

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»  
(ГБОУ ВО ДОНАГРА)**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Председатель приемной комиссии  
Ректор ГБОУ ВО ДОНАГРА  
 В. И. Веретенников  
2023г.



**ПРОГРАММА**

вступительных испытаний  
для лиц, поступающих на обучение по образовательной программе высшего  
образования - программе магистратуры по направлению подготовки  
36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза  
в 2023-24 учебном году

Программа вступительных испытаний по «Вирусологии»  
составитель: Ст. преподаватель \_\_\_\_\_ Мироненко О.А.

Программа вступительных испытаний обсуждена и одобрена на заседании кафедры  
общей и частной зоотехнии \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023  
г.

Рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета  
протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

П.Б. Должанов

## 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.

Вступительные испытания проводятся в форме тестирования. Тестовые задания по вступительным испытаниям делятся на 4 варианта, в экзаменационный билет входят 50 тестовых вопросов в каждом.

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 вирусовыделение.

**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.

1. Вирусология и биотехнология: Учебник. — СПб. Издательство «Лань», 2016. — 220 с. — (Учебники для вузов. Специальная литература).
2. Литусов Н.В. Частная вирусология. Иллюстрированное учебное пособие. — Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2019. — 313 с.  
<https://cloud.mail.ru/public/Q4Nd/LCjt3ESPc>
3. Пиневиц А.В., Сироткин А.К., Гаврилова О.В., Потехин А.А. Вирусология: учебник. СПб.:Изд-во С.-Петербур. Ун-та, 2012. —432с.  
<https://cloud.mail.ru/public/Q4Nd/LCjt3ESPc>
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>

### Дополнительная литература

1. Вирусные болезни животных [Текст] / В.Н.Сюрин [и др.]. — Москва: ВНИТИБП, 1998. — 928 с.: ил
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)
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.
4. Соловьева, Т.Е. Вирозы собак и кошек: учебное пособие / Т. Е. Соловьева. — Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 1998. — 90 с.
5. Ящур [Текст] / А.Н.Бурдов [и др.]; под ред. А.Н.Бурдова. — Москва: Агропромиздат, 1990. — 320 с.