

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Григорьевич

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 05.07.2021 11:36:21

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223eaz7539d43aab0c272d0610c0c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ  
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано с председателем методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии 01.09.2014. Утверждено проректором по научно-исследовательской работе 01.09.2014 (с изменениями, утвержденными проректором по научно-исследовательской работе, от 27.01.2015, 03.06.2015, 10.06.2015, 13.04.2016, 07.04.2017, 12.04.2018, 15.05.2019, 12.05.2020, 13.05.2021).

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ МЕТОДЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЯХ

Направление подготовки  
(специальность) ВО

36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Направленность (специализация)/  
профиль

«Ветеринарная микробиология, вирусология,  
эпизоотология, микология с микотоксикологией  
и иммунология»

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная

Срок освоения ОПОП ВО

3 года

Каравасов 2014

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Методы лабораторной диагностики при инфекционных болезнях животных» является формирование у аспиранта научного мировоззрения об особенностях отдельных групп патогенов, использовании классических и современных молекулярных методов их диагностики.

Задачами дисциплины являются: формирование у аспиранта умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, постановки лабораторного диагноза, интерпретации полученных результатов, определения необходимости проведения дополнительных исследований.

**1.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:** продуктивное и непродуктивное животноводство, сохранение и обеспечение здоровья и благополучия животных и человека, профилактика особо опасных болезней животных и человека, улучшение продуктивных качеств животных, переработка продукции животноводства, диагностика и профилактика болезней различной этиологии, лечение животных, судебно-ветеринарная экспертиза, ветеринарно-санитарная экспертиза, государственный ветеринарный надзор, разработка и обращение лекарственных средств для животных, обеспечение санитарной безопасности мировой торговли животными и продуктами животного и растительного происхождения.

**1.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:** сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, клеточные, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного промысла, клеточные культуры, микробиологические и вирусные штаммы, сырье и готовая продукция животного и растительного происхождения, продукция пчеловодства, корма и кормовые добавки, места их заготовки и хранения, биологически активные вещества, лекарственные средства и биологические препараты, технологические линии по производству препаратов, продуктов и кормов, помещения для содержания животных, пастбища, водоемы, убойные пункты, скотомогильники, транспортные средства для перевозки животных, а также предприятия по производству, переработке, хранению, реализации пищевых продуктов и кормов животного и растительного происхождения; технологические процессы производства и переработки продукции животноводства.

**1.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:**

– 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, 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.

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

**2.1.** Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.01.01 «Методы лабораторной диагностики при инфекционных болезнях животных» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули).

**2.2.** Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами**:

- *биологическая физика; неорганическая и аналитическая химия, органическая и физколлоидная химия; биологическая химия; информатика; основы математической биostatистики; биология с основами экологии; анатомия животных; цитология, гистология и эмбриология; физиология и этология животных; ветеринарная микробиология и микология; вирусология и биотехнология; иммунология; ветеринарная генетика; ветеринарная экология, зоопсихология; клиническая диагностика; патологическая анатомия*

