знаниями о роли генетического аппарата, контролирующего поддержание иммунологического гомеостаза.</p> <p>Задачи: - ознакомление обучающихся со строением органов иммунной системы, стволовыми клетками и их биологическими свойствами, разновидностями лимфоцитов и механизмами их рециркуляции, молекулярными основами распознавания антигенов; закономерностями развития иммунного ответа, изменениями в иммунной системе при иммуногенезе и после его завершения; механизмами возбуждения и торможения в иммунной системе; иммунными подсистемы кожи, слизистых оболочек, мозга и др. тканей;</p> <p>- овладение приемами и методами моделирования физиологических и патологических процессов на организменном, клеточном и молекулярном уровнях иммунной системы с использованием современного лабораторного оборудования;</p> <p>- ознакомлении обучающихся с основными экспериментальными методами фундаментальной иммунологии.</p>

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

Блок.Часть	Б1.В
------------	------

ПКС-1: Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	4 семестр	Клиническая анатомия
---	-----------	----------------------

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

1	10 семестр	Болезни рыб
2	6 семестр	Ветеринарная радиобиология с рентгенологией
3	9 семестр	Производственная практика
4	9 семестр	Врачебно-производственная практика
5	5 семестр	Ветеринарная клиническая физиология
6	6 семестр	Эндокринология мелких домашних животных
7	5 семестр	Лабораторная диагностика
8	6 семестр	Зоопсихология
9	8 семестр	Клиническая практика
10	9 семестр	Неврология
11	9 семестр	Кардиология
12	10 семестр	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
13	10 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14	10 семестр	Преддипломная практика
15	4 семестр	Учебная практика
16	0 семестр	Общепрофессиональная практика (по анатомии животных, физиологии животных, ветеринарной фармакологии, клинической диагностики)
17	4 семестр	Основы ветеринарной биогеоценологии

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

**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПКС-1: Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным;**

**Знать и понимать** - современную функциональную организацию иммунной системы млекопитающих, законы контроля и регуляции защитных механизмов;  
**- методы молекулярно-генетических исследований оценки состояния иммунной систем, анатомо-физиологические особенности органов иммунной системы, методики клиничко-иммунобиологического исследования;**  
**- механизмы, направления, методы и средства иммунокоррекции, при патологических состояниях иммунной системы организма:**

Уровень 1	ИД-1 не знает и не понимает современную функциональную организацию иммунной системы млекопитающих, законы контроля и регуляции защитных механизмов; ИД-2 не знает и не понимает методы молекулярно-генетических исследований оценки состояния иммунной систем, анатомо-физиологические особенности органов иммунной системы, методики клиничко-иммунобиологического исследования; ИД-3 не знает и не понимает механизмы, направления, методы и средства иммунокоррекции, при патологических состояниях иммунной системы организма
-----------	---

Уровень 2	ИД-1 знает частично современную функциональную организацию иммунной системы млекопитающих, законы контроля и регуляции защитных механизмов; ИД-2 знает частично методы молекулярно-генетических исследований оценки состояния иммунной систем, анатомо-физиологические особенности органов иммунной системы, методики клиничко-иммунобиологического исследования; ИД-3 знает частично механизмы, направления, методы и средства иммунокоррекции, при патологических состояниях иммунной системы организма
-----------	---

Уровень 3	ИД-1 знает в целом современную функциональную организацию иммунной системы млекопитающих, законы контроля и регуляции защитных механизмов; ИД-2 знает в целом методы молекулярно-генетических исследований оценки состояния иммунной систем, анатомо-физиологические особенности органов иммунной системы, методики клиничко-иммунобиологического исследования; ИД-3 знает в целом механизмы, направления, методы и средства иммунокоррекции, при патологических состояниях иммунной системы организма
-----------	--

Уровень 4	ИД-1 знает в совершенстве современную функциональную организацию иммунной системы млекопитающих, законы контроля и регуляции защитных механизмов; ИД-2 знает в совершенстве методы молекулярно-генетических исследований оценки состояния иммунной систем, анатомо-физиологические особенности органов иммунной системы, методики клиничко-иммунобиологического исследования; ИД-3 знает в совершенстве механизмы, направления, методы и средства иммунокоррекции, при патологических состояниях иммунной системы организма
-----------	---

