

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа**

**Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Основы риторики и коммуникации</b>	
<b>Объём дисциплины</b>	<b>2 ЗЕ (72 час.)</b>	
<b>Краткое содержание дисциплины</b>		
<b>1. Цели и задачи дисциплины:</b>		
<p><i>Цель:</i> сформировать навыки и умения речевого мастерства, культуры, техники публичного выступления и диалогического взаимодействия в типичных для деятельности врача коммуникативных ситуациях.</p>		
<b>2. Краткое содержание дисциплины</b>		
<b>№ раздела</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Содержание раздела</b>
1.	<b>Риторика как наука</b>	Риторика как научная дисциплина и как искусство красноречия. Краткая история развития ораторского искусства. Ораторы Древней Греции и Древнего Рима: Цицерон, Аристотель, Квинтилиан, Платон, Сократ и др. Известные ораторы России. Риторический канон и современное красноречие.
2.	<b>Виды красноречия</b>	Классификация ораторских речей по сфере их применения: академические, красноречия социально-политические социально-бытовые, духовные, судебные. Их специфика, выдающиеся ораторы. Виды ораторских речей по целевой установке: эпидейктическая речь, аргументирующая речь (убеждающая и агитирующая) информирующая речь, развлекательная речь.
3.	<b>Речевое воздействие и способы убеждения</b>	Способы, стратегии и тактики речевого воздействия. Факторы речевого воздействия. Коммуникативная позиция и приемы ее усиления. Речевое воздействие и манипулирование. Пути преодоления речевой агрессии. Классификация способов убеждения по характеру аудитории: универсальные и неуниверсальные (контекстуальные).
4.	<b>Искусство спора. Аргументирующая речь.</b>	Классификация споров (дискуссия, полемика, диспут) и виды обсуждения проблемы (дебаты, прения). Функции и разновидности

		аргументирующей речи. Доказательство в аргументирующей речи: тезис, аргументы, демонстрация. Требования к тезису. Специфика риторической аргументации. Типология аргументов. Работа с аргументами и их расположение. Система корректных (лояльных) некорректных (нелояльных) приемов ведения спора. «Уловки» в споре. Контрприемы против некорректного ведения спора. Искусство отвечать на вопросы. Речевое поведение в споре.
5.	<b>Публичная речь</b>	Особенности публичного выступления. Основные виды публичного выступления (по цели, по форме). Их назначение, общая характеристика, особенности. Классификация аудиторий по объему, однородности. Специфика работы оратора в аудиториях разных типов. Приемы управления аудиторией. Основные этапы и принципы подготовки публичного выступления (ИДЭМА). Композиция выступления. Роль вступления. Структура основной части выступления. Заключительное слово. Сокращенная фиксация речи: конспект, тезисы, план. Объем выступления. Приемы привлечения внимания и интереса. Методы изложения материала. Вспомогательный материал.
6.	<b>Диалогическая форма речевой коммуникации.</b>	Сущность и логическая структура вопроса. Классификация вопросов. Общие правила постановки вопросов и специфика их применения. Ответы, их виды. Правила формулирования ответа. Принципы ответа оратора на вопросы в ходе публичного выступления. Технические приемы ответов на «трудные вопросы». Вопросно-ответная форма. Вопросы как средство манипулирования собеседником.
7.	<b>Общение в структуре повседневной и профессиональной деятельности врача</b>	Риторика беседы. Структура беседы. Два типа собеседников (закрытого и открытого типа). Виды диалогического общения в профессиональной медицинской среде. Профессиональная беседа в медицинской среде, ее виды, содержание и структура разных видов в ситуациях интрапрофессиональной и интерпрофессиональной коммуникации. Принципы бесконфликтного общения. Барьеры общения и их преодоления. Умение слушать и слышать. Стили слушания.

Заведующая кафедрой  
русского языка

Peoples' Friend  iversity of Russia

Куриленко В.Б.

Agricultural Technology Institute

## SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

**Educational program**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<i>The basics of rhetoric and communication</i>	
<b>volume discipline</b>	<b>WE 2 (72 h).</b>	
<b>Summary of a discipline</b>		
<b>1. Aims and objectives of discipline:</b>		
<p><i>Goal:</i> To form skills of verbal craftsmanship, culture and art of public speaking and dialogical interaction in the typical activities of a doctor communicative situations.</p>		
<b>2. Summary disciplines</b>		
<b>num ber secti on</b>	<b>section title</b>	<b>In this section</b>
1.	<b>Rhetoric as a science</b>	Rhetoric as a scientific discipline and as the art of eloquence. A brief history of the development of oratory. Speakers Ancient Greece and Ancient Rome: Cicero, Aristotle, Quintilian, Plato, Socrates, etc. Famous Russian speakers.. Rhetorical canon and modern eloquence.
2.	<b>Forms of eloquence</b>	Classification of oratorical speeches on their field of application: academic, social and political eloquence social amenities, spiritual, legal. Their specificity, outstanding speakers. Types of oratorical speeches on the target installation: epideykticheskaya speech, it argues (and persuasive campaigning) informing it, entertaining speech.
3.	<b>Speech influence and persuasion techniques</b>	The methods, strategies and tactics of speech influence. Factors speech influence. Communicative position and its amplification techniques. Speech influence and manipulation. Ways of overcoming hate speech. Classification of methods of persuasion on the nature of the audience: the universal and non-universal (contextual).
4.	<b>The Art of the dispute. Argues.</b>	Classification disputes (discussion, controversy, debate) and the types of issues the discussion (debates, discussions). Functions and species speech argues. Proof argue in speech: thesis, argument, demonstration. to the thesis requirements. Specificity of rhetorical argumentation. Typology of arguments. Working with arguments and their location. correct system (loyal) incorrect (disloyal) techniques for handling disputes.

		"Tricks" to the dispute. Kontrpriemy against the improper conduct of the dispute. Art to answer questions. Verbal behavior in a dispute.
5.	<b>Public speech</b>	Features of public speaking. Main types of public speech (on purpose, in the form). Their purpose, general characteristic features. Classification audiences in terms of uniformity. The specifics of the speaker in the lecture halls of different types. audience management techniques. The main stages of preparation and public speaking (IDEMA). Performance composition. Entry role. The structure of the main part of the speech. Closing remarks. Condensed fixation speech: abstract, abstracts, background. The volume of speech. Methods of attracting attention and interest. Methods of presentation. Supporting material.
6.	<b>Dialogic form of verbal communication</b>	The essence of the question and its logical structure. Classification issues. General rules for asking questions and specifics of their use. Answers their views. Terms of formulating a response. Principles speaker answer questions during public speaking. Techniques responses to "tough questions." Question-answer form. Questions as a means of manipulating the interlocutor.
7.	<b>Communication in the structure of everyday and professional activities of doctor</b>	The rhetoric of the conversation. The structure of the conversation. Two types of interlocutors (closed and open). Forms of dialogic communication in a professional medical environment. Professional conversation in a medical environment, its types, content and structure of different types of situations and intraprofessionalnoy interprofessionalnoy communication. The principles of conflict-free communication. Communication barriers and overcome them. Ability to listen and hear. Styles of hearing.

**Head of Russian language  
department**



Kurilenko V.B.

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Анатомия животных</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>_10 ЗЕ ( _360_ час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Введение в анатомию	Анатомия как наука, её место в ряду биологических и ветеринарных дисциплин. Значение анатомии при подготовке ветеринарно-санитарного эксперта в связи с задачами обеспечения охраны здоровья человека и окружающей среды. История развития анатомии как науки.
Опорно-двигательный аппарат	Общая морфофункциональная характеристика строения и развития опорно-двигательного аппарата движения и факторы их определяющие. Значение аппарата в жизнедеятельности организма.
Общий (кожный) покров.	Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Взаимосвязь с другими системами организма. Роль кожного покрова как показателя физиологического состояния организма.
Нервная система (нейрология).	Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и структурные элементы. Морфогенез нервной системы. Принцип работы нервной системы (рефлекс, принцип обратной связи).
Анализаторы.	Анатомический состав и морфофункциональная характеристика анализаторов и их классификация. Основные данные в фило- и онтогенезе. Понятие об органах чувств и их рецепторном аппарате. Общие данные об интеро-, проприо- и экстерорецепторах.
Эндокринный аппарат	Морфофункциональная характеристика и анатомический состав эндокринного аппарата. Морфогенетическая, топографическая и функциональная характеристика желез внутренней и смешанной секреции. Видовые и возрастные особенности строения и расположения желез..
Сердечно-сосудистая система (ангиология).	Анатомический состав, морфогенез и структурно-функциональная характеристика сердечно-сосудистой

<p>Спланхнология.</p>	<p>системы, её взаимосвязь с другими системами организма. Видовые и возрастные особенности системы.</p> <p>Морфофункциональная характеристика внутренних органов, их классификация, особенности строения и развития. Факторы, определяющие видоспецифические особенности строения внутренних органов. Полости тела, их развитие, серозные покровы и их производные. Деление брюшной полости на отделы. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой. Значение внутренних органов в жизнедеятельности организма. Пищеварительный аппарат. Дыхательный аппарат. Мочеполовой аппарат.</p>
<p>Особенности анатомии домашних птиц</p>	<p>Морфофункциональный анализ анатомии органов и систем различных видов домашних птиц в связи с полётом, особенностями питания и промышленным содержанием.</p>

**Разработчики:**

Профессор департамента ветеринарной медицины



Кубатбеков Т.С..

**Директор**



Департамент ветеринарной медицины

Ю.А. Ватников

**Peoples Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Anatomy of animals</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>10 3E (360 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Introduction to anatomy	Anatomy as a science, its place among biological and veterinary disciplines. Importance of anatomy in the preparation of veterinary-sanitary expert in connection with the tasks of ensuring the protection of human health and the environment. The history of development of anatomy as a science.
Musculoskeletal system	General morphofunctional characteristics of the structure and development of musculoskeletal movement and the factors determining them. The value of the unit in the living organism
The overall (skin) cover	General morphofunctional characteristic of skin and its derivatives. Relationship with other body systems. The role of the skin as an indicator of the physiological state of the organism..
Nervous system (neurology).	Morphological characteristics, anatomical structure and structural elements. Morphogenesis of the nervous system. The principle of operation of the nervous system (reflex, the principle of feedback).
The analysers.	Anatomical structure and morphofunctional characteristics of the analyzers and their classification. Master data in phylo - and ontogenesis. The concept of the senses and their receptors. General data about the Intero-, proprio and exteroceptors.
Endocrine apparatus	Morphofunctional characteristics and anatomical structure of the endocrine apparatus. Morphogenetic, topographic and functional characteristics of glands of internal secretion and mixed. Species and age features of the structure and arrangement of the glands.. and adaptive immunity. Humoral and cellular immune response.
The cardiovascular system (angiology).	The anatomical composition, morphogenesis

	and structural-functional characteristics of the cardiovascular system, its relationship with other systems of the body. Species and age characteristics of the system
Splanchnology.	Morphofunctional characteristics of internal organs, their classification, features of structure and development. The factors that determine species-specific features of the structure of the internal organs. The body cavity, the development of serous integument and derivatives thereof. Divide the abdomen into sections. The relationship of internal organs with other systems of the body and the external environment. The value of the internal organs in the human body. Digestive system. The breathing apparatus. The urogenital apparatus.
Anatomy of domestic birds	Morphofunctional analysis of the anatomy of organs and systems of the various types of poultry in connection with the flight, food and industrial content.

**Developers:**

Professor of Department veterinary medicine

T.S. Kubatbekov

**Director**

Department veterinary medicine

Y.A. Vatnikov

### АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа  
Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Биологическая химия</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>3 ЗЕ ( 108_ час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Введение в биохимию Белки: строение, свойства, функции Сложные белки, нуклеиновые кислоты, ферменты	Предмет, задачи и основные направления биохимии. Основные химические компоненты живых систем. Понятие о строении аминокислот и белков. Биологически активные пептиды. Структурное и функциональное разнообразие белков. Фолдинг белка. Роль шаперонов. Физико-химические свойства аминокислот и белков. Методы изучения аминокислот и белков. Классификация белков (простые и сложные белки). Связь структуры белков с их функцией. Простые белки. Особенности строения белков соединительной ткани. Диализ белков. Бумажная хроматография аминокислот. Конъюгированные (сложные) белки: нуклеопротеины, хромопротеины, фосфопротеины, гликопротеины, протеогликаны, липопротеины, металлопротеины, сложные белки-ферменты. Нуклеопротеины: роль в явлениях наследственности; общая характеристика белковых и полинуклеотидных компонентов. Строение, биологические функции мононуклеотидов, характер их связывания в нуклеиновых кислотах. Особенности строения и пространственная организация различных типов молекул РНК и ДНК. Связь структуры нуклеиновых кислот с их функциями. Основы биокатализа. Химическая природа ферментов. Особенности ферментов как биокатализаторов: зависимость от физических и физико – химических условий среды (температура, ионная сила, рН); высокая избирательность (субстратная специфичность и специфичность действия); чувствительность к физико - химическим параметрам различных веществ (ингибиторы, активаторы). Коферменты – понятие об их функциональной роли и химическом многообразии. Аллостерические центры, их регуляторные функции. Классификация и номенклатура ферментов. Активность ферментов, единицы ее измерения. Кинетика ферментативного катализа. Уравнение Михаэлиса–Ментен. Регуляция ферментативной активности: быстрый и медленный пути ее осуществления. Ингибиторы ферментов: необратимые и обратимые; конкурентные и неконкурентные (аллостерические). Применение ингибиторов в медицине и в быту. Обратимое ингибирование фермента как механизм действия большинства лекарств. Изоферменты, их роль в энзимодиагностике. Имобилизованные ферменты.
Молекулярные механизмы регуляции и саморегуляции Липиды: строение, свойства, функции. Биологические мембраны	Витамины – эссенциальные факторы питания человека. Распространение витаминов в природе. Химическая природа витаминов, картины гипо - и гипервитаминозов в организме. Классификация витаминов. Понятие об авитаминозах. Характеристика и формулы отдельных водорастворимых витаминов В1, В2, пантотеновой кислоты, РР, В6, В12, Н (биотин), фолиевой кислоты, С, А, D, Е, К. Коферменты - производные витаминов. Функциональная роль коферментов. Количественное определение витамина С. Липиды. Функции и классификация липидов. Химия липидов, формулы липидов. Основные представители различных классов липидов. Жирорастворимые витамины и их транспорт. Характеристика и формулы отдельных жирорастворимых витаминов А, D, Е, К. Гормоны – координаторы биохимических процессов. Соподчиненность эндокринных органов. Химическое строение гормонов, их физиологическое действие. Механизм действия гормонов. Простагландины, простаглицлины, лейкотриены и тромбоксаны. Влияние гормонов на обмен веществ.

	<p>(гликолиз). Субстратное фосфорилирование. Регуляция и энергетический выход гликолиза. Специфичность действия ферментов распада углеводов: амилазы и сахаразы. Распад гликогена (гликогенолиз). Энергетический выход гликогенолиза. Синтез гликогена (гликогенез). Гормональная регуляция распада и синтеза гликогена. Роль цАМФ в гликогенолизе. Особенности обмена углеводов в мышцах и печени. Глюконеогенез. Источники синтеза глюкозы. Этапы глюконеогенеза и его регуляция, Энергетические затраты глюконеогенеза. Цикл Кори. Аэробный обмен углеводов. Эффект Пастера. Окислительное декарбоксилирование пировиноградной кислоты. Цикл трикарбоновых кислот Кребса и его связь с биологическим окислением. Регуляция аэробного окисления глюкозы и энергетический выход. Биологическая роль субстратных циклов. Пентозофосфатный путь окисления глюкозы в разных тканях. Последствия недостаточности тиамина в организме. Особенности углеводного обмена в эритроцитах. Глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа, НАДФН, глутатион и лекарственная гемолитическая анемия. Нарушения обмена углеводов.</p>
<p>Метаболизм липидов</p>	<p>Обмен липидов. Особенности всасывания и транспорта липидов. Распад и ресинтез триацилглицеринов. Превращения глицерина. Бета-окисление жирных кислот в митохондриях. Биосинтез жирных кислот и фосфолипидов в различных тканях. Ацетоновые тела. Биосинтез холестерина. Связь обмена жиров и углеводов. Центральная роль КоА в обмене липидов. Регуляция и патология липидного обмена. Биоэффекторная роль различных представителей класса липидов. Микросомальное окисление липидов. Роль цитохрома P450 в обезвреживании ксенобиотиков.</p>
<p>Катаболизм белков Метаболизм аминокислот</p>	<p>Биохимическая ценность белков. Полноценность белкового питания. Нормы белка в питании. Переваривание белков в ЖКТ; ферменты, участвующие в переваривании белков. Анализ желудочного сока, нормы кислотности. Катаболизм аминокислот (трансаминирование аминокислот, дезаминирование аминокислот; (прямое и не прямое), декарбоксилирование аминокислот; биогенные амины, их физиологическое и фармакологическое действие; гидрокселирование аминокислот; механизм этого процесса). Обезвреживание аммиака в клетках: источники аммиака; механизм токсического действия аммиака; связывание (обезвреживание) аммиака: орнитинный цикл мочевинообразования, образование глутамин (в моче) и аспарагина, восстановительное аминирование α-кетоглутарата, синтез креатина, образование и выведение аммонийных солей через почки. Превращения безазотистого остатка аминокислот. Гликогенные и кетогенные аминокислоты. Специфические пути обмена отдельных аминокислот: (обмен глицина и серина; обмен серосодержащих аминокислот: цистеина, метионина; метаболизм фенилаланина и тирозина; обмен триптофана; обмен гистидина; метаболизм дикарбоновых аминокислот и их амидов; обмен аминокислот с разветвленной цепью). Патология белкового и аминокислотного обменов (гомоцистинурия; фенилкетонурия I и II типа; алкаптонурия; альбинизм; болезнь Хартнупа; гистидинурия; болезнь «Кленового сиропа»).</p>
<p>Обмен сложных белков. Биохимия органов и тканей.</p>	<p>Особенности обмена сложных белков. Синтез и распад гема. Обмен железа. Билирубин – основной желчный пигмент человека, понятие о конъюгированном и неконъюгированном билирубине. Диагностическое значение определения концентраций билирубина в биологических жидкостях. Распад и синтез нуклеотидов в организме. Роль ксантиноксидазы. Мочевая кислота как конечный продукт распада пуриновых нуклеотидов. Нарушение обмена пуриновых нуклеотидов (Подагра. Синдром Леша-Найана). Интеграция обмена различных классов соединений. Применение ферментов в медицине. Биохимия крови и мочи. Определение активности амилазы в моче. Нормальные и патологические составные части крови и мочи. Биосинтез нуклеиновых кислот и белков. Репликация, репарация, транскрипция. Роль биохимических исследований в медицине и использование ДНК-технологий.</p>

**Разработчики:**

Доцент кафедры биохимии, им. акад. Берёзова Т.Т., к.биол.н



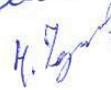
Лобаева Т.А.

