

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО ДОНАГРА)



«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель приемной комиссии

Врио ректора ФГБОУ ВО ДОНАГРА

В. И. Веретенников

2026г.

ПРОГРАММА

вступительных испытаний по вирусологии

для лиц, поступающих на обучение по образовательной программе высшего
образования - программе магистратуры по направлению подготовки

36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

в 2026-2027 учебном году

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для поступающих по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры.

Программа составлена на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры.

Результат вступительного испытания оценивается по 100-балльной шкале.

2. СОДЕРЖАНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Вступительный экзамен определяет базовые знания поступающего в магистратуру, по законодательным и нормативным актам в области ветеринарно-санитарной экспертизы. Степень владения теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения, умение давать обоснованное заключение об их качестве и осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработки продуктов и сырья животного происхождения и обеспечения выпуска ими доброкачественной продукции.

Основные разделы вирусологии вступительного экзамена:

1. Общая вирусология

Введение. Значение вирусов для решения общебиологических проблем. Роль вирусов в инфекционной патологии животных, растений и человека. Основные принципы профилактики и диагностики вирусных болезней.

Природа вирусов и их роль в биосфере. Вирусы и генетический обмен в биосфере. Роль вирусов в эволюции жизни на земле. Вирусы как инфекционные агенты. Принципы отличия вирусов от др. инфекционных агентов.

Структура и химический состав вирионов вирусов. Вирионы – форма существования вирусов. Единый принцип организации вирионов, их формы и размеры. Нуклеиновые кислоты вирусов, их функции. Типы вирусных геномов.

Систематика вирусов. Принцип систематики, ее научная и практическая ценность. Краткая характеристика основных семейств вирусов.

Генетика вирусов. Понятие о гене и геноме. Вирусная популяция, штамм, вирусный клон. Мутации у вирусов и их механизмы. Принципы генной инженерии, ее достижения и решения прикладных задач.

Репродукция вирионов вирусов. Клеточный геном и реализация генетической информации. Пермиссивные и непермиссивные клетки. Этапы репродукции вирионов в пермиссивных клетках. Репликация вирусных нуклеиновых кислот.

Устойчивость вирионов вирусов к действию физических и химических факторов. Действие на вирионы вирусов различных температур и УФЛ. Действие кислот, щелочей, спиртов, дезинфектантов, окислителей и восстановителей, антибиотиков. Методы уничтожения, инактивации и консервации вирусов.

Культивирование вирусов. Культуры клеток, их преимущества перед лабораторными животными и куриными эмбрионами. Типы культур клеток, их значение в развитии вирусологии.

Особенности противовирусного иммунитета. Неспецифические и специфические факторы противовирусной защиты. Антигены вирусов и роль поверхностных белков вирионов. Клеточный и гуморальный противовирусный иммунитет.

Патогенез вирусных болезней животных. Пути проникновения вирусов в организм животного и барьеры на этих путях. Тропизм вирусов, вторичная циркуляция вирусов. Реконвалесценция, вирусоносительство и вирусывыделение.

Серологические реакции в вирусологии. Общий принцип серологических реакций и их отличия друг от друга. РН, РТГА, РНГА, РСК, РИФ, РДП, ИФА. Достоинства и недостатки каждой реакции в области их применения.

Принципы диагностики вирусных болезней животных Предварительный диагноз на основе анализа клинических данных, патологических изменений и эпизоотологических данных. Окончательный диагноз на основе обнаружения и идентификации вирусов. Получение патматериала и его транспортировка

Специфическая профилактика вирусных болезней животных. Живые и инактивированные вакцины, их достоинства и недостатки. Молекулярные вакцины, современные генно-инженерные технологии получения вакцин. Химиотерапия вирусных болезней, перспектива их развития.

2. Частная вирусология

Болезни нескольких видов животных. Оспа, чума, грипп, бешенство, гепатит. Эпизоотология и специфическая профилактика.

Вирусные болезни крупного и мелкого рогатого скота. Вирус пустулезного дерматита, папулезного стоматита, ринотрахеита, ЗКЛ, лейкоз. Эпизоотология и специфическая профилактика.

Вирусные болезни свиней и лошадей. Герпесвирусы, аденовирусы, реовирусы, африканская чума, парагрипп. Эпизоотология и специфическая профилактика.

Вирусные болезни плотоядных и кроликов. Вирус папилломы, риовирусы, парагрипп, вирус Ауески, вирус парамиксовирусов. Эпизоотология и специфическая профилактика.

Вирусные болезни птиц. Болезнь Ньюкасла, аденоподобный вирус, лейкоз, вирус гриппа, гепатита, инфекционного бронхита. Эпизоотология и специфическая профилактика.

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ И МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ

Минимальное количество баллов для успешной сдачи экзамена по вирусологии составляет 40. Максимальное количество баллов - 100.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература.

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	Вирусология и биотехнология: Учебник. — СПб. Издательство «Лань», 2016. — 220 с. (+ вклейка, 8 с.). — (Учебники для вузов. Специальная литература).	+	-
О.2.	Литусов Н.В. Частная вирусология. Иллюстрированное учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2019. – 313 с. https://cloud.mail.ru/public/Q4Nd/LCjt3ESPc	-	+
О.3.	Пиневич А.В., Сироткин А.К., Гаврилова О.В., Потехин А.А. Вирусология: учебник. СПб.:Изд-во С.-Петерб. Ун-та, 2012. – 432с. https://cloud.mail.ru/public/Q4Nd/LCjt3ESPc	-	+
О.4.	Барышников П.И. Ветеринарная вирусология: учебное пособие / П.И. Барышников. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. 113 с. https://cloud.mail.ru/public/Q4Nd/LCjt3ESPc	-	+
Всего наименований: 4 шт.		1 печатных экземпляров	3 электронных ресурсов

Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Вирусные болезни животных [Текст] / В.Н.Сюрин [и др.]. – Москва: ВНИТИБП, 1998. – 928 с.: ил	+	-
Д.2.	Куриленко, А.Н. Лечение сельскохозяйственных животных при инфекционных болезнях [Текст]: учебное пособие для слушателей заведений по повышению квалификации / А.Н.Куриленко, В.Л. Крупальник. – Москва: Агропромиздат, 1986. – 191 с. – (Учебники и учеб.пособия для слушателей учебных заведений по повышению квалификации)	+	-

Д.3	Лейкозы и злокачественные опухоли животных [Текст] / Л.Г.Бурба[и др.]; под ред. В.П.Шишкова, Л.Г.Бурбы. – Москва: Колос, 1977. – 376 с. : ил.	+	-
Д.4	Соловьева, Т.Е. Вирозы собак и кошек: учебное пособие / Т. Е. Соловьева. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 1998. – 90 с.	+	-
Д.5	Ящур [Текст] / А.Н.Бурдов [и др.]; под ред. А.Н.Бурдова. – Москва: Агропромиздат, 1990. – 320 с.: ил.	+	-
Всего наименований: 5 шт.		5 печатных экземпляров	0 электронных ресурсов