**Знания:** основные понятия и методы математического анализа, особенности применения математических методов в биологических исследованиях, статистические методы обработки экспериментальных данных; основные физические явления; фундаментальные понятия, законы и теории классической и биологической физики; современную научную аппаратуру; основные понятия и законы химии, закономерности протекания химических процессов; особенности химической связи в различных химических соединениях; свойства важнейших классов неорганических, органических соединений во взаимосвязи с их строением и функциями; методы аналитического анализа выделения, очистки, идентификации соединений; химию биоорганических соединений, особенности метаболизма у сельскохозяйственных животных; биохимию биологических жидкостей, органов и тканей сельскохозяйственных животных; основные понятия и методы теории информатики; технические средства реализации информационных процессов; программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; основные понятия алгоритмизации и программирования; основные понятия вычислительных сетей; методы защиты информации; структуру клетки и процессы метаболизма, способы размножения организмов и этапы онтогенеза, основные направления и механизмы эволюции животных; основные понятия и закономерности экологии; основные закономерности эмбрионального развития домашних животных и птиц; видовые и возрастные особенности строения организма домашних животных; основные закономерности развития организма в фило– и онтогенезе и биологические законы адаптации; физиологические процессы и функции организма млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологии содержания, кормления и эксплуатации; основные закономерности наследственности и изменчивости и современное состояние общей и ветеринарной генетики, иметь представление о мутационной изменчивости, генетики индивидуального развития, генетики популяций, генетических основах иммунитета, фармакогенетики, биотехнологии, генетических аномалиях и болезнях с наследственной предрасположенностью, трансгенезе, генокопированию, молекулярно-генетических методах исследования, правила работы с инфицированным биоматериалом, природу и свойства микроорганизмов (вирусов, бактерий и других), особенности взаимоотношений патогенов с животными ( в том числе опасных для человека), особенности иммунитета, методов и средств специфической профилактики инфекционных болезней;

**Умения:** использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; использовать математические методы и выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов; рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции, осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук; использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований; интерпретировать результаты исследований для оценки состояния обмена веществ и комплексной диагностики заболеваний животных; применять новые информационные технологии для решения поставлен-

ных задач в своей профессиональной деятельности; использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно-управленческой деятельности; осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний; самостоятельно проводить исследования на животных (лабораторных и сельскохозяйственных) и составляющих системы их гомеостаза по изучению физиологических констант крови, обменных процессов и терморегуляции, дыхания, эндокринной, иммунной, пищеварительной, выделительной систем и т.д.; на организменном, клеточном и молекулярном уровнях с использованием современного лабораторного оборудования;

Навыки: использовать навыки обращения с лабораторным оборудованием; с операционной системой Windows, с текстовыми, табличными процессорами и графическими редакторами, с системами управления базами данных; с глобальными вычислительными сетями; владения биологической номенклатурой и терминологией, биологическими методами анализа, приемами мониторинга животных, способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма; по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.

**2.3. Перечень последующих дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- научные исследования;
- ГИА.

### **3. Конечный результат обучения**

В результате освоения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями.

#### **3.1 Профессиональные компетенции (ПК):**

уметь правильно пользоваться приборами, оборудованием, инструментарием при проведении лабораторных исследований, лечебно-профилактических обработках животных (ПК-1);

владеть техникой обследования животных, отбора и пересылки биологического материала для исследования, методами лабораторной диагностики инфекционных болезней (ПК-2).

**В результате освоения дисциплины «Методы лабораторной диагностики при инфекционных болезнях животных» аспирант должен:**

#### **Знать:**

законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность ветеринарных лабораторий. Принципы работы и правила эксплуатации основных типов лабораторного оборудования, используемых при проведении диагностических исследований. Знать правила отбора и пересылки проб биоматериала для лабораторного исследования. Принципы и методы обнаружения в патологическом биоматериале антигенов, антител, нуклеиновых кислот возбудителей.

**Уметь:** организовать рабочее место для проведения различных методов исследования с учетом требований техники безопасности для работы с инфицированным материалом. Работать на наиболее распространенных типах лабораторного оборудования. Провести первичную подготовку и обработку биоматериала для лабораторного исследования. Провести экспресс ретроспективную диагностику, интерпретировать полученные результаты, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного исследования.

**Владеть:** навыками работы на лабораторном оборудовании, методикой выполнения наиболее распространенных видов исследования, бактериологических, серологических, вирусологических и др. Навыками оформления документации на проведенные исследования.