Профессор кафедры биохимии, им. акад. Берёзова Т.Т., д. биол.н



Смирнова И.П.

Заведующий кафедрой биохимии профессор, д.б.н.



Чернов Н. Н.

**Peoples Friendship University of Russia  
Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program  
Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<i>Discipline</i>	<b>Biological chemistry</b>
Volume of the discipline	<b>3 credits(_108_ hours )</b>
<b>Course Description</b>	
<i>Content of the items</i>	<i>Course Description</i>
<b><i>Proteins: structure, properties, functions. Complex proteins, Nucleic acids, Enzymes.</i></b>	Biomolecules. The most important problems of current biochemistry. Methods of investigations <i>in</i> biochemistry. Biochemistry and Medicine. Structure and Function of Biomolecules. Proteins - essential constituents of the living cells. Physical and chemical properties of proteins. Composition and properties of amino acids and peptides. Four levels of structural organization of proteins. The three-dimensional structure of proteins; role of domains and the relationship of proteins structure to their biological functions. Methods of isolation and purification of proteins. Classification of proteins: simple and conjugated proteins, composition and properties of individual representatives of conjugated proteins. Nucleic acids. Physico-chemical properties, composition, structure and biological role of DNA and RNA. Enzymes: general properties, chemical structure, active centers, classification and nomenclature, allosteric enzymes. The mechanisms of enzymatic catalysis. Structure and function of coenzymes, Kinetics of enzymatic reactions and methods for determination of the enzymes activity, Inhibitors of enzymes, Isoenzymes. Regulation of the enzyme activity, Diagnostic enzymology; enzymes as drugs.
<b><i>Molecular mechanisms of regulation. Lipids: structure, properties, functions. Biological membranes</i></b>	Vitamins: distribution, biological role, classification. Social basis of vitamin deficiency in some developing countries. Principles of vitamin therapy. Antivitamins. Composition and properties of individual representatives of the fat-soluble and water-soluble vitamins: A, D, E, K, B1, B2, B6, B12, C, P, PP, H and Folic acid, Vitamin-like substances. Methods of quantitative determination of vitamins in the body. Hormones: hormone production in the endocrine glands. Molecular endocrinology. Mechanisms of hormonal regulation of metabolism and role of the second messengers, Chemical structure and properties of the main hormones. Hydrolyzable lipids. Non-hydrolyzable lipids. Biological roles. Fatty acids and fats. Structure of phospholipids and glycolipids. Isoprenoids. Sterols. Steroid hormones. Bile acids.

<i>Energy metabolism. Carbohydrate metabolism.</i>	Carbohydrate metabolism: pathways of absorbed monosaccharides. The pathway of glycogen synthesis and degradation. Anaerobic metabolism: glycolysis, glycogenolysis and gluconeogenesis. Aerobic metabolism: pentose phosphate pathway of glucose oxidation; oxidative decarboxylation. of pyruvate, the tricarboxylic acid cycle. Biological oxidation, The respiratory chain of electrons and protons transport, Oxidative phosphorylation. Energy effect of anaerobic pathways of carbohydrate metabolism. Hormonal regulation of carbohydrate metabolism. Pathology of carbohydrate metabolism.
<i>Lipid metabolism.</i>	Lipid metabolism: pathways of the absorbed products lipid digestion, Mechanism of $\beta$ -oxidation of fatty acids, Biosynthesis of fatty acids, triacylglycerols, phospholipids and cholesterol. Energy effect of lipid oxidation, Relationship between lipid metabolism and carbohydrate metabolism. Intracellular lipids and blood serum lipids. Regulation of lipid metabolism, Pathology of lipid metabolism.
<i>Protein catabolism. Amino acid metabolism.</i>	Protein metabolism, dynamic state of body proteins. Nitrogen balance. Problems of adequate, balanced nitrogen nutrition. Proteolysis. Absorption and active transport of amino acids. Pathway of amino acids metabolism in the body: reactions of deamination, decarboxylation, transamination and hydroxylation. Degradation of tissue proteins. Urea cycle.
<i>Metabolism of conjugated proteins. Biochemistry of organs and tissues.</i>	Metabolism of nucleoproteins and chromoproteins. Biosynthesis and decomposition of heme. Synthesis of purine and pyrimidine nucleotides. Metabolism of individual amino acids. Regulation of protein metabolism, Pathology of protein metabolism, Relationship of protein metabolism with metabolism of lipids and carbohydrates. Blood: composition and functions. Cellular elements. Blood plasma: composition. Plasma proteins. Carrier electrophoresis. Erythrocyte metabolism. Distribution of iron. Hydrogen ion concentration in the blood. Urine formation. Organic components and Inorganic components of the urine. Functions in the acid-base balance: Proton excretion and Ammonia excretion. Electrolyte and water recycling.

***The authors:***

*Lobaeva T.A.*

Assistant professor of Biochemistry department, PhD

*Smirnova I.P.*

Professor of Biochemistry department, D.Sc.

***Head of the Department:***

*Chernov N.N.*

Professor of Biochemistry department, D.Sc.

**Аграрно-технологический институт**

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа**

**Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Биологическая физика</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>_3 ЗЕ ( 108 час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
<p>Техника безопасности при работе в физической лаборатории. Методика физических измерений, фиксация их результатов и оценка их точности.</p> <p>Основные законы механики. Динамика колебательного движения. Механические колебания и волны</p> <p>Звук и слуховые ощущения. Свойства ультразвуковых волн Ультразвук в медицине</p> <p>Равновесие и движение жидкости. Поверхностные явления. Гемодинамика. Дыхание.</p> <p>Тепловые явления. Термодинамика живого организма. Явления переноса. Клеточный потенциал и дипольный момент сердца.</p> <p>Электрическое поле. Постоянный ток и электрофорез. Магнитное поле и магнитный резонанс. Электромагнитная индукция и переменный ток. Ознакомление с реографией и реографом.</p> <p>Световые волны. Интерференция и дифракция света. Разрешающая способность микроскопа. Зрительное восприятие света. Поляризация света и сахариметрия. Лазеры и голография. Рентгеновское излучение.</p> <p>Взаимодействие света с веществом. Преломление и отражение света. Линзы и оптические приборы. Коррекция недостатков зрения. поглощение света и флуоресценция (применение в микроскопии). Фотоэлектрический эффект.</p> <p>Строение атома и атомное ядро. Элементарные частицы и их аннигиляция. Рентгеновское излучение. Ионизирующие излучения и их влияние на живой организм. Радиоактивные методы в биологической медицине. Дозиметрия.</p>	

**Разработчики:**

**Директор Института физических исследований и технологий**

\_\_\_\_\_ **В.И. Ильгисонис**

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Биология</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>___6 ЗЕ ( _216_ час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Зоология. Происхождение и эволюция животных	Происхождение жизни, формы проявления жизни.
Строение, размножение и жизненные циклы простейших	Обзор типов: саркомастигофор, апикомплексов, инфузорий. Отдельные группы организации простейших: микроспоридии и миксоспоридии.
Подцарство Многоклеточные	Общая характеристика, морфофизиологические особенности типа Губки. Тип Кишечнополостные. Характеристика, важнейшие представители, органы и системы, размножение. Классы Гидроидные.
Плоские черви. Классификация. Общие черты строения	Особенности строения трематод, цестод, моногеней. Развитие плоских червей. Ресничные черви. Трематоды: гетерогония.
Тип Круглые черви	Общая характеристика круглых червей, систематика, морфологические и этологические особенности.
Тип Кольчатые черви	Характерные черты представителей классов Многощетинковые черви, Малощетинковые черви. Значение кольчатых червей в природе. Класс Пиявки.
Тип Моллюски	Характерные черты типа Моллюски. Общая характеристика типа, систематика, морфологические и этологические особенности.
Класс Костные рыбы	Значение для человека. Характерные черты класса. Общая характеристика класса, систематика, морфологические и этологические особенности.
Класс Амфибии: строение, жизнедеятельность, экология, поведение	Характерные черты класса Амфибии. Общая характеристика класса, систематика, морфологические и этологические особенности.

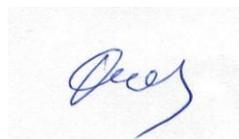
Класс Пресмыкающиеся. Системы органов. Размножение, филогения, систематика. Важнейшие представители и циклы их развития.

Класс Птицы  
Характерные особенности систем органов, вымершие формы и филогения, систематика, практическое значение. Приспособления птиц к полету. Представители разных отрядов птиц и их значение для человека.

Класс Млекопитающие  
Характеристика класса, особенности систем и органов, размножение, систематика, филогения.

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины



Е.О. Рысцова

Директор департамента ветеринарной медицины



Ватников Ю.А.

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b><i>Biology</i></b>
<b>Volume discipline</b>	<b><u>6</u> 3E (<u> 216</u> hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Zoology	Origin and evolution of animals, Origin of life, forms of life.
Structure, reproduction and life cycles of protozoa	Overview of types: sarcomastigophora, apicomplexa, ciliates. Individual of the simplest: microsporidia and myxosporidia
The Class of Multicellular	General characteristic, morphological features of type Sponges. Type Of Coelenterates. Characteristics, major representatives, organs and systems, reproduction. Cnidarian Classes.
The Class of Flat worms	Classification. Common features of a structure Features of the structure of trematodes, cestodes, monogenean. The development of flatworms.
The Class of Annelid worms	General characteristics of annelid worms, taxonomy, morphological and ethological peculiarities.
The class of Roundworms	General characteristics round worms, taxonomy, morphological and ethological peculiarities.
The Class of Shellfish	The characteristic features of the type of Shellfish. General characteristics type, taxonomy, morphological and ethological peculiarities.
The Class of Bony fish	The class of bony fish: structure, functioning, ecology, behavior, Importance to humans. Characteristic features of the class. General characteristics of the class, taxonomy, morphological and ethological peculiarities.
The Class of Amphibians	Structure, functioning, ecology, behavior, Importance to humans. Characteristic features of the class. General characteristics of the class, taxonomy, morphological and ethological peculiarities.
The Class Of Reptiles	The characteristic features of the class.

The Class of Birds	The characteristic features of organ systems of extinct shape and phylogeny, systematics, practical. Adaptations of birds for flight. Representatives of different groups of birds and their importance to humans.
The Class of Mammals	The features of the systems and organs, reproduction, taxonomy, phylogeny.

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine



E.O. Rystsova

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа**

**Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>3 (108 ч.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Введение в дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» и ее основные положения	Цель, предмет, задачи дисциплины. Основные положения дисциплины. Основные понятия в курсе «Безопасность жизнедеятельности». Характерные системы «человек – среда обитания». Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Основы оптимального взаимодействия.
Риск. Анализ риска и управление рисками	Оценка риска. Ущерб. Понятие и виды рисков. Концепция приемлемого риска. Вероятностная оценка риска и прогнозирование событий опасного типа. Области и критерии чрезмерного и приемлемого риска.
Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий	Геофизические, геологические, метеорологические, агрометеорологические, морские гидрологические опасные явления; природные пожары. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера.
Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения от их последствий	Пожары, взрывы, угроза взрывов; аварии с выбросом (угрозой выброса) аварийно химически опасных веществ (АХОВ); аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ (РВ); аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ (БОВ). Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Техногенное загрязнение окружающей среды.
Окружающий мир. Опасности, возникающие в повседневной жизни, и безопасное поведение	Окружающий мир и человек, характер их взаимодействия. Человек как объект и субъект безопасности. Ситуации, возникающие в процессе

	жизнедеятельности человека. Особенности города, как среды обитания. Зоны повышенной опасности в городе.
Основы медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях	Травмы, отравления и различные виды поражений, основные инфекционные заболевания и их профилактика. Первая помощь при переломах и кровотечениях. Навыки проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
Управление безопасностью жизнедеятельности	Организационные основы управления БЖД. Правовые основы управления качеством окружающей среды. Управление качеством окружающей среды. Нормирование качества окружающей среды.
Мониторинг как основа управления безопасностью жизнедеятельности человека	Виды мониторинга: экологический, биосферный, социально-гигиенический. Использование данных экологического мониторинга в управлении качеством окружающей среды.
Вредные зависимости и их социальные последствия	Факторы, разрушающие здоровье человека. Вредные привычки и их профилактика. Компьютерная зависимость. Влияние алкоголя на организм человека. Наркомания и токсикомания. Курение и его влияние на здоровье человека. Здоровье и здоровый образ жизни. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Биологические ритмы и работоспособность человека. Правила личной гигиены и здоровья

**Разработчики:**

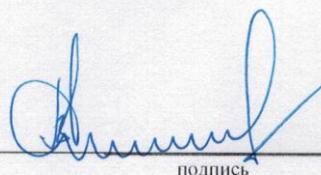
Ассистент департамента  
техносферной безопасности  
должность, название кафедры



подпись

Р.Р. Гурина  
инициалы, фамилия

Директор  
Департамента  
Техносферной безопасности  
название кафедры



подпись

В.Г. Плющиков  
инициалы, фамилия

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Safety of life</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>3 (108 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Introduction to the discipline "Life Safety" and its main provisions	Typical system "man - environment". Industrial, municipal, domestic, natural environment. Human interaction with the environment. The basis for optimal interaction.
Risk. Analysis of risk and risk management	Risk Assessment. Damage. The concept of risk.
Emergency situations of natural character and the protection of population from consequences	Geophysical, geological, meteorological, agrometeorological, Maritime dangerous hydrological phenomena; natural fires. Characterization of factors affecting sources of emergency situations of natural character.
Emergency situations and protection of population from consequences	Fire, explosion, risk of explosions; accidents involving the release (or threat of release) of dangerous chemical substances (DCS); accidents involving the release (or threat of release) of radioactive substances (RS); accidents involving the release (or threat of release) of biologically hazardous substances (BHS). Effects of sources of emergency situations of technogenic character. Development phases of emergencies.
The world around us. Hazards arising in everyday life, and safe behavior	The world and of man, the nature of their interaction. Man as object and subject of the security. The situation arising in the process of human activity. Features of the city as a habitat. Danger areas in the city.
Fundamentals of medical knowledge and first aid to victims of emergencies	Injury, poisoning and various types of lesions , major communicable diseases and their prevention . First aid for fractures and bleeding . Skills rescue breathing and chest compressions .
Security management activity	Institutional framework for the management of life safety. Legal framework for the management of environmental quality.

	Management of environmental quality. Regulation of environmental quality.
Monitoring as a basis for safety management of human activities	Types of monitoring: environmental, biospheric, social-hygienic. The use of environmental monitoring data in management of environmental quality.
Harmful dependencies and their social consequences	Computer addiction. The effect of alcohol on the human body. Drug addiction and substance abuse. Smoking and its impact on human health.