**Уметь делать (действовать)** - анализировать и систематизировать современные представления о развитии иммунного ответа;  
**- применять молекулярно-генетические методы оценки состояния иммунной системы;**  
**- представлять механизмы функционирования врожденного и адаптивного иммунитета организма в распознавание своего и чужого; механизмы развития патологии иммунитета; методы и средства иммунокоррекции и применять их при заболеваниях иммунной системы:**

Уровень 1	ИД-1 не умеет интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей; анализировать и систематизировать современные представления о развитии иммунного ответа; ИД-2 не умеет применять молекулярно-генетические методы оценки состояния иммунной системы; ИД-3 не умеет представлять механизмы функционирования врожденного и адаптивного иммунитета организма в распознавание своего и чужого; механизмы развития патологии иммунитета; методы и средства иммунокоррекции и применять их при заболеваниях иммунной системы
-----------	---

Уровень 2	ИД-1 умеет частично интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей; анализировать и систематизировать современные представления о развитии иммунного ответа; ИД-2 умеет частично применять молекулярно-генетические методы оценки состояния иммунной системы; ИД-3 умеет частично представлять механизмы функционирования врожденного и адаптивного иммунитета организма в распознавание своего и чужого; механизмы развития патологии иммунитета; методы и средства иммунокоррекции и применять их при заболеваниях иммунной системы
-----------	---

Уровень 3	ИД-1 умеет в целом интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей; анализировать и систематизировать современные представления о развитии иммунного ответа; ИД-2 умеет в целом применять молекулярно-генетические методы оценки состояния иммунной системы; ИД-3 умеет в целом представлять механизмы функционирования врожденного и адаптивного иммунитета организма в распознавание своего и чужого; механизмы развития патологии иммунитета; методы и средства иммунокоррекции и применять их при заболеваниях иммунной системы
Уровень 4	ИД-1 умеет в совершенстве интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей; анализировать и систематизировать современные представления о развитии иммунного ответа; ИД-2 умеет в совершенстве применять молекулярно-генетические методы оценки состояния иммунной системы; ИД-3 умеет в совершенстве представлять механизмы функционирования врожденного и адаптивного иммунитета организма в распознавание своего и чужого; механизмы развития патологии иммунитета; методы и средства иммунокоррекции и применять их при заболеваниях иммунной системы
<b>Владеть навыками (иметь навыки) - анализа и синтеза информации по состоянию врожденного и адаптивного иммунитета на основе лабораторных методов исследования системы иммунитета организма; - владения терминологией дисциплины, различать виды иммунного ответа организма, его стадии, диагностирования нарушений функционирования иммунной системы организма используя иммунологические методы; - своевременной диагностики заболеваний, успешной лечебно-профилактической деятельности; методами иммунокоррекции и средствами иммунокоррекции при нарушении функций иммунной системы:</b>	
Уровень 1	ИД-1 не владеет навыками анализа и синтеза информации по состоянию врожденного и адаптивного иммунитета на основе лабораторных методов исследования системы иммунитета организма; ИД-2 не владеет терминологией дисциплины, различать виды иммунного ответа организма, его стадии, диагностирования нарушений функционирования иммунной системы организма используя иммунологические методы; ИД-3 не владеет навыками своевременной диагностики заболеваний, успешной лечебно-профилактической деятельности; методами иммунокоррекции и средствами иммунокоррекции при нарушении функций иммунной системы
Уровень 2	ИД-1 владеет частично навыками анализа и синтеза информации по состоянию врожденного и адаптивного иммунитета на основе лабораторных методов исследования системы иммунитета организма; ИД-2 владеет частично терминологией дисциплины, различать виды иммунного ответа организма, его стадии, диагностирования нарушений функционирования иммунной системы организма используя иммунологические методы; ИД-3 владеет частично навыками своевременной диагностики заболеваний, успешной лечебно-профилактической деятельности; методами иммунокоррекции и средствами иммунокоррекции при нарушении функций иммунной системы
Уровень 3	ИД-1 владеет в целом навыками анализа и синтеза информации по состоянию врожденного и адаптивного иммунитета на основе лабораторных методов исследования системы иммунитета организма; ИД-2 владеет в целом терминологией дисциплины, различать виды иммунного ответа организма, его стадии, диагностирования нарушений функционирования иммунной системы организма используя иммунологические методы; ИД-3 владеет в целом навыками своевременной диагностики заболеваний, успешной лечебно-профилактической деятельности; методами иммунокоррекции и средствами иммунокоррекции при нарушении функций иммунной системы
Уровень 4	ИД-1 владеет в совершенстве анализа и синтеза информации по состоянию врожденного и адаптивного иммунитета на основе лабораторных методов исследования системы иммунитета организма; ИД-2 владеет в совершенстве терминологией дисциплины, различать виды иммунного ответа организма, его стадии, диагностирования нарушений функционирования иммунной системы организма используя иммунологические методы; ИД-3 владеет в совершенстве навыками своевременной диагностики заболеваний, успешной лечебно-профилактической деятельности; методами иммунокоррекции и средствами иммунокоррекции при нарушении функций иммунной системы

Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компентенций			
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
--	--	--	---

### СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
<b>Раздел 1. Общая иммунология</b>							
1.1	Предмет и задачи иммунологии, иммунология как наука. Понятие об иммунной системе. Теории иммунитета.	Лек	4	2	ПКС-1	2	Лекция визуализация
1.2	Механизмы иммунитета. Иммунохимия. Антигены и иммуноглобулины. Филогенез и онтогенез системы иммунитета.	Лек	4	4	ПКС-1		
1.3	Регуляторные клетки иммунной системы и их поверхностные структуры	Лек	4	2	ПКС-1		
1.4	Гормоны и медиаторы иммунной системы. Генетический контроль иммунного ответа. Главный комплекс гистосовместимости. Иммунный ответ.	Лек	4	2	ПКС-1		
1.5	Предмет и задачи иммунологии, иммунология как наука. Понятие об иммунной системе. Органы иммунной системы.	Лаб	4	2	ПКС-1	2	Устный опрос
1.6	Предмет и задачи иммунологии, иммунология как наука. Понятие об иммунной системе. Теории иммунитета.	Ср	4	10	ПКС-1		Защита реферата

1.7	Механизмы иммунитета. Иммунохимия. Антигены и иммуноглобулины. Фило- и онтогенез системы иммунитета.	Ср	4	10			Решение задач. Устный опрос
<b>Раздел 2. Частная иммунология</b>							
2.1	Генетический контроль иммунного ответа. Главный комплекс гистосовместимости. Апоптоз.	Лек	4	2	ПКС-1	2	Лекция-визуализация
2.2	Иммунный ответ. Афферентная, центральная, эффекторная фазы иммунитета.	Лек	4	2	ПКС-1		
2.3	Иммунологическая толерантность.	Лек	4	2	ПКС-1		
2.4	Нано- и иммунобиотехнология.	Лек	4	2	ПКС-1	2	Лекция-визуализация
2.5	Виды антигенов. Механизмы врожденного иммунитета.	Лаб	4	2	ПКС-1	2	Устный опрос
2.6	Регуляторные клетки иммунной системы и их поверхностные структуры	Лаб	4	2	ПКС-1	2	Решение задач
2.7	Генетический контроль иммунного ответа. Главный комплекс гистосовместимости. Апоптоз.	Лаб	4	2	ПКС-1	2	Устный опрос
2.8	Антитела как гуморальные факторы адаптивного иммунного ответа	Лаб	4	4	ПКС-1	2	Тестирование
2.9	Адаптивный иммунный ответ. Афферентная, центральная, эффекторная фазы иммунитета.	Лаб	4	4	ПКС-1	2	Устный опрос
2.10	Иммунологическая толерантность.	Лаб	4	2	ПКС-1	2	Тестирование
2.11	Регуляторные клетки иммунной системы и их поверхностные структуры	Ср	4	10	ПКС-1		Устный опрос. Тестирование
2.12	Генетический контроль иммунного ответа. Главный комплекс гистосовместимости. Апоптоз.	Ср	4	10			Устный опрос. Решение задач
2.13	Иммунный ответ. Афферентная, центральная, эффекторная фазы иммунитета.	Ср	4	10	ПКС-1		Подготовка к занятию. Устный опрос
2.14	Иммунологическая толерантность.	Ср	4	8	ПКС-1		Устный опрос. Тестирование
2.15	Нано- и иммунобиотехнология.	Ср	4	10	ПКС-1		Устный опрос
2.16	Общая характеристика вакцин и сывороток	Ср	4	4	ПКС-1		Тестирование