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		№ 3			
Контактная работа (всего)	27,45	27,45			
в том числе:					
Лекции (Л)	9	9			
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	18	18			
Консультации (К)	0,45	0,45			
Самостоятельная работа аспиранта (СР) (всего)	80,55	80,55			
в том числе:					
Реферат (Реф)	-	-			
Подготовка к лекциям	6	6			
Подготовка к практическим занятиям	6	6			
Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, электронным изданиям, Интернет – ресурсам)	32,55	32,55			
Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации:					
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	-		
	экзамен (Э)	36*	36*		
<b>Общая трудоемкость / контактная работа</b>	<b>часов</b>	<b>108/27,45</b>	<b>108/27,45</b>		
	<b>зач. ед.</b>	<b>3/0,76</b>	<b>108/27,45</b>		

\* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## 5 Образовательные технологии

### 5.1 Содержание учебной дисциплины

#### 5.1.1 Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу аспиранта (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	3	Общая характеристика работы в диагностической лаборатории	1		2	5	8	Сб
2	3	Отбор, транспортировка биоматериала для лабораторного исследования	1		2	5	8	Сб
3	3	Методы прямого обнаружения патогенов в исследуемом биоматериале	2		4	14	20	Сб
4	3	Выделение патогенов на биологических объектах	1		2	14	17	Сб
5	3	Идентификация выделенных микроорганизмов	1		2	14	17	Сб
6	3	Классические и молекулярные методы диагностики	2		6	28,55	36,55	Сб, Тсп
Консультации							0,45	
<b>ИТОГО</b>			<b>9</b>		<b>18</b>	<b>80,55</b>	<b>108</b>	

#### 5.1.2 Практические (лабораторные, семинарские) занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Наименование практических (лабораторных, семинарских) работ	Всего часов
1	3	Общая характеристика работы в диагностической лаборатории	Помещение для вирусологических и бактериологических лабораторий. Работа в боксе. Правила личной безопасности	2
2	3	Отбор, транспортировка биоматериала для лабораторного исследования	Значение бактериологического, вирусологического и микологического исследований для постановки диагноза. Правила взятия проб для вирусологического, бактериологического и микологического исследований (для прижизненной и посмертной диагностики). Консервирование биоматериала и его транспортировка в лабораторию. Правила оформления документов на отправляемый материал	2
3	3	Методы прямого обнаружения патогенов в исследуемом биоматериале	Микроскопия (световая, люминесцентная, электронная, фазово-контрастная, темнопольная и др.). Реакции гемагглютинации и гемадсорбции. Применение реакции иммунофлуоресценции, иммунодиффузии, иммуноэлектронной микроскопии. РСК, метод ИФА.	4

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Наименование практических (лабораторных, семинарских) работ	Всего часов
4	3	Выделение патогенов на биологических объектах	Первичная обработка биоматериала, выделение на экспериментальных животных, куриных эмбрионах, клеточных культурах. Критерии учета и интерпретация полученных результатов	2
5	3	Идентификация выделенных микроорганизмов	Предварительная идентификация, серологическая идентификация, определение степени антигенного родства между штаммами и штаммовых различий	2
6	3	Классические и молекулярные методы диагностики	Серодиагностика: РА, РИД, РИФ, ИФА, РН и др. ПЦР, ОТ-ПЦР, ПЦР-РВ, «Гнездовая» ПЦР, ПЦР с: горячим стартом, градиентная, протяженная и тд. Биочипы, секвенирование вирусных геномов, моноклональные антитела и др.	6
<b>ИТОГО</b>				<b>18</b>

## 5.2 Самостоятельная работа аспиранта

### 5.2.1 Виды СР

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	3	Общая характеристика работы в диагностической лаборатории	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к собеседованию	5
2	3	Отбор, транспортировка биоматериала для лабораторного исследования	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к собеседованию	5
3	3	Методы прямого обнаружения патогенов в исследуемом биоматериале	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к собеседованию	14
4	3	Выделение патогенов на биологических объектах	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к собеседованию	14
5	3	Идентификация выделенных микроорганизмов	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к собеседованию	14
6	3	Классические и молекулярные методы диагностики	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к	28,55

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СР	Всего часов
			собеседованию	
<b>ИТОГО</b>				<b>80,55</b>

### 5.2.2 График работы аспиранта

График работы аспиранта представлен в рейтинг-плане дисциплины.