**Developers:**

Assistant  
Department  
Technosphere safety

R.R. Gurina

**Director**

Department  
Technosphere safety

V.G. Pliuschikov

**Аграрно-технологический институт**

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа**  
**Направление 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**  
 Бакалавриат

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Хирургия животных</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>_3_ ЗЕ ( _108_ час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Предмет и задачи ветеринарной хирургии	Особенности хирургического пациента Виды хирургических заболеваний Методы и средства ветеринарной хирургии
Особенности работы с хирургическим пациентом	Условия для работы с хирургическим пациентом Задачи врачей, ассистентов и обслуживающего персонала Возможные состояния пациента, фиксация, обездвиживание, обезболивание, анестезия Безопасность хирурга и пациента, риски самоповреждения у хирургического пациента Курация хирургического пациента
Диагностика хирургических заболеваний.	Клиническая диагностика, визуальная диагностика, лабораторная и функциональная диагностика хирургической патологии Клинические проявления хирургических заболеваний. Клинические формы воспаления Хирургическая инфекция
Методы и средства лечения хирургической патологии	Правила оказания доврачебной помощи Консервативные методы Оперативные методы лечения
Хирургическая инфекция	Клинические проявления хирургической инфекции. Профилактика и лечение хирургической инфекции. Методы асептики и антисептики в хирургии.
Понятие о хирургической операции	Этапы, виды операций, названия, методология и оценка результатов операции Хирургический инструментарий Оперативный доступ и оперативный прием Разъединение тканей, остановка кровотечения

	Соединение тканей Заключительный этап операции Десмургия
Закрытые механические повреждения	Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение закрытых механических повреждений 1-4 степени
Открытые механические повреждения	Виды ран. Биология раневого процесса. Особенности лечения различных ран
Травмы и повреждения физического, химического и биологического происхождения	Ожоги, обморожения, пролежни и прочие поражения кожи и подлежащих тканей
Новообразования, аномалии развития и дистрофии с точки зрения врача-хирурга	Диагностические и лечебные подходы к патологии невоспалительной природы, оценка эффективности и целесообразности хирургического лечения подобной патологии
Профилактические операции	Кастрация, грыжесечение, обезроживание и другие профилактические операции в промышленном животноводстве.
Оценка эффективности хирургического лечения животных. Профилактика осложнений при хирургическом лечении.	Ятрогения в ветеринарной хирургии. Профилактика осложнений при консервативном и оперативном лечении хирургической патологии. Асептика, антисептика и абластика. Последствия нарушения этих принципов при оперативном вмешательстве. Судебно-ветеринарная экспертиза хирургических пациентов

**Разработчики:**

Ассистент департамента ветеринарной медицины

Н.И. Трошина

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Animal surgery</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>_3_ 3E ( _108_ hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Subject and tasks of veterinary surgery	Features of surgical patient Types of surgical diseases Methods and means of veterinary surgery
Features of work with a surgical patient	Conditions for working with a surgical patient Tasks of doctors, assistants and staff Possible conditions of the patient, fixation, immobilization, anesthesia Safety of the surgeon and the patient, risks of self-harm in the surgical patient Surgical patient supervision
Diagnosis of surgical diseases.	Clinical diagnostics, visual diagnostics, laboratory and functional diagnostics of surgical pathology Clinical manifestations of surgical diseases. Clinical forms of inflammation Surgical infection
Methods and means of treatment of surgical pathology	Rules of first aid Conservative method Operational methods of treatment
Surgical infection	Clinical manifestations of surgical infection. Prevention and treatment of surgical infection. Methods of asepsis and antiseptics in surgery.
The concept of surgery	Stages, types of transactions, the names of the methodology and evaluation of results of the operation Surgical instruments Operative access and operative reception Separation of tissues, stopping bleeding Fabric connection The final stage of the operation Dressing

Closed mechanical damage	Diagnosis, differential diagnosis and treatment of closed mechanical damage 1-4 degrees
Open mechanical damage	Types of wounds. Biology of wound process. Features of treatment of various wounds
Injuries and injuries of physical, chemical and biological origin	Burns, frostbite, bedsores and other skin and underlying tissue damage
Neoplasms, anomalies of development and dystrophy from the point of view of the surgeon	Diagnostic and therapeutic approaches to the pathology of non-inflammatory nature, evaluation of the effectiveness and appropriateness of surgical treatment of such pathology
Preventive operation	Castration, herniation, dehydration and other preventive operations in industrial animal husbandry.
Evaluation of the effectiveness of surgical treatment of animals. Prevention of complications in surgical treatment.	Iatrogenia in veterinary surgery. Prevention of complications in conservative and surgical treatment of surgical pathology. Aseptic, antiseptic and ablactic. Consequences of violation of these principles in the operational intervention. Forensic veterinary examination of surgical patients

**Developers:**

Assistant Department of veterinary medicine

N. I. Troshina.

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Общая и ветеринарная экология</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>__2__ ЗЕ ( 72 час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Введение в общую и ветеринарную экологию.	История развития, предмет и основные задачи общей экологии. Уровни организации живой материи. Ветеринарная экология, ее содержание, основные задачи.
Основы аутоэкологии.	Классификация факторов. Общие закономерности воздействия факторов на организмы. Основные экологические факторы: свет, температура, влажность. Корм как экологический фактор. Адаптивная морфология организмов (жизненные формы). Основные среды жизни. Адаптации организмов.
Демэкология. Популяции: основные понятия, классификация.	Половая, возрастная, пространственная и этологическая (поведенческая) структуры популяции. Динамика популяций. Экологические стратегии.
Основы синэкологии.	Биоценоз. Экологическая ниша. Отношения организмов в биоценозах. Экосистема и биогеоценоз. Круговорот вещества и энергии в экосистемах. Динамика экосистем.
Биосфера.	Антропогенное преобразование наземных экосистем. Агроэкосистемы. Границы биосферы. Живое вещество, его функции. Биогеохимический круговорот. Глобальные экологические проблемы.
Экологическая безопасность в животноводстве.	Эколого-системная организация объектов животноводства и ветеринарии. Оценка пастбищ. Деградация пастбищ и причины геохимических энзоотий. Обедненный видовой состав растительности на пастбищах – причина заболевания животных.

Классификация инфекционных болезней в связи с экологическими факторами.

Эколого-ветеринарные мероприятия по производству высококачественной животноводческой продукции.

Экологические особенности патогенных микроорганизмов. Взаимоотношения бактерий с позвоночными. Адаптивные реакции патогенных микроорганизмов

Экологический мониторинг и его роль в улучшении качества животноводческой продукции. Охрана агроэкосистем от загрязнения. Экономическое обеспечение реализации программ ветеринарной экологии.

**Разработчики:**

Департамент  
Техносферной безопасности  
должность, название кафедры

  
подпись

К.В. Иващенко  
инициалы, фамилия

**Заведующий кафедрой**  
Департамент  
Техносферной безопасности  
название кафедры

  
подпись

В.Г. Плющиков  
инициалы, фамилия

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

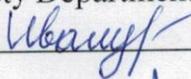
**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>General and veterinary ecology</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>_2_3E (_72_ hours)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Introduction to general and veterinary ecology	The history of ecology, subject and main objectives. Levels of biological organization. Veterinary ecology, its content, main objectives.
Autecology	Classification of factors. An influence of factors on organisms, general principles. The main environmental factors: sunlight amount, temperature, humidity. Nutrition as an ecological factor. Adaptive morphology of organisms. Adaptations of organisms.
Population ecology (demecology)	Age and ethological structure, sex ratio of population. Population dynamics. Ecological strategies of populations.
Synecology	Biocenosis. Ecological niche. Relationships of organisms. Ecosystem and biogeocenosis. The energy and matter cycles in ecosystems. An anthropogenic transformation of terrestrial ecosystems. Agro-ecosystems.
Biosphere	Boundary of the biosphere. Living matter of biosphere and its functions. Biogeochemical cycles. Global environmental problems.
Environmental safety in animal farming	Ecological and systematic organization of animal farming and veterinary subjects. Assessment of pastures. Pasture degradation as one of the causes geochemical enzootic. Depleted species composition of vegetation on pastures as a cause of animal diseases.
Classification of infectious diseases relating to the environmental factors	Ecological features of pathogenic microorganisms. Relationships between bacteria and vertebrates. Adaptations of pathogenic microorganisms.
Ecological and veterinary measures for production of high quality products in animal farming	Environmental monitoring and its role in improving the quality of livestock products. Protection of agro-ecosystems from contamination. Economic ensuring for realization of veterinary ecology programs.

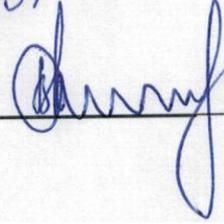
**Developers:**

Assistant of Technosphere Safety Department

 \_\_\_\_\_ K.V. Ivashchenko

**Director**

Technosphere Safety Department

 \_\_\_\_\_ V.G. Plushchikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Экономика и организация ветеринарного дела
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Экономика и организация ветеринарного дела	Введение. Организация государственной ветеринарной службы в РФ. Организация ветеринарного дела на территории района (города). Организация платных ветеринарных услуг. Организация ветеринарного обслуживания предприятий АПК. Планирование ветеринарных мероприятий. Организация ветеринарных мероприятий. Экономика ветеринарных мероприятий. Финансирование ветеринарных мероприятий. Организация ветеринарного надзора. Всероссийские и международные ветеринарные организации и ветеринарная служба в зарубежных странах. Ветеринарный учет и ветеринарная отчетность. Ветеринарное делопроизводство.

Разработчики:

Ассистент департамента ветеринарной медицины



Е.М. Зеленова

Директор

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

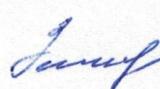
**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Economics and organization of veterinary affairs</b>
<b>Discipline's content</b>	<b>_4_ CP (_144_ hours)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>Name of discipline section</b>	<b>Summary of discipline's sections:</b>
Economics and organization of veterinary affairs	Introduction. Organization of the State Veterinary Service in the Russian Federation. Organization of veterinary affairs in the district (city). Organization of paid veterinary services. Organization of veterinary service of agricultural enterprises. Planning for veterinary measures. Organization of veterinary actions. Economy veterinary measures. Financing of veterinary measures. Organization of veterinary supervision. National and international veterinary organizations and veterinary services in foreign countries. Veterinary accounting and reporting. Veterinary records management.

**Developers:**



Assistant of Department veterinary medicine

E. M. Zelenova

**Director**



Department veterinary medicine

Y.A. Vatrikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Цитология, гистология и эмбриология</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>9 ЗЕ ( 324 час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Цитология	Гистологические элементы. Основные типы: клетка, симпласт, синцитий, межклеточное вещество. Клеточная теория. Клетка.
Общая гистология. Понятие о тканях. Эпителиальные ткани	Общая морфо - функциональная характеристика эпителиальных тканей, гистогенез эпителиальных тканей.
Система тканей внутренней среды. Кровь	Понятие о системе тканей внутренней среды. Кровь и лимфа, их основные функции. Форменные элементы крови и лимфы.
Кроветворение. Иммуниет	Система кроветворения: эритропоэз, гранулоцитопоэз, лимфоцитопоэз, моноцитопоэз, тромбоцитопоэз. Иммуниет. Т-лимфоциты, В – лимфоциты, НК-клетки.
Рыхлая и плотная соединительные ткани	Тип Волокнистые соединительные ткани. Общая морфо-функциональная характеристика рыхлой соединительной ткани. Строение сухожилий и связок.
Скелетные ткани. Хрящевые ткани	Общая характеристика скелетных тканей. Классификация. Хрящевые ткани. Виды хрящевой ткани (гиалиновая, эластическая, волокнистая).
Скелетные ткани. Костные ткани	Ретикулофиброзная (грубоволокнистая) костная ткань. Пластинчатая костная ткань.
Мышечные ткани	Соматическая поперечно-полосатая (исчерченная) мышечная ткань. Сердечная поперечно-полосатая (исчерченная) мышечная ткань.
Нервная ткань	Нейроны. Классификация, строение. Макроглия и микроглия, строение и функции. Нервные волокна, строение, типы.

Частная гистология. Нервная система	Органы периферической и центральной нервной системы.
Частная гистология. Сенсорная система	Классификация. Общий принцип клеточной организации рецепторных отделов. Нейросенсорные и сенсоэпителиальные рецепторные клетки.
Сердечно-сосудистая система	Общие принципы строения и тканевой состав стенок кровеносных сосудов. Классификация сосудов.
Система органов кроветворения и иммунной защиты	Общая характеристика органов кроветворения и иммунной защиты.
Органы пищеварительной системы	Общая характеристика пищеварительной системы
Дыхательная система	Особенности строения стенки воздухоносных путей: носовой полости, гортани, трахеи и главных бронхов.
Кожа и ее производные	Кожа. Общая характеристика. Источники развития.
Эндокринная система	Центральные и периферические звенья эндокринной системы. Гормоны и их классификация.
Система органов мочеобразования и мочевыведения	Общая характеристика системы мочевых органов.
Половые системы	Половые клетки и их развитие.
Общая эмбриология	Мейоз. Строение половых клеток.

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины



Е.О. Рысцова

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<i>Cytology, histology and embryology</i>
<b>Volume discipline</b>	<b>9 3E ( 324 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Cytology	Histological elements. Main types: cell, symplast, syncytium, the extracellular matrix. Cell theory. Cell.
General histology. The concept of tissue. Epithelial tissue	General morpho - functional characteristic of epithelial tissues, histogenesis of epithelial tissues.
The system of tissues of the internal environment. Blood	The concept of the tissue system of the internal environment. The blood and lymph, and their main functions. The formed elements of blood and lymph.
Blood. Immunity	The system of blood: erythropoiesis, granulocytopoiesis, limfozitos, monocitopoaiza, thrombocytopoiesis. Immunity. T-lymphocytes, b – lymphocytes, NK-cells.
Loose and dense connective tissue	Type of Fibrous connective tissue. General morpho-functional characteristic loose Conn Executive fabric. The structure of tendons and ligaments.
The skeletal tissue. Cartilage	General characteristics of skeletal tissues. Classification. Cartilaginous tissue. Types of cartilage (hyaline, elastic, fibrous).
The skeletal tissue. Bone	Retikuliarna (tissue) bone tissue. Lamellar bone tissue.
The muscle tissue	Muscle Somatic striated (striated) muscle tissue. Cardiac striated (striated) muscle tissue.
The nervous tissue	Classification, structure. Macroglia and microglia, structure and function. Nerve fibres, structure, types.
Private histology. Nervous system	Organs of the peripheral and Central nervous system.
Private histology. Sensory system Classification	The General principle of cellular organization of receptor units. Sessomatoriale and

	neurosensory receptor cells.
The cardiovascular system and immune protection	General principles of the structure and tissue composition of the walls of blood vessels. The classification of vessels.
The digestive system	General characteristics of the digestive system
The respiratory system	Features of the structure of the walls of the airways: the nasal cavity, the larynx, trachea, bronchi.
Skin	General characteristics. Sources of development.
The endocrine system	Central and peripheral parts of the endocrine system.
The system of organs of urine formation	General description of the system of urinary organs.
The reproductive system	Germ cells and their development.
General embryology	Meiosis. The structure of the germ cells.

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine

E.O.Rystsova

**Director**

Department veterinary medicine

Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Направление 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Инфекционные болезни
Объём дисциплины	7 ЗЕ ( 252 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Общая эпизоотология.	Эпизоотология как наука, её достижения и задачи на современном этапе. Учение об инфекции и инфекционной болезни. Сущность эпизоотологического процесса и его движущие силы. Эпизоотологический очаг и природная очаговость инфекционных болезней. Эпизоотический мониторинг и основы эпизоотического исследования. Общая и специфическая профилактика инфекционных болезней. Оздоровительные мероприятия и ликвидация инфекционных болезней. Терапия и лечебно-профилактические мероприятия при инфекционных заболеваниях. Основы ветеринарной санитарии.
Частная эпизоотология.	Болезни общие для многих (нескольких) видов – зоонозы. Болезни крупного и мелкого рогатого скота. Болезни свиней. Болезни лошадей. Болезни молодняка сельскохозяйственных животных. Болезни собак и кошек. Болезни пушных зверей и кроликов. Болезни птиц. Медленные инфекции.

**Разработчики:**

Ассистент департамента ветеринарной медицины



Е.М. Зеленова

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Training direction 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Infectious diseases</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>7 3E ( 252 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Total epizootology.	Epizootology as a science, its achievements and challenges at the present stage. The doctrine of infection and infectious disease. The essence of the epidemiological process and its driving forces. Epizootologicheskoy hearth and natural foci of infectious diseases. Epizootic monitoring and foundations epizootic investigation. General and specific prevention of infectious diseases. Health activities and the elimination of infectious diseases. Therapy and therapeutic and preventive measures in infectious diseases. Fundamentals of Veterinary Public Health.
Private epizootology.	Diseases common to many (few) types - zoonoses. Diseases of cattle and small cattle. Diseases of pigs. Horse Diseases. Diseases young agri-farm animals. Diseases of Dogs and Cats. Diseases of fur animals and rabbits. Diseases of birds. Slow infection.

**Developers:**



Assistant of Department veterinary medicine

E. M. Zelenova

**Director**



Department veterinary medicine

Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	История
Объем дисциплины	3 ЗЕ ( 108 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
История как наука.	Предмет и задачи курса. История как наука. Социальная, политическая и социоестественная история. Периодизация всемирно-исторического процесса. Цивилизационный, культурологический и формационный подходы к истории человечества.
Происхождение восточных славян. Основные теории образования древнерусского государства	Происхождение восточных славян. Первые письменные свидетельства о славянах. Великое переселение народов. Восточные славяне. Соседи восточных славян. Территория восточных славян. Великий торговый путь древности - "из варяг в греки". Хозяйство. Роль общины. Города. Религия. Предпосылки и образование Древнерусского государства. Роль варягов в образовании государства. Происхождение слова "русь". Значение образования Древнерусского государства.
Внутренняя и внешняя политика первых русских князей	Этапы в истории государства. Внутренняя и внешняя политика первых киевских князей. «Русская Правда». Социальная структура древнерусского общества. Расцвет государства. Принятие христианства. Значение принятия общегосударственной религии. Правление Ярослава. Древняя Русь и Запад. Переход к феодальной раздробленности. Деятельность Владимира Мономаха.
Феодальная раздробленность на Руси	Временные рамки периода феодальной раздробленности. Причины феодальной раздробленности. Положительные и отрицательные последствия феодальной раздробленности. История и политическая судьба Галицко-Волынского княжества. Особенности развития Новгородской феодальной боярской республики. Вече. Взаимоотношения новгородского боярства и князя. Политика Новгорода по отношению к русским землям и ее последствия. Владимиро- Суздальское княжество. Политика князей Юрия Долгорукого, Андрея Боголюбского, Всеволода Большое Гнездо. Причины утверждения единовластия на Севере - Востоке Руси. Основные модели социокультурного развития русских земель
Борьба Руси за независимость в XIII веке	Монголы на рубеже XII - XIII вв. Образование Монгольского государства. Начало монгольских завоеваний. Первая встреча русских и монголов. Подготовка монголов к новому походу на Запад. Два похода хана Батые на Русь. Героическое сопротивление русского народа. Поход Батые на Европу. Установление монголо- татарского ига на Руси. Последствия монгольского завоевания и золотоордынского ига для Руси. Монгольское влияние на дальнейшее развитие Руси. Борьба Александра Невского с немецкими рыцарями и шведскими захватчиками. Значение деятельности Александра Невского для Руси. Русь и Восток.
Образование русского централизованного государства	Предпосылки для объединения русских земель. Этапы создания Русского централизованного государства. Причины возвышения Москвы. Первые московские князья. Даниил Александрович. Иван Калита и Золотая Орда. Москва - центр борьбы с монголо – татарами. Дмитрий Иванович и Сергей Радонежский. Куликовская битва. Феодальная война за власть в Москве.. Завершение объединения русских земель при Иване III и Василии III. Свержение золотоордынского ига. Аппарат власти и управления при Иване III Идеология времён Ивана III - появление теории "Москва - третий Рим". Особенности образования Русского централизованного государства.
Россия в XVI в.	Правление Елены Глинской. Итоги боярского правления. Венчание на царство Ивана IV. Реформы «Избранной Рады». Появление Земского Собора. Оформление приказной системы. Реформа местного управления. Складывание сословно-представительской монархии. Судебник 1550 г. Денежная реформа. Военная реформа. Стоглавый собор.