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

ЛП.1	Кисленко В.Н. Ветеринарная иммунология (теория и практика) [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 214 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=329525">https://znanium.com/catalog/document?id=329525</a>
ЛП.2	Кисленко В.Н. Ветеринарная иммунология (теория и практика) [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 214 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=388787">https://znanium.com/catalog/document?id=388787</a>
ЛП.3	Фирсов Г.М. Общая ветеринарная иммунология [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2021. - 128 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=419331">https://znanium.com/catalog/document?id=419331</a>
ЛП.4	Воронин Е. С., Петров А. М., Серых М. М., Девришов Д. А. Иммунология:Учебник для вузов по спец. 310800-Ветеринария и 310700-Зоотехния. - М.: КолосС, 2002. - 408
ЛП.5	Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д. Иммунология:Учебное пособие. - М.: Мир, 2000. - 592
ЛП.6	Чхенкели В. А. Иммунология:Допущ. УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по спец. 36.05.01 Ветеринария (квалификация "ветеринарный врач") и по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (квалификация (степень) "бакалавр"). - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2015. - 144
ЛП.7	Оножеев А. А., Цыремпилов П. Б. Иммунология:Методическое пособие для студентов ветеринарного и технологического факультетов очной и заочной форм обучения. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2015. - 126
ЛП.8	Галиуллин А. К., Нургалиев Ф. М., Софронов П. В. Иммунология: Курс лекций [Электронный ресурс]:курс лекций. - Казань: КГАВМ им. Баумана, 2018. - 104 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/122907">https://e.lanbook.com/book/122907</a>
ЛП.9	Иванов Д. В. Иммунология. Иммунодефициты животных [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Брянск: Брянский ГАУ, 2019. - 154 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/133107">https://e.lanbook.com/book/133107</a>
ЛП.10	Иванов Д. В. Иммунология. Естественная резистентность [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие для студентов института ветеринарной медицины и биотехнологии специальности «ветеринария». - Брянск: Брянский ГАУ, 2022. - 74 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/304778">https://e.lanbook.com/book/304778</a>

Дополнительная литература

ЛП.1	Жук О. Н., Сакович В. В. Иммунология [Электронный ресурс]:методическое пособие к выполнению лабораторных работ для студентов получения высшего образования I ступени специальности 1-31 01 01-01 биология (по направлениям). - Пинск: ПолесГУ, 2020. - 63 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/412025">https://e.lanbook.com/book/412025</a>
------	--

Методическая литература

ЛП.1	Алексеева С. М., Содномов В. Ч., Дансарунова О. С. Микробиология и иммунология [Электронный ресурс]:Методические рекомендации для обучающихся по направлениям подготовки факультета ветеринарной медицины и технологического факультета. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 56 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgscha.ru/sotru/00174">https://elib.bgscha.ru/sotru/00174</a>
------	--

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
612	Учебная аудитория для занятий лекционного типа (612)	144 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, светодиодная панель LED, беспроводной доступ к интернету, интерактивная трибуна, акустическая система JBL Control	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В, Морфологический корпус
632	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (632)	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, муляжи	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В, Морфологический корпус
654	Учебная аудитория для проведения занятий и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, трибуна для выступления, стенды	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В, Морфологический корпус

	аттестации (654)		
631	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (631)	Оснащенное лабораторной мебелью, лабораторная посуда, реактивы, микроскопы.	670010, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Добролюбова, д. №2В, Морфологический корпус
<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
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»		<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>	
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»		<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»		<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>	
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)		<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>	
Профессиональные базы данных		<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:			
1. Оножеев А. А., Цыремпилов П. Б. Иммунология: Методическое пособие для студентов ветеринарного и технологического факультетов очной и заочной форм обучения. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2015. - 126			
2. Алексеева С. М., Содномов В. Ч., Дансарунова О. С. Микробиология и иммунология [Электронный ресурс]: Методические рекомендации для обучающихся по направлениям подготовки факультета ветеринарной медицины и технологического факультета. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 56 – Режим доступа: <a href="https://elib.bgsha.ru/sotru/00174">https://elib.bgsha.ru/sotru/00174</a>			
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ</b>			
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программных продуктов (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acadm. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acadm. 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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»		<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
3. 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	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа	
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа	
АС Деканат	в локальной сети академии	-	
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа	
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-	
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа	
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа	
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа	

<b>КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)</b>		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Раднаева Г.С.	старший преподаватель	кандидат биологических наук
<b>ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>		
<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"> <li>- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;</li> <li>- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);</li> <li>- 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;</li> <li>- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;</li> <li>- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);</li> <li>- 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;</li> <li>- 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);</li> <li>- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;</li> <li>- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.</li> </ul> <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>		

<b>ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ</b>			
Ведомость изменений			
№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			