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по дисциплине.

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 7.1. Обязательная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1.	Методические указания	<b>Методы лабораторной диагностики при инфекционных болезнях</b> : методические указания по проведению практических занятий и самостоятельному изучению дисциплины для аспирантов направления подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния» очной формы обучения / сост. В.В. Бурдейный. — Караваево : Костромская ГСХА, 2015. — 14 с.	1-6	3	10	
2.	Учебное пособие для вузов	<b>Госманов, Р.Г.</b> Практикум по ветеринарной микробиологии и микологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, А. А. Барсков. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 384 с. : ил. (+ вклейка, 16 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/45680/">http://e.lanbook.com/view/book/45680/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана.	1-6	3	Неограниченный доступ	
3.	Учебное пособие для вузов	<b>Госманов, Р.Г.</b> Практикум по ветеринарной микробиологии и микологии [Текст] : учеб. пособие для вузов / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, А. А. Барсков. - СПб : Лань, 2014. - 384 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специаль-	1-6	3	15	



№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
		ная литература). - ISBN 978-5-8114-1625-7.				
4.	Учебное пособие для вузов	<b>Лабораторная диагностика вирусных болезней животных</b> [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / Барышников П.И. ; Разумовская В.В. - 2-е изд, испр. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 672 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/64323/">http://e.lanbook.com/view/book/64323/</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана.	1-6	3	Неограниченный доступ	

#### 7.2 Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1.	Учебное пособие для вузов	<b>Руководство по микробиологии и иммунологии</b> [Текст] : учеб. пособие для вузов / Колычев Н.М. ; Кисленко В.Н., ред. - Новосибирск : АРТА, 2010. - 256 с. : ил. - ISBN 978-5-902700-19-7.	1-6	3	5	
2.	Учебное пособие	<b>Аналитическая химия и физико-химические методы анализа</b> [Текст] : учеб. пособие / Иванова М.А. [и др.]. - М. : РИОР, 2014. - 289 с. - ISBN 5-9557-0367-5.	1-6	3	3	
3.	Научно-производственный журнал	<b>Ветеринария</b> [Текст] : научно-производственный журнал / МСХ РФ ; АНО "Редакция журнала "Ветеринария". - М. : Редакция журнала "Ветеринария, 1924 г.-. - 12 вып. в год. - ISSN 0042-4846.	1-6	3	1	
4.	Реферативный журнал	<b>Ветеринария</b> [Текст] : Реферативный журнал / Россельхозакадемия. - М. : ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемия, 1996 г.-. - 4 вып. в год. - ISSN 1726-9628.	1-6	3	1	

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
5.	Информационный научно-практический журнал	<b>Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии</b> [Электронный ресурс] : информационный научно-практический журнал / Санкт-Петербургская ГАВМ. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургская ГАВМ, 2007.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2209">http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2209</a> , требуется регистрация. - ISSN 2072-6023.	1-6	3	Неограниченный доступ	
6.	Научно-практический журнал	<b>Международный вестник ветеринарии</b> [Электронный ресурс] : научно-практический журнал / Санкт-Петербургская ГАВМ. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургская ГАВМ, 2007.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2210">http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2210</a> , требуется регистрация. - ISSN 2072-2419.	1-6	3	Неограниченный доступ	
7.	Научный журнал	<b>Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана</b> [Электронный ресурс] : научный журнал / Казанская ГАВМ. - Казань : Казанская ГАВМ, 1883.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2289">http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2289</a> , требуется регистрация. - ISSN 0451-5838.	1-6	3	Неограниченный доступ	
8.	Научно-практический журнал	<b>Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные</b> [Текст] : научно-практический журнал / ИД "Логос Пресс". - М. : ИД "Логос Пресс", 2005 г.-. - 4 вып. в год. - ISSN 5-18151450-8.	1-6	3	1	