	Задачи внешней политики. Западное направление внешней политики. Ливонская война 1558-1583 гг. Введение опричнины. Ее причины и политические итоги. Различные взгляды на деятельность Ивана Грозного.
Смута в Русском государстве	Правление сына Ивана Грозного Фёдора Иоанновича. Кризис династии Рюриковичей. Временные рамки Смуты. Причины Смуты. Избрание на царство Бориса Годунова, его политика. Появление самозванца Лжедмитрия I и его правление. Василий Шуйский - русский царь. Восстание Болотникова. Лжедмитрий II. Иностранная интервенция. Правление семи бояр. Первое земское ополчение. Второе земское ополчение. Козьма Минин и князь Дмитрий Пожарский. Освобождение Москвы от поляков. Земский собор 1613 г. Избрание на русский престол первого царя династии Романовых - Михаила. Итоги Смуты.
Эпоха «петровской модернизации» России	Социально-экономическое развитие России в конце XVII в. Новые черты в экономике.. Пётр и Софья. 1696 г. - Пётр I - единоличный правитель. Основные направления деятельности Петра I. "Великое посольство". Восстание стрельцов. XVIII в. в европейской и мировой истории. Проблема перехода в «царство разума». Военная реформа. Преобразования российской промышленности. Положение сельского хозяйства. Развитие торговли. Политика протекционизма. Социальная политика Петра I. "Табель о рангах" 1722 г. Налоговая политика. Реформы в области управления. Губернская реформа. Замена приказов коллегиями. Становление абсолютизма. Культурные преобразования. Северная война. Полтавская битва. Прутский поход Петра I. Россия - новая военно-морская держава. Ништадтский мир 1721 г. Различные оценки деятельности Петра I.
Россия после Петра I. Правление Екатерины Великой.	Дворцовые перевороты, их социально-политическая сущность и последствия. Екатерина II: истоки и сущность дуализма внутренней политики. «Просвещенный абсолютизм». Доктрина естественного права. Деятельность Уложенной комиссии. Рост социальной поляризации и обособленности социальных слоев. Новый юридический статус дворянства. Распад служилой системы. Отчуждение общества от государственной власти. Восстание казаков под предводительством Пугачёва. Этапы крестьянской войны. Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкая война 1768 - 1774 гг. Русско-турецкая война 1787-1791 гг. Россия и Польша. Разделы Речи Посполитой.
Россия в первой половине XIX века	Начало царствования Александра I. Либеральные начинания Александра I. Указ "О вольных хлебопашцах". Реформы в области образования. Изменения в системе государственного управления. М.М.Сперанский. "Записка о древней и новой России" Н.М.Карамзина. Свёртывание реформ. Конституционный проект Н.Н. Новосильцева. Введение военных поселений. Направления внешней политики России. Создание антинаполеоновской коалиции. Тильзитский мир 1807 г. Отечественная война 1812г. Движение декабристов. Личность Николая Павловича. Вступление Николая I на престол Комитет 6 декабря 1826г. Переустройство системы государственного управления. Роль императорской Канцелярии. Развитие промышленности и путей сообщения. Крестьянский вопрос. Социальная политика. Политика в области просвещения, печати, религии. Внешняя политика Николая I. Войны с Турцией, Персией, кавказскими горцами.
Эпоха великих реформ в России. Александр II.	Подготовка крестьянской реформы. Отмена крепостного права. Либеральные реформы 1860-70-х гг. Различные направления общественного движения. Идеология народничества. Рабочее движение и распространение марксизма. Основные направления внешней политики. Балканское направление. Среднеазиатское направление. Дальневосточное направление. Общественное движение в 60-е гг. Леворадикальные кружки. Формирование идеологии народничества. Контрреформы Александра III. Либеральное народничество. Проникновение идей марксизма в Россию.
Россия на рубеже XIX-XX веков.	Самодержавие и буржуазия. Крестьянский вопрос. Рабочий вопрос. Русско-японская война. Первая русская революция. Образование политических партий. Столыпинская аграрная реформа. Участие России в первой мировой войне. Политический кризис осени 1916г. Крушение монархии. Формирование Временного правительства. Классы и партии в марте - октябре. Внутренняя и внешняя политика буржуазного правительства. Советы. Проблемы двоевластия. Корниловский мятеж. Крах политики Временного правительства. Октябрьское вооружённое восстание. Значение.
Советская Россия в 1920-30-е годы.	II Всероссийский съезд Советов, его решения. Установление Советской власти на местах. Причины "триумфального шествия Советской власти". Гражданская война. Политика "военного коммунизма". Кризис 1920-х гг. НЭП. Образование СССР.

	<p>Национально - государственное строительство. Конституция СССР 1924 г. Позиция И.В.Сталина по преодолению социально - экономического кризиса в стране. Курс партии большевиков на превращение СССР в индустриальную державу.</p> <p>Индустриализация народного хозяйства. Коллективизация сельского хозяйства.</p> <p>Культурная революция. Итоги социально - экономического и политического развития страны в 1920-30-е гг.</p>
СССР в годы Великой Отечественной войны.	<p>Цели СССР в области межгосударственных отношений. Конфронтация между СССР и ведущими капиталистическими державами во второй половине 1920-х гг. Приход в 1933 г. к власти в Германии Гитлера - возникновение очага напряжённости в Европе. СССР и Германия в 1930-е гг. Пакт о ненападении 23 августа 1939 г. Подготовка СССР к войне. Нападение Германии на СССР. Периодизация Великой Отечественной войны. Контрнаступление советских войск под Сталинградом в ноябре 1942 г. - начало коренного перелома в Великой Отечественной войне. Битва на Курской дуге. Освобождение Киева. Освобождение СССР. Вступление советских войск на территорию сопредельных государств осенью 1944 г. Штурм Берлина советскими войсками. Подписание представителями германского командования 8 мая 1945 г. акта о капитуляции. Советский тыл в военные годы. Причины победы СССР в Великой Отечественной войне. Итоги войны.</p>
Советский союз в условиях холодной войны. Нарастание кризисных явлений	<p>СССР - мировая держава в послевоенное время. "Доктрина Г.Трумэна" - новый внешнеполитический курс бывших союзников СССР. Ответные меры СССР. Состояние экономики СССР . 4-й пятилетний план восстановления и развития народного хозяйства СССР на 1946 - 1950 гг. Развитие оборонной промышленности. Состояние сельского хозяйства. Основные проблемы. Общественно - политическая и культурная жизнь страны. Смерть И.В.Сталина. Борьба за власть. Экономика страны в 1953 - 1964 гг. XX съезд КПСС. Новая программа КПСС. Смягчение международной напряжённости. Смещение Н.С.Хрущёва.</p> <p>Предпосылки и пределы экономических реформ 1965 г. Власть и общество в 1964-1984 гг. Кризис господствующей идеологии. Диссидентское движение. Стагнация и предкризисные явления в конце 1970-х – начале 1980-х гг.</p> <p>Причины и первые попытки всестороннего реформирования системы в 1985 г. «Перестройка». XIX Всесоюзная партийная конференция. Выборы в советы народных депутатов. Образование различных партий. Внешняя политика. Развал социалистического лагеря. Парад суверенитетов бывших союзных республик. ГКЧП - попытки сохранить Советский Союз. Распад КПСС и СССР. Образование СНГ.</p>
Постсоветская Россия: трудности становления демократического общества (1991-2009)	<p>Изменения в политической жизни страны: утверждение принципа разделения властей. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, формирование гражданского общества и правового государства. «Шоковая терапия» экономических реформ в начале 1990-х гг. Конституционный кризис в России 1993 г. и демонтаж системы власти Советов. Конституция РФ 1993 г. Чеченская война. Наука, культура, образование в рыночных условиях. Социальная цена и первые результаты реформ. Внешняя политика Российской Федерации в 1991-1999 гг. Политические партии и общественные движения России на современном этапе. Россия и СНГ. Россия в системе мировой экономики и международных связей. Реформы В.В. Путина. Президентство Д.А. Медведева.</p>

Разработчики:

Доцент кафедры истории России, к.и.н.

Зав. кафедрой истории России, д.и.н., профессор

*Белановская*  
*Козьменко*

Белановская Ю.Е.

Козьменко В.М.

*Аграрно-технологический институт*

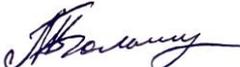
**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа  
Направление 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза"  
СЕб+дЗ - (бакалавры)**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Кормление убойных животных</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>_3_ ЗЕ ( _108_ час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Оценка питательности кормов	1.Химический состав кормов как первичный показатель их питательности.
	2.Определение переваримости кормов и рационов Использование питательных веществ в организме животного.
	3.Энергетическая питательность кормов. КЭ и кормовые единицы. Энергетическая питательность кормов. Обменная энергия.
	4.Протеиновая питательность кормов
	5. Минеральная и витаминная питательность кормов
Корма	1.Производственная оценка кормов
	2. Анализ кормов различного происхождения
	3. Виды кормов и их назначение.
Нормированное кормление животных разных видов	1.Нормы кормления животных
	2.Техника составления рационов
	3.Анализ рационов
	4.Кормление крупного рогатого скота
	5.Кормление овец

	6.Кормление коз
	7.Кормление лошадей
	8.Кормление свиней
	9.Кормление птицы

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины  М.В. Большакова

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины  Ю.А. Ватников

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

Educational program

✓ Direction 36.03.01 "Veterinary and sanitary examination"

✓ SEB + d3 - (bachelors)

<b>Name of the discipline</b>	<b>Feeding slaughter animals</b>
<b>Discipline's content</b>	<b>_3_ CP (_108_ hours)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>Name of discipline section</b>	<b>Summary of discipline's sections:</b>
Feed nutrient assessment	1. Chemical composition of feeds as the primary indicator of their nutritional value.
	2. Determination of digestibility of feed and rations. Use of nutrients in the animal's body.
	3. Energetic nutrition of feed. TE and fodder units. Energy feed forage. Exchange energy.
	4. Protein feed nutrition
	5. Mineral and vitamin nutrition of feeds
Stern	1. Modification of feeds
	2. Analysis of feeds of different origin
	3. Types of feed and their purpose.
Normalized feeding of animals of different species	1. Norms of feeding animals
	2. The technique of making rations
	3. The analysis of rations
	4. Feeding of cattle
	5. Feeding sheep
	6. Feeding goats

	7. Feeding horses
	8. Feeding pigs
	9. Feeding the bird

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine  M.V. Bolshakova

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

*Аграрно-технологический институт*

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа  
Направление 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза"  
СЕб+дЗ - (бакалавры)**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Кормление животных</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>_3_ ЗЕ ( _108_ час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Оценка питательности кормов	1.Химический состав кормов как первичный показатель их питательности.
	2.Определение переваримости кормов и рационов Использование питательных веществ в организме животного.
	3.Энергетическая питательность кормов. КЭ и кормовые единицы. Энергетическая питательность кормов. Обменная энергия.
	4.Протеиновая питательность кормов
	5. Минеральная и витаминная питательность кормов
Корма	1.Производственная оценка кормов
	2. Анализ кормов различного происхождения
	3. Виды кормов и их назначение.
Нормированное кормление животных разных видов	1.Нормы кормления животных
	2.Техника составления рационов
	3.Анализ рационов
	4.Кормление крупного рогатого скота
	5.Кормление овец и коз

	6. Кормление лошадей
	7. Кормление свиней
	8. Кормление птицы
	9. Кормление пушных зверей

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины  М.В. Большакова

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины  Ю.А. Ватников

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

Educational program

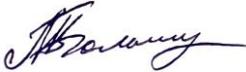
✓ Direction 36.03.01 "Veterinary and sanitary examination"

✓ SEB + d3 - (bachelors)

<b>Name of the discipline</b>	<b>Feeding animals</b>
<b>Discipline's content</b>	<b>_3_ CP (_108_ hours)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>Name of discipline section</b>	<b>Summary of discipline's sections:</b>
Feed nutrient assessment	1. Chemical composition of feeds as the primary indicator of their nutritional value.
	2. Determination of digestibility of feed and rations. Use of nutrients in the animal's body.
	3. Energetic nutrition of feed. TE and fodder units. Energy feed forage. Exchange energy.
	4. Protein nutrition of feeds
	5. Mineral and vitamin nutrition of feeds
Stern	1. Modification of feeds
	2. Analysis of feeds of different origin
	3. Types of feed and their purpose.
Normalized feeding of animals of different species	1. Norms of feeding animals
	2. The technique of making rations
	3. The analysis of rations
	4. Feeding of cattle
	5. Feeding sheep and goats
	6. Feeding horses
	7. Feeding pigs

	8. Feeding the bird
	9. Feeding fur-bearing animals

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine  M.V. Bolshakova

**Director**

Department veterinary medicine  Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Математика
Объём дисциплины	2 ЗЕ ( 72 часа )
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Введение	Число. Действительные числа. Числовая прямая. Числовые множества. Модуль действительного числа. Переменная. Функция. Способы задания функций. Область определения функции. Свойства функций. Основные элементарные функции.
Пределы. Непрерывность.	Понятие предела. Предел последовательности. Предел функции. Бесконечно малые величины. Теоремы о пределах. Непрерывность функции. Два замечательных предела.
Производная. Дифференциал.	Понятие о производной. Геометрический смысл производной. Физический смысл производной. Понятие дифференциала функции Производные и дифференциалы высших порядков.
Приложения производных.	Основные теоремы дифференциального исчисления. Признак монотонности функции. Точки локального экстремума. Выпуклость и точки перегиба. Асимптоты графика функции. Общая схема исследования функции и построения графика.
Неопределённый интеграл.	Первообразная и неопределённый интеграл. Основные свойства неопределённого интеграла. Основные методы интегрирования.
Определённый интеграл.	Условия существования определённого интеграла. Классы интегрируемых функций. Основные свойства определённого интеграла. Приложения определённого интеграла.
Функции нескольких переменных.	Понятие функции нескольких переменных. Непрерывные функции нескольких переменных. Частные производные функции нескольких переменных. Полный дифференциал. Локальный экстремум функции нескольких переменных.

Дифференциальные уравнения.	Основные понятия. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами
-----------------------------	---

**Разработчики:**

Профессор Математического института им. С.М.Никольского      В.Л.Клюшин

Директор  
Математический институт им. С.М.Никольского      А.Л.Скубачевский

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Mathematics</b>
<b>Discipline's content</b>	<b>2 CP (72 hours)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>Name of discipline section</b>	<b>Summary of discipline's sections:</b>
Introduction.	Number. Real numbers. Number line. Number sets. Absolute value of number. Variable. Function. Characteristics of functions. Basic elementary functions.
Limits. Continuity.	Notion of the limit. Infinitesimal variables. Limit of function. Theorems about limits of functions. The notion of continuity of function. Two remarkable limits.
Derivative. Differential.	The notion of derivative. The geometrical meaning of derivative. A physical meaning of derivative. Notion of differential of function. Higher derivatives and differentials.
Applications of derivatives.	The fundamental theorems of differential calculus. Test of function monotonicity. Points of local extrema. Convexity and points of inflexion of a function. Asymptotes of function graph. Basic scheme of function research.
Indefinite integral.	Antiderivative and indefinite integral. Basic characteristics of indefinite integral. Fundamental methods of integrating.
Definite integral.	Conditions of existence of definite integral. Classes of integrable functions. Basic characteristics of definite integral. Applications of definite integral.
Functions of many variables.	Notion of function of many variables. Continuous functions of many variables. Partial derivatives of function of many variables. Differential of function of many variables. Local extremum of function of many variables.
Differential equations	Basic notions. Linear first degree differential equations. Linear second degree differential equations of constant coefficients

**Developers:**

Professor

V.L.Klyushin

Director

Mathematical Institute n.a. S.M.Nikolsky

A.L.Skubachevskii

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	<i>Микробиология</i>
Объём дисциплины	<u>6 ЗЕ ( 216 час.)</u>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Общая микробиология.	Систематика, морфология и строение микроорганизмов. Физиология микроорганизмов. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Генетика микроорганизмов. Распространение микроорганизмов в природе.
Основы санитарной микробиологии.	Санитарно-показательные микроорганизмы, характеристика их свойств. Принципы санитарно-микробиологического исследования воды, почвы воздуха животноводческих помещений. Микрофлора кормов.
Основы учения об инфекции.	Определение понятия «инфекция — инфекционный процесс». Инфекционная болезнь. Стадии развития и клинического проявления инфекционной болезни. Понятие о сепсисе, бактериемии, токсемии, септикопиемии. Микробоносительство. Понятие о патогенности и вирулентности микробов.
Основы учения об иммунитете.	Иммунная система и ее функции. Центральные и периферические органы иммунной системы. Функция Т- и В-лимфоцитов. Трехклеточная кооперация иммунного ответа. Антигены и их свойства. Антитела. Их природа и функция. Серологические реакции. Понятие об аллергии, ее типы. Биопрепараты.
Частная микробиология.	Патогенные кокки. Энтеробактерии. Возбудители рожи свиней и листериоза. Патогенные микобактерии. Возбудители

<p>Микология.</p>	<p>зоонозных инфекций. Иерсинии. Возбудитель пастереллеза. Патогенные анаэробы. Возбудители некробактериоза и копытной гнили. Патогенные псевдомонады, риккетсии, микоплазмы и хламидии. Возбудители кампилобактериоза и лептоспироза. Возбудители протозойных инфекций.</p> <p>Возбудители микозов и микотоксикозов.</p>
-------------------	---

**Разработчики:**

Доц., к.б.н.

Ст.преп., к.б.н.

Доц., к.б.н.

Яшина Н.В.

Шарова И.Н.

Сачивкина Н.П.

**Заведующий кафедрой**

Микробиологии и вирусологии

Медицинского института РУДН, проф., д.м.н.

Михайлов М.И.

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

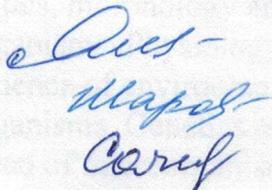
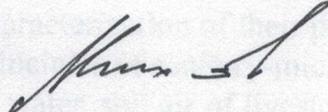
**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of discipline</b>	<i>Microbiology</i>
<b>The amount of discipline</b>	<b>6 credit units ( 216 hours)</b>
<b>Course summary</b>	
<b>The names of the categories (themes) of discipline</b>	<b>Chapter headings (themes) of discipline:</b>
General Microbiology.	Systematics, morphology and structure of microorganisms. Physiology of microorganisms. The influence of environmental factors on microorganisms. Genetics of microorganisms. The spread of microorganisms in nature.
The basics of sanitary Microbiology.	Sanitary-indicative microorganisms, characterization of their properties. The principles of sanitary-microbiological research of water, soil air of livestock premises. The microflora of the feed.
Basis of the doctrine about infection.	The definition of infection is an infectious process." Infectious disease. Stage of development and clinical manifestations of infectious diseases. The concept of sepsis, bacteremia, toxemia, septicopyemia. Microbolometers. The concept of pathogenicity and virulence of microbes.
The basis of the doctrine about immunity.	The immune system and its functions. Central and peripheral organs of the immune system. The function of T - and B-lymphocytes. Three cell cooperation in the immune response. Antigens and their properties. Antibodies. Their nature and function. Serological reaction. The concept of Allergy and its types. Biopreparations.
Private Microbiology.	Pathogenic cocci. Enterobacteria. The pathogens of swine erysipelas and listeriosis. Pathogenic mycobacteria. The causative agents of zoonotic infections. Yersinia. The causative agent of pasteurellosis. Pathogenic anaerobes. Agents of necrobacillosis and foot rot. Pathogenic

Mycology.	<p>Pseudomonas, Rickettsia, Mycoplasma and chlamydia. The causative agents of campylobacteriosis and leptospirosis. Pathogens protozoal infections.</p> <p>The causative agents of mycoses and mycotoxicoses.</p>
-----------	---

<p><b>Developers:</b>          Assoc. prof., PhD          Senior teacher, PhD          Assoc. prof., PhD</p>	 <p>Yashina N. V          Sharova I. N.          Sachivkina N. P.</p>
<p><b>Head of the Department</b>          Microbiology and Virology          Medical Institute of RUDN University,          Professor, M.D.</p>	 <p>Mikhailov M. I.</p>

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Неорганическая и аналитическая химия</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>3 ЗЕ (108 часов)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Строение атома. Химическая связь	Атом. Состав атома. Химический элемент. Электронные конфигурации атомов и ионов. Периодический закон. Метод валентных связей. Валентность. Гибридизация орбиталей. Химическая связь в комплексных соединениях.
Термохимия. Химическое равновесие	Основы термохимии. Энтальпия. Закон Гесса. Энтропия. Свободная энергия Гиббса. Химическое равновесие. Закон действия масс. Смещение химического равновесия.
Растворы. Электролитическая диссоциация	Дисперсные системы. Растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля, молярная концентрации, молярная концентрации эквивалентов вещества. Теория электролитической диссоциации.
Диссоциация слабых и сильных электролитов. Гидролиз солей	Слабые электролиты. Закон разбавления. Эффект общего иона. Сильные электролиты. Активность и коэффициент активности. Ионная сила. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Гидролиз солей.
Гетерогенные равновесия. Координационные соединения	Константа растворимости. Растворимость. Условия растворения и образования осадка. Электролитическая диссоциация и константа нестойкости координационных соединений.
Окислительно-восстановительные реакции	Окислительно-восстановительные реакции. Окислительно-восстановительные потенциалы. Уравнение Нернста. Условие протекания окислительно-восстановительных реакций.
Основные классы неорганических соединений	Основные классы неорганических соединений. Взаимосвязь между классами неорганических соединений
Основы качественного анализа	Основы качественного анализа катионов и анионов. Определение катионов I – VI аналитических групп и анионов I – III аналитических групп в растворах
Основы количественного анализа	Основы количественного анализа. Методы нейтрализации, комплексонометрии, оксидиметрии и фотоколориметрии.

**Разработчик:**

Доцент каф. общей химии



М.А.Рябов

Заведующий каф общей химии



В.В.Давыдов

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of discipline</b>	<b>Inorganic and Analytical Chemistry</b>
<b>Periods of validity of the discipline</b>	<b>3 3E (108 hours)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition of discipline</b>	<b>Summary of sections of the discipline</b>
Structure of atom. Chemical bond	Atom. The composition of the atom. Chemical element. Electronic configuration of atoms and ions. Periodic Law. The method of valence bonds. Valence. Hybridization of orbitals.
Thermochemistry. Chemical equilibrium	Basics of thermochemistry. Enthalpy. Hess's Law. Entropy. Gibbs free energy. Chemical equilibrium. The law of mass action. The shift of chemical equilibrium.
Solutions. Electrolytic dissociation	Disperse systems. Solutions. Ways of expression of concentration of solutions: the mass fraction, molar concentration, the molar concentration of the substance equivalents. The theory of electrolytic dissociation.
Dissociation of weak and strong electrolytes. Hydrolysis of salts	Weak electrolytes. Dilution Act. common ion effect. Strong electrolytes. Activity and activity coefficient. The ionic strength. The ionic product of water. PH value. Hydrolysis of salts
Heterogeneous equilibrium. Coordination compounds	Solubility constant. Solubility. Terms of dissolution and precipitation. Electrolytic dissociation and instability constant of coordination compounds.
Redox reaction	Redox reactions. The redox potentials. Nernst equation. Conditions of oxidation-reduction reactions.
The main classes of inorganic compounds	The main classes of inorganic compounds. The relationship between the classes of inorganic compounds
Basics of qualitative analysis	Basics of qualitative analysis of cations and anions. Determination of cations I - VI and analytical anion groups I - III in solutions analytical groups
Fundamentals of quantitative analysis	Fundamentals of quantitative analysis. neutralization methods chelatometry, oxidimetry and photolorimetry.

**Authorizing person:**

Associate professor, General Chemistry Department

М.А.Рябов

Head of General Chemistry Department

В.В.Давыдов

Аграрно-технологический институт

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОРГАНИЧЕСКАЯ И ФИЗКОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ**

**Образовательная программа**

36.03.01 ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

<b>Наименования дисциплины</b>	<b>Органическая и физколлоидная химия</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>3 ЗЕ ( 108 час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Модуль I</b>	
<b>Органическая химия</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
<b>Введение. Углеводороды (алканы, алкены, алкины, диены)</b>	Органическая химия как область науки, изучающая строение. Изомерия. Гибридизация атома углерода. Гомологический ряд. Номенклатура, изомерия, методы получения. Физические свойства. Химические свойства. Идентификация.
<b>Ароматические соединения</b>	Ароматические соединения. Понятие об ароматичности. Реакции электрофильного замещения в ароматическом ядре. Правила ориентации.
<b>Галогенопроизводные</b>	Галогенопроизводные. Реакции нуклеофильного замещения галогена в галоидных алкилах и аренах. Идентификация галогенопроизводных УВ.
<b>Спирты. Фенолы.</b>	Способы получения спиртов. Реакционная способность спиртов. Фенол, методы получения и химические свойства. Идентификация спиртов и фенола.
<b>Амины. Аминофенолы. Аминоспирты.</b>	Алифатические и ароматические амины. Основные свойства аминов. Ацилирование и алкилирование. Реакции с азотистой кислотой. Анилин, методы получения и химические свойства.
<b>Альдегиды и кетоны.</b>	Методы получения альдегидов и кетонов. Реакции по карбонильной группе и по $\alpha$ -положению. Идентификация альдегидной группы.
<b>Карбоновые кислоты. Производные карбоновых кислот. Двухосновные карбоновые кислоты.</b>	Методы получения. Производные карбоновых кислот: соли, галогенангидриды, ангидриды, амиды, нитрилы, сложные

<b>Жиры, масла, липиды. Оксикислоты. Оксокислоты.</b>	эфиры. Высшие жирные кислоты. Двухосновные карбоновые кислоты. Оксикислоты. Химические свойства. Оптическая изомерия.
<b>Углеводы.</b>	Углеводы. Классификация, строение, изомерия и свойства. Глюкоза, манноза, галактоза, фруктоза. Дисахариды. Строение и свойства. Полисахариды.
<b>Аминокислоты. Пептиды и белки.</b>	Аминокислоты. Классификация, номенклатура, строение и получение. Химические свойства аминокислот. Пептиды и белки. Пептидные связи.
<b>Модуль II Физическая и коллоидная химия</b>	
<b>Свойства растворов</b>	Растворимость газов в жидкостях. Растворы электролитов и неэлектролитов. Изотонический коэффициент. Коллигативные свойства: осмотическое давление, понижение температуры замерзания, повышение температуры кипения.
<b>Основы формальной кинетики.</b>	Определение сроков годности. Влияние температуры на скорость реакции. Катализ. Ферменты в пищевой промышленности. Ферментативный катализ.
<b>Адсорбция</b>	Адсорбенты. Физическая и химическая адсорбция. Капиллярные явления. Активность воды. Изотермы адсорбции воды. Адсорбционная влага, осмотическая влага, капиллярная влага в пищевых продуктах.
<b>Коллоидная химия</b>	Получение, стабилизация, обращение эмульсий. Особенности современных способов получения эмульсий (мясных). Белково-жировые и белково-коллагеновые эмульсии. Нарушение устойчивости коллоидных систем. Денатурация. Коагуляция. Стабилизация. Антикоагулянты
<b>Физико-химические свойства растворов ВМС</b>	Физико-химические свойства растворов ВМС. Определение изоэлектрической точки белка. Гели и их свойства. Определение молекулярной массы ВМС методом вискозиметрии

### Разработчики:

Старший преподаватель кафедры органической химии \_\_\_\_\_ Куликова Л. Н.,

Старший преподаватель кафедры физической и коллоидной химии \_\_\_\_\_ Маркова Е. Б.

заведующий кафедрой органической химии \_\_\_\_\_ Воскресенский Л. Г.

Заведующий кафедрой физической и коллоидной химии \_\_\_\_\_ Чердниченко А.Г.

*Agrarian and technological institute*

**ANNOTATION OF ACADEMIC DISCIPLINE**

**ORGANIC AND PHYSICAL COLLOIDAL CHEMISTRY**

**Educational Program**

36.03.01 VETERINARY AND SANITARY EXAMINATION

<b>Name of Academic Discipline</b>	<b>Organic and Physical Colloidal Chemistry</b>
<b>Capacity of discipline</b>	<b>3 Credits (108 h.)</b>
<b>Course Description/ Module 1. Organic Chemistry</b>	
<b>Names of sections (themes) of discipline</b>	<b>Section (theme) description of discipline:</b>
<b>Introduction. Hydrocarbons</b>	Organic chemistry as a branch of science that studies the structure and mechanisms of biologically active molecules from the standpoint of organic chemistry. Isomers. Classes of organic compounds. Hybridizations of carbon atom. Homological series. Nomenclature, isomerism, production methods. Physical properties. Chemical properties. Identification.
<b>Aromatic compounds</b>	Aromatic compounds. The concept of aromaticity. Electrophilic substitution reactions for aromatic compounds. The rules of orientation.
<b>Alkyl Halides</b>	Alkyl Halides. Reactions of nucleophilic substitution of halogen in alkyl halides and arenes. Identification alkyl halides
<b>Alcohols. Phenols</b>	Methods for preparation of alcohols. Reactivity of alcohols. Preparation of ethers and esters. Oxidation reaction. Phenol, methods of synthesis and chemical properties. Identification of alcohols and phenols.
<b>Amines. Aminophenols. Aminoalcohols.</b>	Aliphatic and aromatic amines. The basicity of amines. Acylation and alkylation. Reaction with nitrous acid. Aniline, methods of synthesis and chemical properties.
<b>Aldehydes and Ketones.</b>	Methods for preparation of aldehydes and ketones. The reactions of the carbonyl group and $\alpha$ -position. Identification of aldehyde group.
<b>Carboxylic acid. Derivatives of carboxylic acids. Dibasic carboxylic acids. Fats, oils, lipids. Hydroxy Acids. Oxo acid.</b>	Methods of preparation. Derivatives of carboxylic acid: salts, halides, anhydrides, amides, nitriles, esters. Higher fatty acid. Dibasic carboxylic acids. Hydroxy Acids. Chemical properties. Optical isomerism.

<b>Carbohydrates.</b>	Carbohydrates. Classification, structure and isomerism. Glucose, mannose, galactose, fructose. Ring-chain tautomerism of monosaccharides. Reactions of monosaccharides at the carboxy and hydroxy groups. Disaccharides. The structure and properties. Polysaccharides.
<b>Amino acids. Peptides and proteins.</b>	Aminoacids. Classification, nomenclature, structure and methods of preparation. Chemical properties of amino acids. Peptides and proteins. Hydrolysis of proteins. The primary structure of proteins.
<b>Course Description/ Module 2. Physical Colloidal Chemistry</b>	
<b>Names of sections (themes) of discipline</b>	<b>Section (theme) description of discipline:</b>
<b>Properties of fluids</b>	The solubility of gases in liquids. Solutions of electrolytes and non-electrolytes. Isotonic coefficient. Colligative properties: osmotic pressure, freezing point depression , boiling point elevation
<b>Fundamentals of formal kinetics.</b>	Determination of shelf life. Effect of temperature on the reaction rate. Catalysis. Enzymes in food processing. Enzyme catalysis.
<b>Adsorption</b>	Adsorbents. Physical and chemical adsorption. Capillary phenomena. Water activity. Water adsorption isotherms. Adsorption moisture osmotic moisture capillary moisture in food.
<b>Colloid chemistry</b>	Preparation, stabilization, reversal emulsions. Features of modern methods for the preparation of emulsions (meat). Protein, fat, protein and collagen emulsion. Violation of the stability of colloidal systems. Denaturation. Coagulation. Stabilization. Anticoagulants
<b>Physico-chemical properties of solutions of high-molecular compounds</b>	Physico-chemical properties of solutions of high-molecular compounds. Determination izoelekticheskoy point of the protein. Gels and their properties. Determination of molecular weight by viscometry.

**Developers:**

Associate Professor, Department of Organic Chemistry \_\_\_\_\_ Listratova A. V.

Associate Professor, Physical and Colloidal Chemistry Department \_\_\_\_\_ Markova E.B.

Head of the Department of Organic Chemisrty \_\_\_\_\_ Voskressensky L. G.

Head of Department Physical and Colloidal Chemistry Department \_\_\_\_\_ Cherednichenko A.G.

## АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Образовательная программа

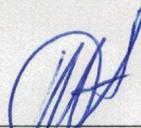
### Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Основы экономики и менеджмента</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>2 ЗЕ ( 72 час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Предмет, метод и задачи экономической науки	Предмет экономики. Функции экономики. Виды экономических систем. Традиционная экономика. Командно-административная экономика. Рыночная экономика. Смешанная экономика. Основные сектора экономики: первичный, вторичный и третичный. Основные методы экономики. История развития экономики. Основные экономические школы.
Рыночный механизм	Сущность рыночного механизма. Основные элементы рыночного механизма. Функции рынка. Основные элементы рынка. Закон спроса и закон предложения. Функции цены. Равновесие цены. Эластичность спроса и предложения. Коэффициент эластичности. Дуговая и точечная эластичность. Свойства эластичности.
Рынки факторов производства	Рынок земли. Основные элементы рынка земли. Особенности формирования спроса и предложения на рынке земли. Землевладение и земельные угодья. Особенности ценообразования на земельном рынке. Земельная рента Равновесие на рынке земли. Рынок труда. Сущность рынка труда. Понятие рабочей силы. Функции рынка труда. Равновесие на рынке труда. Модели рынка труда. Занятое население.. Безработица: сущность, основные виды. Закон Оукена. Зарботная плата. Сущность виды заработной платы. Трудовой договор: сущность и виды трудовых договоров. Рынок капитала. Сущность и виды капитала. Спрос и предложение на рынке капитала. Факторы, оказывающие влияние на спрос и предложение на рынке капитала.
Недостатки рыночного механизма	Преимущества рыночного механизма. Установление равновесия по Вальтрасу. Установление равновесия по Маршаллу. Краевое равновесие. Модель с затухающими ценовыми колебаниями. Модель с усиливающимися колебаниями цен. Модель с равномерными колебаниями цен. Парето-оптимальное распределение. «Ящик Эджвота». Кривая достижимой полезности. Максимизация общественного благосостояния. Первая теорема экономики благосостояния. Вторая теорема экономики благосостояния. Внешние экстерналии. Внутренние экстерналии. Недостатки рыночного механизма.
Теория фирмы	Основные подходы к понятию «фирма»: технологический и институциональный, неоклассический подходы. Жизненный цикл предприятия. Признаки предприятия. Функции предприятия. Классификация предприятий. Предприятия производственной сферы. Предприятия непроизводственной сферы. Мелкие. Средние. Крупные и

	особо крупные предприятия. Их роль в экономике. Государственные предприятия. Муниципальные предприятия. Частные предприятия. Национальные. Иностранные. Смешанные предприятия. Организационно-правовые формы предприятий: хозяйственные товарищества и общества, крестьянские (фермерские) хозяйства, хозяйственные партнерства, производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия. Некоммерческие организации.
Основы менеджмента	Основные подходы к понятию менеджмент. Общий и специфический менеджмент. Предмет менеджмента. Основная цель менеджмента. Менеджмент и управление: основные подходы к управлению. Основные принципы менеджмента. Основные функции менеджмента: общие, социально-психологические, технологические функции. Основные школы управления: школа научного управления, классическая школа управления, школа человеческих отношений, школа количественных методов.
Взаимодействие человека и организации	Основные подходы к поведению человека. Модель включения человека в организационное окружение с позиции человека. Модель включения человека в организационное окружение с позиции организации. Основа конфликта во взаимодействии индивида и организации. Причины ролевого конфликта. Способы его ликвидации. Пути развития человека. Мотивация деятельности человека. Мотивационный процесс, его основные элементы. Теории содержания мотивации.
Внешняя и внутренняя среда организации	Внешняя среда организации. Определение. Основные элементы макросреды организации. Основные элементы микросреды организации: Основные элементы внутренней среды организации. Цели и задачи организации. Структура организации. Внутриорганизационные процессы. Технология. Кадры. Организационная культура.
Проектирование организации	Факторы проектирования организации. Ситуационные факторы проектирования организации. Влияние технологии на проектирование организации. Элементы проектирования организации. Элементы построения «организационного здания». Линейно-функциональная структура. Дивизиональная структура. Матричная структура. Эдхократическая структура. Партиципативная структура. Связи в организации.