### 7.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p>	<p>ООО «ЭБС Лань» Договор № 291/46 от 15.04.2021 действует с 21.03.2021 до 20.03.2022; Договор № 279/34 от 15.04.2021 действует с 21.03.2021 до 20.03.2022; Соглашение о сотрудничестве №118/24 от 21.03.2021 до 20.03.2022; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений</p>
<p>Научная электронная библиотека <a href="http://www.eLibrary.ru">http://www.eLibrary.ru</a></p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система</p>	

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
	<p>срока</p>	<p>eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010</p>	
<p>Электронная библиотека Костромской ГСХА <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a></p>	<p>НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008</p>	<p>Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА</p>	
<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a></p>	<p>ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003</p>	
<p>База данных Scopus</p>	<p>Лицензиат РФФИ. Заявление о предоставлении доступа № 20-1575-02513 от 25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021</p>		<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>
<p>База данных Springer Nature</p>	<p>Заявление о предоставлении доступа № 20-1574-02513 от</p>		<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
	<p>25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021</p>		
<p>База данных Freedom Collection издательства Elsevier</p>	<p>Заявление о предоставлении доступа № 20-1573-02513 от 25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021</p>		<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>
<p>Национальная электронная библиотека <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a></p>	<p>ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала</p>
<p>Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»</p>	<p>ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 01.03.2021</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл. № ФС 77-42075 от 08.01.2003</p>	<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>

### 7.3. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
SunRavBookOffice	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
SunRavTestOfficePro	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Методы лабораторной диагностики при инфекционных болезнях животных»

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Б1.В.ДВ.01.01 Методы лабораторной диагностики при инфекционных болезнях животных	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 111э (лаборатория вирусологии) укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, TV, ноутбук Samsung Intel(R)Core(TM) i5-3210 M CPU @ 2.50GHz, 1,98 ГБ ОЗУ, ноутбуки Samsung Intel(R)Atom(TM) CPU N 2100@1,6 GHz, 1,98 ГБ ОЗУ 8 шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА оборудованы боксы для приготовления клеточных (культур чистый) и работы с вирусами (грязный), термостатом (инкубатором) для работы с куриными эмбрионами, бактерицидными лампами	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License, 64407027,47105956
		Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа		
		Учебные аудитории для самостоятельной работы	Аудитория 257, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Электронный читальный зал на 12 бездисковых терминальных станций с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА; Аудитория 268, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, ПК Pentium G630/2/500 13шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	Office 2003, Mozilla, OpenOffice, Windows Server 2003r2; Windows 7, Office 2010, Mathcad 14, Microsoft Open License, 64407027,47105956
		Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций,	Аудитория 111э (лаборатория вирусологии) укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, TV, ноут-	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License,

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	бук Samsung Intel(R)Core(TM) i5-3210 M CPU @ 2.50GHz, 1,98 Гб ОЗУ, ноутбуки Samsung Intel(R)Atom(TM) CPU N 2100@1,6 GHz, 1,98 Гб ОЗУ 8 шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА оборудованы боксы для приготовления клеточных (культур чистый) и работы с вирусами (грязный), термостатом (инкубатором) для работы с куриными эмбрионами, бактерицидными лампами	64407027,47105956
2	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		Аудитория 440 Сервер RStyle, Сервер DEPO, Сервер Intel P4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
			Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

\*Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.



## 9. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж работы, лет			основное место работы, должность	условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
					всего	в том числе			
						научно-педагогический	в организациях по направлению профессиональной деятельности		
1	Б1.В.ДВ.01.01 Методы лабораторной диагностики при инфекционных болезнях животных	Бурдейный Василий Владимирович, профессор	Московская ветеринарная академия, ветеринария	доктор ветеринарных наук, кандидат биологических наук, профессор Заслуженный работник высшей школы РФ	54	53	7	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, кафедра эпизоотологии, паразитологии и микробиологии, профессор	штатный работник

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология».

Автор (ы)

Заведующий кафедрой