**Разработчики:**

\_\_\_\_доцент департамента  
Техносферной безопасности  
 должность, название кафедры

  
 подпись

Жаров А.Н.  
 инициалы, фамилия

**Директор Департамента**  
Техносферной безопасности  
 название кафедры

  
 подпись

Плюшиков В.Г.  
 инициалы, фамилия

---

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Economics and Management Basics</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>2 3E ( 72 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Subject, method and tasks of economic science	The subject of the economy. economy functions. Types of economic systems. The traditional economy. Command economy. Market economy. Mixed economy. Main sectors: primary, secondary and tertiary. Basic methods of economy. The history of economic development. The main economic schools.
Market mechanism	The essence of the market mechanism. The main elements of the market mechanism. Market functions. Key elements of the market. The law of demand and the law of supply. Options prices. The equilibrium price. Elasticity of demand and supply. The coefficient of elasticity. Elasticity properties.
Factor Markets	The land market. The main elements of the land market. Features of formation of demand and supply in the land market. Land tenure and lands. Features of pricing in the land market. Land rent The balance of the land market. Labor market. The essence of the labor market. The concept of labor. the labor market functions. Equilibrium in the labor market. labor market models. Employed population.. Unemployment: the essence, the main types. Okun's Law. Wage. The essence of the kinds of wages. The employment contract: the nature and types of employment contracts. The capital market. Essence and types of capital. Supply and demand in the capital market. Factors that influence the supply and demand in the capital market.
Market failures	The advantages of the market mechanism. Establishment of Walras equilibrium. The establishment of Marshall equilibrium. The boundary equilibrium. The model with decaying price fluctuations. Model with uniform price fluctuations. Pareto-optimal distribution. Edzhvot box." Curve achievable utility. Social welfare maximization. The first theorem of welfare economics. The second theorem of welfare economics. Externalities. Internal externalities. Disadvantages of the market mechanism.

Theory of the firm	Basic approaches to the concept of "firm": technological and institutional, neoclassical approaches. The life cycle of the enterprise. Signs of the enterprise. enterprise functions. Classification of enterprises. Companies industrial sphere. State-owned enterprises. Municipal enterprises. Private enterprises. National. Foreign. Mixed enterprise. Organizational-legal forms of enterprises: business partnerships and companies, peasant (farmer) economy, economic partnerships, cooperatives, state and municipal unitary enterprises. Non-profit organizations.
Management. Basics	Basic approaches to the concept of management. General and specific management. The subject of management. The main objective of the management. Management and control: basic approaches to management. The basic principles of management. The main functions of management: general, socio-psychological, technological functions. Basic School of Management: Research School of Management, Classical School of Management, School of Human Relations, School of quantitative methods.
Human interaction and organization	Basic approaches to human behavior. Model of human inclusion in the organizational environment. Model of human inclusion in the organizational environment. The basis of the conflict in the interaction. Causes of role conflict. Ways to eliminate it. Ways of development of the person. The motivation of human activity. Motivational process, its main elements. Theories of Motivation content.
External and internal organization environment	The external environment of the organization. Definition. The main elements of the macro environment. The main elements of the microenvironment: The main elements of the internal environment of the organization. The objectives and tasks of the organization. The structure of the organization. House processes. Technology. Footage. Organizational culture.
Organization Design	Factors of organization design. Situational factors. The impact of technology on the design of the organization. Elements of the organization design. Elements of building "organizational building." Linear functional structure.. Divisional structure. The matrix structure. Participatory structure. Communication in the organization.

**Developers:**

Associate Professor  
Department Technosphere safety



A.N.Zharov

**Director**

Department Technosphere safety

V.G. Plushikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Основы физиологии
Объём дисциплины	6 ЗЕ ( 216 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Введение в физиологию	Предмет физиологии животных. История физиологии.
Возбудимые ткани	Возбудимые ткани, их характеристика. Физиология мышц. Физиология нервных волокон.
Нервная система	Общая характеристика строения и функций нервной системы. Центральная нервная система (ЦНС): спинной и головной мозг. Вегетативный отдел нервной системы.
Эндокринная система	Общая характеристика желез внутренней секреции. Гипоталамус. Гипофиз. Щитовидная железа. Околощитовидные (паращитовидные) железы. Надпочечники. Половые железы. Тимус. Эпифиз. «Тканевые гормоны».
Система крови	Понятие о системе крови. Кровь, тканевая жидкость и лимфа. Основные функции. Плазма и сыворотка крови. Форменные элементы крови. Кроветворение. Свертывание крови. Учение о группах крови.
Иммунная система	Иммунитет, его значение. Структурная организация иммунной системы: Естественный и адаптивный иммунитет. Гуморальный и клеточный иммунный ответ.
Система кровообращения и лимфообращения	Значение кровообращения для организма. Физиология сердца. Функциональная характеристика кровеносных сосудов. Лимфа и лимфообращение.
Система дыхания	Сущность дыхания. Перенос газов кровью. Внешние показатели системы дыхания. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.
Система пищеварения	Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения. Методы изучения пищеварения. Пищеварение в полости рта. Пищеварение в желудке. Пищеварение в тонком и толстом отделе кишечника.
Обмен веществ и энергии	Биологическое значение обмена веществ и энергии. Обмен белков. Обмен углеводов. Обмен липидов.

Система выделения	Обмен минеральных веществ. Обмен воды. Обмен энергии.
Система размножения	Почки и мочевыводящие пути. Выделительные функции пищеварительного тракта, органов дыхания. Кожа.
Система лактации	Органы размножения и их функции у самцов и самок. Беременность. Роды.
Высшая нервная деятельность	Понятие о лактации. Молоко и молозиво. Процесс молокообразования. Молокоотдача.
Основы этологии	Высшая, или условно-рефлекторная деятельность коры больших полушарий. И.П. Павлов о типах высшей нервной деятельности. Сон и гипноз. Память.
Сенсорные системы	Виды, формы и системы поведения
Система движения	Понятие об анализаторных системах. Зрительный, слуховой вестибулярный, обонятельный, вкусовой и кожный анализаторы.
Адаптация организма	Особенности и виды движения
	Общие механизмы адаптации. Стресс.

### Разработчики:

Доцент департамента ветеринарной медицины



Е.Д. Сотникова

### Директор

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Basic physiology</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>6 3E ( 216 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Introduction physiology	The subject of animal physiology. History of Physiology.
Excitable tissue	Excitable tissue, their characteristics. Physiology of muscles. Physiology of nerve fibers.
Excitable tissue	General characteristics of the structure and function of the nervous system. Central nervous system (CNS): brain and spinal cord. Vegetative parts of the nervous system.
Nervous system	General characteristics of the endocrine glands. Hypothalamus. Pituitary. Thyroid. Parathyroid (parathyroid) gland. The adrenal glands. Gonads. Thymus. Epiphysis. "Tissue hormones".
Blood system	The concept of the blood system. Blood, tissue fluid and lymph. Main functions. Plasma and serum. Blood cells. Hematopoiesis. Blood clotting. The doctrine of the blood groups.
The immune system	Immunity, its value. The structural organization of the immune system: natural and adaptive immunity. Humoral and cellular immune response.
The circulatory system and lymph circulation	The value of the circulation to the body. Physiology of the heart. Functional characterization of the blood vessels. Lymph and lymph circulation.
Respiratory system	The essence of breathing. Transfer of blood gases. External respiratory system performance. Nervous and humoral regulation of breathing.
Digestive system	The essence of digestion. The main functions of the digestive system. Methods of studying digestion. Digestion in the mouth. Digestion in the stomach. Digestion in the small and large

	intestine.
Metabolism and energy	The biological significance of the exchange of matter and energy. Exchange of proteins. Exchange of carbohydrates. Exchange of lipids. Exchange minerals. Exchange of water. Energy Exchange.
Allocation system	The kidneys and urinary tract. Excretory function of the digestive tract, respiratory system. Leather.
Reproductive system	Organs of reproduction and their function in males and females. Pregnancy. Childbirth.
Lactation system	The concept of lactation. Milk and colostrum. The formation of milk. Of milk.
Higher nervous activity	Higher, or conditioned reflex activity of the cerebral cortex. I.P. Pavlov on the types of higher nervous activity. Sleep and Hypnosis. Memory.
Fundamentals of ethology	Forms, forms and behavior of the system
Sensory system	The concept of analyzer systems. Visual, auditory, vestibular, olfactory, gustatory and skin analyzers.
Motion system	Features and types of movement
Adaptation of an organism	General mechanisms of adaptation. Stress.

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine

E.D. Sotnikova

**Director**

Department veterinary medicine

Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Паразитарные болезни
Объём дисциплины	7 ЗЕ ( 252 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Введение в паразитологию	Определение и сущность паразитизма. Виды паразитизма. Биологические основы паразитологии. Паразитология как наука. Составляющие ветеринарной паразитологии.
Общая паразитология	Взаимоотношения в тандеме паразит-хозяин. Классификация паразитов. Характерные черты паразитических организмов. Виды хозяев паразитов.
Протозоология и протозоозы	Основы общей протозоологии. Частная протозоология. Протозоозы с/х, мелких домашних животных, а также диких и зоопарковых.
Ветеринарная арахнология	Общая характеристика паукообразных. Особенности циклов развития. Постоянные и временные паразиты. Иксодовые клещи. Чесоточные клещи и акарозы
Ветеринарная энтомология	Общая характеристика насекомых. Биологические особенности насекомых- паразитов. Энтомозы животных.
Ветеринарная гельминтология	Общая гельминтология. Частная гельминтология. Гельминтозы – паразитарные болезни века. Трематодология. Трематодозы животных. Цестодология. Цестодозы животных. Цестодозы опасные для человека. Тениидозы плотоядных. Нематодология. Нематодозы.
Акантоцефалы	Общая характеристика класса. Биологические особенности. Акантоцефалёзы.

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины



О.И. Динченко

**Директор** департамента ветеринарной медицины



Ватников Ю.А.

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

Educational program  
Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination

<b>Name of the discipline</b>	<b>Parasitic diseases</b>
<b>Discipline's content</b>	<b>7 CP (252 hours)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>Name of discipline section</b>	<b>Summary of discipline's sections:</b>
Introduction	Determination and the essence of parasitism. Forms of parasitism. Biological bases of parasitology. Parasitology as science. Components of veterinary parasitology.
General parasitology	Interrelations in the tandem parasite-host. Classification of parasites. Characteristic features of parasitic organisms. Forms of hosts
Protozoology and protozoozy	Bases of general protozoology. Particular protozoology. Protozoois of agricultural, small domestic animals, zoo and wild animals
Veterinary arachnology	General characteristic of arachnids. Special features of the development cycles. Permanent and temporary parasites. Ixodides. Itch mites and acariasis.
Veterinary entomology	General characteristic of insects. Biological special features of the parasite insects. Animal enthomosis
Veterinary helminthology	General helminthology. Particular helminthology. Helminthiasis are – the parasitic diseases of century. Trematodology. Trematode infection of animals. Cestodology. Cestodiasis of animals. Cestodiasis is dangerous for human. Tapeworm infection. Nematology. Nematodiasis.
Acanthocephalia	General characteristic of class. Biological special features. Acanthocephaliasis

**Developers:**

Associate Professor of the department of veterinary medicine

O.I. Dinchenko

**Director**

Department of veterinary medicine

Y.A. Vatnikov

**Аграрно-технологический институт**

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа**

**Направление 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Патологическая анатомия</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>10 ЗЕ ( 360 час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Общая патологическая анатомия	История патологии. Патология клетки. Общепатологические процессы. Повреждения: Дистрофии, атрофия, некроз. Учение о морфологии нарушенного обмена веществ. Патогенез и морфогенез белковых дистрофий. Паренхиматозные (внутриклеточные) дистрофии. Сосудисто-стромальные (внеклеточные) белковые дистрофии. Смешанные диспротеинозы. Нарушение обмена нейтрального и цитоплазматических жиров. Обмен муцинов и мукоидов. Слизистая дистрофия. Коллоидная дистрофия. Истинные и ложные конкременты. Петрификация – обызвествление. Некробиоз. Причины и морфогенез некроза. Исходы некроза. Учение о смерти – танатология. Виды смерти. Трупные изменения и их значение в практике ветеринарной деятельности. Гиперемии. Тромбоз. Эмболии. Отёки и водянки. Виды, формы. Морфологическое проявление и исходы. Альтернативное воспаление. Экссудативное воспаление. Пролиферативное воспаление. Виды, формы. Морфологическое проявление и исходы. Органы иммунной систем. Центральные периферические. Клеточный и гуморальный иммунитет. РГНТ и РГЗТ. Сущности приспособительных и компенсаторных процессов, их морфологическое проявление и значение для организма. Гипертрофия и гиперплазия: сущность, виды, исходы. Опухоли. Современные теории происхождения опухолей. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Классификация и структура опухолей.
Частная патологическая анатомия	Патологическая анатомия болезней кожи и её производных. Патологическая анатомия болезней опорно-двигательного аппарата животных: скелетной мускулатуры, скелета, суставов, сухожилий. Клинико-морфологическая

	<p>характеристика болезней органов кроветворной и сердечно-сосудистой систем животных. Патологическая анатомия болезней органов нервной и эндокринной систем. Патологическая анатомия отравлений растительными и минеральными ядами. Лучевая болезнь. Патологическая анатомия инфекционных болезней. Патологическая анатомия паразитарных болезней.</p>
<p>Клиническая патологическая анатомия</p>	<p>Цель вскрытия трупов животных. Виды вскрытия: диагностическое, научно-исследовательское и судебно-ветеринарное. Значение посмертной патологоанатомической диагностики в борьбе с болезнями животных. Этапы диагностического процесса: сбор анамнестических данных, данные истории болезни и вскрытия. Дополнительные диагностические исследования: бактериологические, вирусологические, гистологические, гистохимические, паразитологические, химические и их значение. Методы, техника вскрытия. Методы вскрытия трупов разных видов животных. Документация вскрытия. Протокол диагностического и акт судебно-ветеринарного вскрытия. Особенности указанных документов и содержание их разделов. Ветеринарно-просветительская работа и значение патологоанатомического музея. Отбор патологического материала и подготовка его для фиксации. Изготовление цветных музейных препаратов. Взятие патологического материала для бактериологического, вирусологического, гистологического и химического исследований.</p>

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины



Е.В. Куликов

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Training direction 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Pathological anatomy and forensic veterinary examination</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>10 3E ( 360 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
General pathological anatomy	History of pathology. cell pathology. General pathological processes. Damage: dystrophy, atrophy, necrosis. The doctrine of the morphology of metabolic disorders. Pathogenesis and morphogenesis protein dystrophy. Parenchymal (intracellular) dystrophy. Vascular-stromal (extracellular) protein dystrophy. Mixed disproteinozy. Violation exchange neutral and cytoplasmic fat. Exchange mucins and mucoids. The mucous membrane dystrophy. Colloid dystrophy. True and false calculi. Petrification - obyzt-vestvlenie. Necrobiosis. Causes and morphogenesis necrosis. Outcomes necrosis. The doctrine of death - tanatologiya. Types of death. Cadaverous change and their importance in the practice of veterinary activity. Hyperemia. Thrombosis. Embolism. Edema and dropsy. Forms, forms. Morphological manifestations and outcomes. Alternative inflammation. Exudative inflammation. Proliferative inflammation .Vidy, form. Morphological manifestations and outcomes. The bodies immune systems. Central peripheral. Cellular and humoral immunity. RGNT and DTH. It is adaptive and compensatory processes, their morphological manifestations and implications for the body. Hypertrophy and hyperplasia: the nature, types, outcomes. Tumors. The modern theory of the origin of tumors. Malignant and benign tumors. Classification and structure of tumors.
Private pathological anatomy	Pathological anatomy of diseases of the skin and its derivatives. Pathological anatomy of diseases of the locomotor apparatus animal: a skeletal muscle, skeleton, joints, tendons. Clinical and morphological characteristics of diseases of the hematopoietic and circulatory systems of

	<p>animals. Pathological anatomy of diseases of the nervous and endocrine systems. Pathological anatomy poisoning vegetable and mineral poisons. Radiation sickness. Pathology of infectious diseases. Pathology of parasitic diseases.</p>
Clinical pathology	<p>The purpose of the autopsy of dead animals. Types of opening: diagnostic, research and forensic veterinary. Meaning of post-mortem mortem diagnosis in the fight against animal diseases. Stages of the diagnostic process: collection of anamnestic data, the data history and autopsy. Additional diagnostic tests: bacteriological, virologic, histologic, histochemical, parasitological, chemical and their meaning.</p> <p>Methods autopsy technique. Methods autopsy different animal species.</p> <p>opening documentation. Minutes of diagnostic and forensic veterinary act of opening. Features of these documents and their content sections. Veterinary Outreach and pathologic significance of the museum. Selection of pathological material and preparing it for fixation. Production of non-ferrous museum preparations.</p> <p>Taking pathological material for bacteriological, virological, histological and chemical research.</p>

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine



E.V. Kulikov

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Патологическая физиология
Объём дисциплины	4 ЗЕ ( 144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Общая патологическая физиология	Учение о болезнях (нозология), причинах (этиология), механизмах развития (патогенез), течении, прогнозе. Типовые расстройства кровообращения, патология гомеостаза, лихорадка. Действие болезнетворных факторов внешней среды. Патофизиология клетки. Воспаление. Патология тепловой регуляции. Реактивность организма. Патофизиология иммунной системы. Типические патологические процессы. Нарушения водно-солевого (электролитного) и кислотно-щелочного равновесий. Патология обмена веществ, патология опухолевого роста. Иммуногенная реактивность, аллергия, наследственные болезни. Патофизиология системы крови, патология сердца и сосудов. Гипоксия и гипоксемия, патофизиология экстремальных состояний. Патофизиология пищеварения, печени, виды и патогенез желтух. Патофизиология мочеобразования и мочевыведения. Патофизиология эндокринной системы. Неврозы у животных. Нарушения трофических функций. Обездвиживание животных, виды наркоза. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции. Гипербиотические процессы. Опухолевый рост. Гипобиотические процессы. Нарушение обмена веществ.
Частная патологическая физиология	Патофизиология системы крови. Общая анемия. Лейкоцитоз. Лейкопения. Лейкоз. Изменение биохимического состава крови. Патофизиология общего кровообращения: причины кардиальные и экстракардиальные. Патологии перикарда и миокарда. Нарушение ритма сердца: тахикардия, брадикардия, экстрасистолии, блокады, мерцательные аритмии. Пороки сердца. Нарушение регуляции сосудистого тонуса. Гипертензия, гипертоническая болезнь. Атеросклероз. Гипотензия. Коллапс. Обморок. Патофизиология дыхания. Нарушение вентиляции легких. Нарушение функций верхних дыхательных путей. Патология легких. Нарушение функции плевры. Пневмоторокс.

	<p>Недостаточность внутреннего дыхания. Типы гипоксии. Компенсаторные реакции при гипоксии. Патофизиология пищеварения. Нарушение аппетита и жажды. Расстройство слюноотделения. Нарушение функции пищевода. Нарушение моторной, эвакуаторной и секретной функций желудка. Патологии в преджелудках у жвачных. Нарушение кишечного пищеварения. Патофизиология печени. Моделирование патологии печени (экстирпация печени, фистулы Экка-Павлова). Нарушение обмена веществ при функциональных расстройствах печени. Жировая дистрофия печени как универсальная реакция печени на повреждение. Гепатит, гепатоз, цирроз. Желтуха. Патофизиология почек. Количественные нарушения диуреза. Нефрит, нефроз, нефросклероз. Нарушение концентрационной способности почек. Качественные изменения состава мочи. Изменения суточного диуреза. Уремия. Мочекаменная болезнь. Почечный отек и гипертония. Патофизиология эндокринной системы. Нарушение функции гипофиза. Расстройства функции щитовидной железы, паращитовидной железы. Нарушение деятельности надпочечников. Нарушение эндокринной функции поджелудочной железы. Нарушение функции половых желез. Нарушение функции тимуса и эпифиза. Патофизиология нервной системы. Расстройства двигательной функции нервной системы. Параличи, парезы. Гиперкинезы. Атаксия. Расстройства чувствительности. Нарушение высшей нервной деятельности.</p>
--	---

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины



Е.В. Куликов

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Pathological Physiology</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>4 3E ( 144 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
General Pathological Physiology	The doctrine of diseases (nosology), causes (etiology), development of mechanisms (pathogenesis), course, prognosis. Typical circulatory disorders, pathological homeostasis, fever. The action of pathogenic factors of the environment. Pathophysiology cells. Inflammation. Thermal regulation of Pathology. The reactivity of the organism. Pathophysiology of the immune system. Typical pathological processes. Violations of water and salt (electrolyte) and acid-base equilibria. Pathology of metabolism, pathology of tumor growth. Immunogenic reactivity, allergies, hereditary diseases. Pathophysiology of the blood system, the pathology of the heart and blood vessels. Hypoxia and hypoxemia, the pathophysiology of extreme conditions. Pathophysiology of digestion, liver, types and pathogenesis of jaundice. Pathophysiology of urine formation and mochevyvedeniya. Pathophysiology of the endocrine system. Neuroses in animals. Violations of trophic functions. Immobilization of animals, types of anesthesia. Violation of the peripheral circulation and microcirculation. Giperbioticheskie processes. Tumor growth. Hypobiotically processes. Metabolic disease.
Private Pathological Physiology	Pathophysiology of the blood system. General anemia. Leukocytosis. Leukopenia. Leukemia. Changing the biochemical composition of the blood. Pathophysiology of general circulation: cardiac and extracardiac reasons. Pathology of the pericardium and the myocardium. Cardiac arrhythmias: tachycardia, bradycardia, arrhythmia, blockade, atrial fibrillation. Malformation of the heart. Violation of the regulation of vascular tone. Hypertension, hypertension. Atherosclerosis. Hypotension. Collapse. Fainting. respiratory pathophysiology. Violation of ventilation. Violation funktsiyverhnih airways. Pathology of the lungs.

	<p>Violation of the functions of the pleura. Pnevmtoroks. Lack of internal breathing. Types of hypoxia. Compensatory reactions during hypoxia. Pathophysiology of digestion. Violation of appetite and thirst. Upset salivation. Violation function of the esophagus. Violation of the motor, evacuation and secret functions of the stomach. Pathology in the proventriculus in ruminant. Violation of intestinal digestion. Pathophysiology of the liver. Simulation of liver disease (liver extirpation, Eck-fistula Pavlova). Metabolic disorders in functional disorders of the liver. Fatty liver degeneration as a universal reaction to the liver damage. Hepatitis, steatosis, cirrhosis. Jaundice. renal pathophysiology. Quantitative violation diuresis. Nephritis, nephrosis, nephrosclerosis. Violation of concentration ability of the kidneys. Qualitative changes in urine composition. Changes in daily urine. Uremia. Urolithiasis disease. Renal edema and hypertension. Pathophysiology of the endocrine system. Violation of the pituitary gland. Disorders of the thyroid gland, parathyroid gland. Violation of the adrenal activity. Violation of the endocrine function of the pancreas. Impaired function of the sexual glands. Impaired function of the thymus and pineal gland. Pathophysiology nervous system. Disorders of motor function of the nervous system. Paralysis, paresis. Hyperkinesia. Ataxia. sensitivity disorders. Violation of higher nervous activity.</p>
--	--

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine



E.V. Kulikov

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

*Аграрно-технологический институт*

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа**

**Направление 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Пищевые добавки</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>2 ЗЕ ( 72 час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Введение в дисциплину.	Предмет и задачи дисциплины. Понятие пищевых добавок и цель их введения. Классификация пищевых добавок по технологическому назначению. Функциональные классы пищевых добавок. Система Е- нумерации, ее сущность и назначение. Гигиеническая регламентация пищевых добавок. Понятие допустимого суточного потребления пищевых добавок.
Классы и виды пищевых добавок, характеристика, назначение и применение.	Пищевые красители. Эмульгаторы. Стабилизаторы. Пенообразователи. Загустители. Гелеобразователи. Кислоты. Регуляторы кислотности. Вещества, влияющие на вкус и аромат продукта. Ароматические вещества. Усилители вкуса и запаха. Подсластители. Пищевые добавки, предотвращающие микробную и окислительную порчу продукта. Консерванты. Антиокислители. Технологические пищевые добавки. Пеногасители. Разрыхлители. Биологически активные добавки к пище.

**Разработчики:**

Старший преподаватель департамента

ветеринарной медицины

должность, название кафедры

А.К. Петров

подпись

инициалы, фамилия

**Директор**

Департамент

ветеринарной медицины

название кафедры

Ю.А. Ватников

подпись

инициалы, фамилия

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Training direction 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Nutritional supplements</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>2 3E ( 72 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Introduction to the discipline.	The subject and discipline problems. The concept of food supplements and the purpose of their introduction. Classification of food additives for technological purposes. Functional classes of food additives. E system of numbering, its essence and purpose. Hygienic regulation of dietary supplements. The concept of the acceptable daily intake of food additives.
Classes and kinds of food additives, characterization, and application purpose.	Food colorings. Emulsifiers. Stabilizers. Foaming agents. Thickeners. Gelling agent. Acid. Regulators of acidity. Substances affecting the taste and flavor of the product Flavoring. Amplifiers of taste and smell. Sweeteners. Food additives that prevent oxidation and microbial spoilage Preservatives. Antioxidants. Technological supplements. Defoamers. Disintegrants. Biologically active food supplements.

**Developers:**

Senior Lecturer of Department

veterinary medicine \_\_\_\_\_ A.K. Petrov

**Director**

Department

veterinary medicine \_\_\_\_\_ Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Планирование и методика эксперимента
Объём дисциплины	3 ЗЕ ( 108 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Современные статистические комплексы: отечественные и зарубежные	Современные статистические комплексы: отечественные и зарубежные
Описательная статистика	Расчет основных характеристик выборочных совокупностей; Доверительные границы генеральной средней, ее оценка. Оценка разности между выборочными средними величинами, между выборочными долями
Математический анализ экспериментальных данных	Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Расчет данных факториальных опытов методом дисперсионного анализа;
Использование программных пакетов при планировании эксперимента	Планирование и методология эксперимента

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины



А.А. Никишов

Директор департамента ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Planning and methodology of the experiment</b>
<b>Discipline's content</b>	<b>_3_ CU (_108_ hours)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>Name of discipline section</b>	<b>Summary of discipline's sections:</b>
Modern statistical systems: domestic and foreign	Modern statistical systems: domestic and foreign
Descriptive statistics	The calculation of the basic characteristics of selected populations; Confidence limits of the general average, its evaluation. Estimation of the difference between the sample mean values between the sampling fractions
Mathematical analysis of the experimental data	Correlation analysis. Regression analysis. Data calculation method of factorial experiments dispersion analysis;
Use of software packages in the planning of the experiment	Planning and methodology of the experiment

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine



A.A. Nikishov

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

**36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»**

(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Правоведение</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>3 ЗЕ (108 часов)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов дисциплины</b>	<b>Краткое содержание тем дисциплины:</b>
Тема 1. ПОНЯТИЕ, ПРИЗНАКИ И СУЩНОСТЬ ПРАВА. ПРИНЦИПЫ И ФУНКЦИИ ПРАВА.	<i>Понятие и признаки права, Субъективное и объективное в праве, Социальная ценность права, его сущность и функции</i>
Тема 2. ПРАВО В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНЫХ НОРМ.	<i>Право в системе социальных норм: социальные и технические нормы. Виды социальных норм. Соотношение права и морали.</i>
Тема 3. ИСТОЧНИКИ (ФОРМЫ) ПРАВА.	<i>Источники права: понятие и виды; Правовой прецедент и судебное правотворчество. Нормативный договор. Принципы права. Правовая доктрина. Правовой обычай. Нормоконтроль в деятельности судов РФ. Конституционный контроль в РФ.</i>
Тема 4. НОРМА ПРАВА.	<i>Норма права: понятие, признаки и структура. Виды элементов правовой нормы. Юридическая сила правовой нормы. Соотношение нормы права и статьи нормативного правового акта. Классификация правовых норм.</i>
Тема 5. ПРАВООТНОШЕНИЯ И ЮРИДИЧЕСКИЕ ФАКТЫ.	<i>Правоотношение: понятие и признаки. Структура правоотношения: объект и содержание правоотношения. Структура правоотношения: объект и содержание правоотношения, субъекты правоотношения. Правосубъектность, правоспособность, дееспособность, деликтоспособность. Виды правоотношений. Юридические факты: понятие и виды. Фактический состав. Юридические презумпции и юридические фикции.</i>
Тема 6. ПРАВОСОЗНАНИЕ И ПРАВОВАЯ КУЛЬТУРА.	<i>Понятие и структура правосознания. Функции правосознания. Элементы понятия правовой культуры.</i>
Тема 7. ПРАВОТВОРЧЕСТВО И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ПРАВА. ЮРИДИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА.	<i>Правотворчество: понятие, виды, субъекты и принципы. Систематизация права. Юридическая техника.</i>

Тема 8. РЕАЛИЗАЦИЯ И ТОЛКОВАНИЕ ПРАВА. ЗАКОННОСТЬ И ПРАВОПОРЯДОК. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРАВА.	<i>Реализация права. Толкование права. Объект и предмет толкования права. Способы толкования права. Законность и правопорядок, эффективность права.</i>
Тема 9. ПРАВОМЕРНОЕ ПОВЕДЕНИЕ, ПРАВОНАРУШЕНИЕ И ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.	<i>Правомерное поведение. Объективная и субъективная сторона правомерного поведения. Правонарушение и его признаки. Классификация правонарушений. Состав правонарушений. Юридическая ответственность: понятие, цели, виды.</i>
Тема 10. СИСТЕМА ПРАВА. МЕХАНИЗМ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ.	<i>Система права. Механизм правового регулирования. Понятие, признаки, структура и виды юридической практики. Международное и внутригосударственное право: общая характеристика. Соотношение международного и внутригосударственного права.</i>
Тема 11. ПРАВОВЫЕ СИСТЕМЫ И ПРАВОВЫЕ СЕМЬИ.	<i>Понятие, виды и особенности правовых семей/систем.</i>
Тема 12. ПРАВО И ЛИЧНОСТЬ. ПРАВА ЧЕЛОВЕКА. ОСНОВЫ ГРАЖДАНСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.	<i>Понятие правового статуса человека и гражданина. Институт конституционных прав, свобод и обязанностей граждан РФ. Понятие гражданства. Способы утраты гражданства.</i>

### **Разработчики:**

Ст. преподаватель каф. ЗиЭП  
должность, название кафедры

\_\_\_\_\_   
подпись

Джандубаева Т.З. ;  
инициалы, фамилия

Ассистент каф. ЗиЭП  
должность, название кафедры

\_\_\_\_\_   
подпись

Тараканова М.А. ;  
инициалы, фамилия

Ассистент каф. ЗиЭП  
должность, название кафедры

\_\_\_\_\_   
подпись

Ерофеева К.Ю. ;  
инициалы, фамилия

### **Заведующий кафедрой**

Земельного и

экологического права

название кафедры

\_\_\_\_\_   
подпись

Вакула М.А.  
инициалы, фамилия

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Наименование дисциплины	Производственный ветеринарно-санитарный контроль
Объём дисциплины	3 ЗЕ ( 108 часа)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Задачи производственного ветеринарно-санитарного контроля	Задачи и роль дисциплины «Производственный ветеринарно-санитарный контроль» в деле охраны здоровья людей и животных. Современное состояние ветеринарно-санитарного контроля.
Организация проведения производственного ветеринарно-санитарного контроля на предприятиях мясной и молочной промышленности	Производственный ветеринарно-санитарный контроль мясоперерабатывающих предприятий и молокозаводов.
Проведение ветеринарно-санитарного производственного контроля на скотобазе	Производственный ветеринарно-санитарный контроль в молочной промышленности.
Проведение ветеринарно-санитарного производственного контроля в убойном цехе переработки скота	Характеристика убойных животных и современные требования, предъявляемые к ним. Производственный ветеринарно-санитарный контроль боенских предприятий.
Проведение ветеринарно-санитарного производственного контроля в субпродуктовом цехе	Морфология мяса различных видов животных. Химический состав и физико-химические свойства мяса.
Проведение ветеринарно-санитарного производственного контроля в колбасном цехе	Выпуск высококачественных мясных продуктов, благополучных в ветеринарном и санитарном отношении. Характеристика современного колбасного производства.
Проведение ветеринарно-санитарного производственного контроля на утильзаводах	Транспортировка животных на боенские предприятия.
Проведение ветеринарно-санитарного производственного контроля на заводе	Производственный ветеринарно-санитарный контроль мясоперерабатывающих предприятий.
Проведение ветеринарно-	Общие положения. Требования к территории.

санитарного производственного контроля в холодильнике	Требования к холодильным камерам.
Контроль проведения качества дезинфекции	Цель, методы и виды дезинфекции. Общие правила проведения дезинфекции.
Контроль проведения качества дератизации	Методы, виды и общие правила дератизации.

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины



И.Г. Серёгин

Профессор департамента ветеринарной медицины



В.Е. Никитченко

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary inspection**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Production of veterinary and sanitary control</b>
<b>Volume discipline</b>	<b><u>3</u> credits ( 108 hours)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
The objectives of the production of veterinary and sanitary control	The tasks and role of the discipline "Production of veterinary and sanitary control" in the protection of human and animal health. Current state veterinary and sanitary control.
Organization of the production of veterinary-sanitary control at the enterprises of meat and dairy industry	Production of veterinary-sanitary control of meat processing plants and dairies.
Implementation of veterinary and sanitary control on the production in the shop for the reception and detention of animals for slaughter	Production of veterinary-sanitary control in the dairy industry.
Veterinary-sanitary control of production in cattle slaughter shop processing	Characteristics of animals for slaughter and modern requirements for them. Production of veterinary-sanitary control of slaughtering enterprises.
Implementation of veterinary and sanitary control in the production of the shop offal	The morphology of various kinds of meat animals. Chemical composition and physico-chemical properties of meat.
Veterinary-sanitary control of the production in the sausage shop	Release of high-quality meat products, safe in the veterinary and sanitary point of view. Characteristics of modern sausage production.
Implementation of veterinary and sanitary control on the production at disposal factories	Transporting animals for slaughtering enterprises.
Veterinary-sanitary control of the production in the factory	Production of veterinary-sanitary control of meat processing enterprises.
Veterinary-sanitary control of the production in the refrigerator	General provisions. Requirements for territory. Requirements for refrigerating chambers.
Control of quality of disinfection	Objective methods and types of disinfection. General rules for disinfection.
Control of quality of deratization	Methods, types and general rules deratization.

**Developers:**

Docent of Department of veterinary medicine



I.G. Seryogin

Professor of Department of veterinary medicine



V.E. Nikitchenko

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа**

**Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Радиационная ветеринарная гигиена</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>3 ЗЕ ( 108 час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Физические основы действия ионизирующих излучений	Особенности взаимодействия ионизирующих излучений с веществом.
Биологическое действие ионизирующих излучений.	Места накопления радионуклидов в организме человека и животных. Радио-чувствительность различных биологических видов. Доза излучения и его мощность.
Молекулярные аспекты биологического действия ионизирующих излучений.	Основные виды структурных радиационных повреждений генетического материала: возникновение наследуемых мутаций, дестабилизация ДНК, процесс репарации ее повреждений. Интерфазная гибель клеток.
Механизм биологического действия ионизирующих излучений	Основной радиобиологический парадокс. Стохастическая теория. Теория свободных радикалов. Репарация повреждений. Эффект Петко.
Возможности и особенности ведения животноводства в условиях загрязнения	Пути поступления радионуклидов в организм животных и птиц, их накопление. Всасывание радиоактивных веществ. Токсичность и размеры перехода в продукцию с/х.
Методика прогнозирования загрязнения сельскохозяйственной продукции и оценка дозовых нагрузок на человека.	Основные радионуклиды – загрязнители агроэкосистем: $^{137}\text{Cs}$ и $^{90}\text{Sr}$ . Формирование дозовой нагрузки на животных. Цели и задачи прогностических расчетов
Мероприятия по снижению содержания радионуклидов в продукции животноводства.	Пути снижения поступления $^{90}\text{Sr}$ и $^{137}\text{Cs}$ в продукцию животноводства. Переработка продукции животноводства для снижения содержания в ней радионуклидов.
Острая лучевая болезнь животных при внешнем и внутренне облучении	Зависимость проявлений болезни от следующих факторов: вид облучения, временной фактор, пространственный фактор, мощность дозы, вид

	инкорпорированного радиоизотопа. Критические органы. Характерные синдромы жизненно важных систем.
Хроническая лучевая болезнь животных	Три степени тяжести хронической лучевой болезни, вызванной общим внешним или равномерным внутренним облучением. Лучевые поражения кожных покровов у животных.
Особенности действия ионизирующей радиации в малых дозах.	Понятие «малая доза облучения». Адаптивный ответ. Эффект «свидетеля». Радиационно-индуцированная нестабильность генома. Канцерогенные эффекты действия радиации в малых дозах. Гормезис.
Влияние ионизирующего излучения на эмбрион и плод	Эмбрион как наиболее радиочувствительная система. Радиационные эмбриопатии. Поражения при облучении в плодный период. Влияние на плод внутреннего облучения.
Использование ионизирующих излучений в животноводстве и ветеринарии.	Метод меченых атомов. Консервация и стерилизация продуктов животноводства. Использование ионизирующих излучений в кормопроизводстве
Радиационная экспертиза объектов сельскохозяйственного производства.	Порядок осуществления радиационного контроля. Радиохимический анализ объектов ветеринарного надзора. Ветеринарно-санитарная экспертиза при поражении животных радиоактивными веществами.

**Разработчики:**

Старший преподаватель

департамента ветеринарной медицины



А.К. Петров

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

***Agrarian-Technological Institute***

**Outline of academic disciplines**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary inspection**

<b>Title of the discipline</b>	<b>Radiation veterinary hygiene</b>
<b>Size of the discipline</b>	<b>3 3E ( 108 hours.)</b>
<b>Short summary of the discipline</b>	
<b>Chapter titles (topics) of the discipline</b>	<b>Short summary of chapters (topics) of the discipline:</b>
<p>Fundamentals of physical ionizing radiation.</p> <p>Biological effects of ionizing radiation.</p> <p>Molecular aspects of the biological effects of ionizing radiation.</p> <p>Mechanism of biological effects of ionizing radiation.</p> <p>Capabilities and features of animal breeding in polluted environmental conditions.</p> <p>Techniques of forecasting the contamination of agricultural products and evaluation of radiation exposure on human.</p> <p>Measures to reduce the radionuclides content in animal products.</p> <p>Acute radiation sickness of animals with external and internal irradiation.</p> <p>Chronic radiation disease of animals.</p>	<p>Features of an interaction of ionizing radiation with an object.</p> <p>Areas of radionuclide accumulation in the human body and animals. Radio-sensitivity of the different biological species. The radiation dose and its power.</p> <p>The main types of structural radiation damages to the genetic material: the emergence of inherited mutations, destabilization of DNA, reparation process of its damages. Death of cells during interphase.</p> <p>The main radiobiological paradox. Stochastic Theory. The theory of free radicals. Reparation of damages. The Petko effect.</p> <p>The pathways of the radionuclides into animals and birds organs, their accumulation. The absorption of radioactive substances. The toxicity sizes, and their transition in agricultural products.</p> <p>The main radionuclides - pollutants agro-ecosystems: <math>^{137}\text{Cs}</math> and <math>^{90}\text{Sr}</math>. Formation of the dose loads on animals. Aims and objectives of predictive calculations.</p> <p>Ways to reduce the <math>^{90}\text{Sr}</math> and <math>^{137}\text{Cs}</math>' inflows into animal products. Processing of animal products to reduce the amount of contained radionuclides.</p> <p>The dependence of the manifestations of the disease on the following factors: type of irradiation,</p>

<p>Characteristics of the effects of small doses of ionizing radiation.</p>	<p>the time factor, the spatial factor, the dose rate, the kind of incorporated radioisotope.</p>
<p>The impact ionizing radiation on the embryo and fetus.</p>	<p>The critical organs. Characteristic syndromes vitally systems.</p>
<p>Utilization of ionizing radiation in animal husbandry and veterinary medicine.</p>	<p>Three severity of chronic radiation disease caused by common external or uniform internal exposure.</p>
<p>Radiative examination on the objects of agricultural production.</p>	<p>Radiation injuries to the skin of an animal.</p>
	<p>The concept of "low dose". The adaptive response. "Witness" effect. Radiation-induced genomic instability.</p>
	<p>Carcinogenic effects of the radiation actions in small doses. Hormesis.</p>
	<p>Embryo as the most radiosensitive system. Radiation embryopathy. Injuries by irradiation during the fetal period.</p>
	<p>The effect of internal exposure on a fetus.</p>
	<p>The labeled atom method. Conservation and sterilization of animal products.</p>
	<p>The use of ionizing radiation in fodder production.</p>
	<p>Radiation monitoring procedures. Radiochemical analysis of veterinary objects supervision. Veterinary-sanitary examination in lesions of animals with radioactive substances</p>

**Developers:**

Senior Lecturer of Department veterinary medicine

A.K. Petrov

**Director**

Department veterinary medicine

Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Санитарная микробиология
Объём дисциплины	3 ЗЕ ( 108 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Предмет, методы и цели микробиологии.	Морфология и систематика микроорганизмов. Морфология микроорганизмов. Систематика бактерий (прокариот). Морфология и систематика грибов. Дрожжи. Морфология дрожжей и их характеристика.
Распространение микроорганизмов в природе.	Микрофлора воздуха. Микрофлора почвы. Микрофлора воды. Микрофлора льда. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе.
Микробиология продовольственных товаров.	Микробиология мяса и мясных продуктов. Методы санитарно-микробиологического исследования мяса. Микрофлора охлажденного и мороженого мяса. Микробиологические процессы в мясе и мясопродуктах при охлаждении, замораживании и хранении в холодильных камерах. Влияние санитарно-гигиенических условий на развитие микроорганизмов в мясе при хранении. Микробиология молока и молочных продуктов. Источники загрязнения молока микробами. Динамика микробиологических процессов при хранении молока. Пороки молока микробного происхождения. Возбудители инфекционных болезней, передаваемые через молоко. Микрофлора кисломолочных продуктов, масла, сыров. Микробиология яиц и яичных продуктов. Факторы, обуславливающие стерильность свежеснесенного яйца. Источники микрофлоры яиц, яичного порошка и меланжа. Условия развития

<p>Микробиология непродовольственных товаров.</p>	<p>микроорганизмов в яйце и яичных продуктах в процессе хранения. Виды порчи яичных продуктов. Микробиология плодов и овощей. Микробиология зерна и продуктов его переработки. Микробиология свежей рыбы и рыбных продуктов. Микробиология консервов. Остаточная микрофлора.</p> <p>Гигиена и санитария в торговле.</p>
---	---

**Разработчики:**

Доц., к.б.н.

Ст.преп., к.б.н.

Доц., к.б.н.

Яшина Н.В.

Шарова И.Н.

Сачивкина Н.П.

**Заведующий кафедрой**

Микробиологии и вирусологии

Медицинского института РУДН, проф., д.м.н.

Михайлов М.И.

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

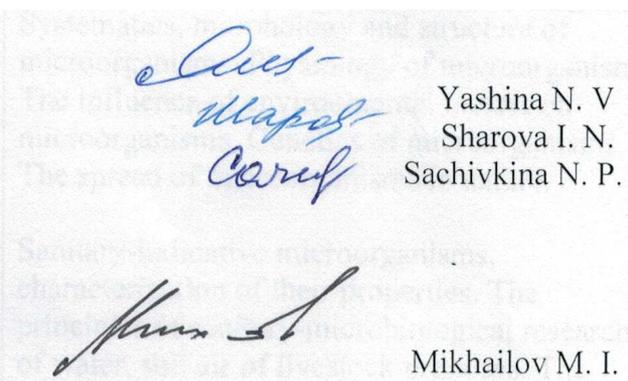
**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of discipline</b>	<i>Sanitary microbiology</i>
<b>The amount of discipline</b>	<b>3 credit units ( 108 hours)</b>
<b>Course summary</b>	
<b>The names of the categories (themes) of discipline</b>	<b>Chapter headings (themes) of discipline:</b>
The subject, methods and goals of Microbiology.	Morphology and taxonomy of microorganisms. The morphology of microorganisms. Systematics of bacteria (prokaryotes). Morphology and taxonomy of fungi. Yeast. Morphology of yeasts and their characteristics.
The spread of microorganisms in nature.	Microflora of air. The microflora of the soil. Microflora of the water. Microflora of ice. The role of microorganisms in the cycle of substances in nature.
Microbiology of food products.	Microbiology of meat and meat products. Methods of sanitary-microbiological examination of meat. Microflora of chilled and frozen meat. Microbiological processes in meat and meat products during cooling, freezing and cold storage. Influence of sanitary conditions on the growth of microorganisms in meat during storage. Microbiology of milk and milk products. Sources of contamination of milk with microbes. Dynamics of microbiological processes during storage of milk. Defects of milk microbial origin. The causative agents of infectious diseases transmitted through milk. Microflora of fermented milk products, butter, cheese. Microbiology of eggs and egg products. The factors causing sterility of eggs. The sources of the microflora of eggs and egg powder. The conditions for the development of microorganisms in egg and egg products during storage. The types of spoilage of egg products. Microbiology of fruits and vegetables. Microbiology of grain and products of its processing. Microbiology of fresh fish and fish products. Microbiology of canned food. The

Microbiology of non-food products.	residual microflora.  Hygiene and sanitation in the trade.
------------------------------------	--

<p><b>Developers:</b>  Assoc. prof., PhD  Senior teacher, PhD  Assoc. prof., PhD</p> <p><b>Head of the Department</b>  Microbiology and Virology  Medical Institute of RUDN University,  Professor, M.D.</p>	 <p>Yashina N. V.  Sharova I. N.  Sachivkina N. P.</p> <p>Mikhailov M. I.</p>
--	---

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Направление 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза
Объём дисциплины	_3_ЗЕ (_108_ час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза	Введение. Краткая история развития дисциплины. Процессуальная часть. Судебно – ветеринарная экспертиза трупов животных. Порядок оформления протокола патологоанатомического вскрытия и основные его отличия от акта судебной экспертизы. Судебно – ветеринарная экспертиза при нарушении норм содержания, кормления, эксплуатации животных. Судебно-ветеринарная экспертиза при фальсификации видовой принадлежности мяса и мясопродуктов. Судебно- ветеринарная экспертиза при фальсификации мяса больных, убитых в агональном состоянии и павших животных. Судебно – ветеринарная экспертиза по материалам вещественных доказательств. Судебно – ветеринарная токсикология. Судебная ответственность ветеринарных работников (профессиональные преступления, халатность, ошибки).

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины



Е.В. Куликов

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Training direction 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Forensic Veterinary Medicine</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>_3_3E (_108_ hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Forensic veterinary-sanitary examination	Introduction. A brief history of the discipline. The procedural part. Forensic - veterinary examination of dead animals. The order of registration autopsy protocol and its main differences from act of judicial examination. Forensic - veterinary examination in violation of the norms of housing, feeding, animal exploitation. Forensic veterinary examination at the falsification of a specific accessory of meat and meat products. Judicial veterinary examination at the falsification of sick meat killed in the agonal state, and dead animals. Forensic - veterinary examination based on evidence. Forensic - Veterinary Toxicology. Judicial responsibilities of veterinary workers (professional crime, negligence, error).

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine



E.V. Kulikov

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Технология переработки продуктов животноводства
Объём дисциплины	4 ЗЕ ( 144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Производство мяса в мире. Сырье для мясной промышленности и система заготовок убойных животных	Организация мест убоя животных Транспортировка убойных животных Порядок приема-сдачи животных для убоя Способы оглушения и обескровливания животных Переработка крупного и мелкого рогатого скота, свиней, лошадей, верблюдов
Технология переработки убойных животных	Переработка птицы Основы технологии обработки субпродуктов, Классификация субпродуктов Технология первичной обработки шкур и кожевенно-мехового сырья. Классификация шкур
Способы консервирования продуктов убоя и шкур	Технология консервирования мяса и мясопродуктов Консервирование шкур
Товарная оценка туш и субпродуктов и их маркировка	Требования ГОСТов по определению категорий упитанности по разным видам живых животных и тушам Маркировка туш разных видов животных Морфологический состав туш и химический состав мяса разных видов животных
Качественные показатели мясопродуктов	Основы ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя Стандартизация – основа управления качеством животноводческой продукции
Итоговая аттестация	

**Разработчики:**

Профессор департамента ветеринарной медицины



В.Е. Никитченко

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Technology of slaughter animals processing</b>
<b>Discipline's content</b>	<b>4 CU ( 144 hours)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>Name of discipline section</b>	<b>Summary of discipline's sections:</b>
Meat production in the world. Raw materials for the meat industry and the system of animal's slaughter Technology of slaughter animals processing	The organization of slaughterhouses. Transportation of animals for slaughter. Procedure of reception of animals for slaughter The methods of stunning and bleeding of animals Processing of large and small cattle, pigs, horses, camels. Poultry processing. Basics of processing technology by-products, by-products Classification. Primary processing technology of skins and leather and fur raw materials. Classification skins. Technology preservation of meat and meat products.
Methods for conservation of products of slaughter and skins Commodity evaluation of carcasses and by-products and their labeling	Preservation technology of meat and meat products Canning skins. GOST requirements for certain categories of fatness in different kinds of live animals and carcasses. The marking of carcasses of different species of animals.
Quality indicators of meat products	Morphological composition of carcasses and chemical composition of meat of different animal species. Basics of veterinary-sanitary assessment of products of slaughter. Standardization - the basis of animal products quality management.
Final examination	

**Developers:**

Professor of Department of veterinary medicine



V.E. Nikitchenko

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Технология молока и молочных продуктов
Объём дисциплины	3 ЗЕ ( 108 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Технология молока и молочных продуктов	<p>Введение. История развития исследований молока и молочных продуктов. Роль молока и молочных продуктов в питании населения. Получение молока, отвечающего требованиям регламента на молоко для заготавливаемого молока. Химический состав, свойства молока и их изменения под влиянием различных факторов. Фальсификация молока.</p> <p>Вода. СОМО. Белки. Липиды. Углеводы. Минеральные вещества. Ферменты. Витамины. Гормоны и газы. Посторонние химические вещества. Биосинтез составных частей молока. Состояние составных частей молока. Гигиена производства и обработки молока</p> <p>Технология производства питьевого молока и молочных продуктов. Правила транспортировки и приемки сырого молока на перерабатывающих предприятиях, входной контроль молока.</p> <p>Первичная переработка молока. Холодильная обработка молока. Современное оборудование для очистки и охлаждения молока.</p> <p>Механическая обработка молока. Изменение составных частей молока при тепловой обработке. Основные технологические операции.</p> <p>Биохимические и физико-химические процессы при производстве кисломолочных продуктов. Пороки кисломолочных продуктов. Технология производства сливочного масла.</p> <p>Сычужное свертывание молока. Биохимические и физико-химические процессы при созревании сыров. Пороки сыров. Основы производства детских молочных продуктов и ЗЦМ.</p>

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины



М.В. Большакова

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Technology of milk and dairy products</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>3 3E ( 108 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Technology of milk and dairy products	<p>Introduction. The history of the development of milk and milk products research. The role of milk and dairy products in the diet of the population. Getting milk that meets the requirements of the regulations on milk for the milk of harvested. The chemical composition, properties of milk and their changes under the influence of various factors. Adulteration of milk.</p> <p>Water. Dry non-fat milk solids ("<i>SOMO</i>" in Russian). Proteins. Lipids. Carbohydrates. Minerals. Enzymes. Vitamins. Hormones and gases. Extraneous chemicals. Biosynthesis of milk constituents. Condition of milk. Hygiene milk production and processing</p> <p>Technology of production of liquid milk and dairy products. Terms of transportation and acceptance of raw milk to processing plants, input control milk.</p> <p>Primary processing of milk. Refrigerated milk processing. Modern equipment for cleaning and cooling of milk.</p> <p>Machining milk. Change of milk during heat treatment. Basic technological operations.</p> <p>Biochemical and physic-chemical processes in the production of fermented milk products. Flaws dairy products. Butter production technology.</p> <p>Rennet coagulation of milk. The biochemical and physical-chemical processes during ripening of cheeses. Flaws cheeses. Fundamentals of children's dairy products and milk replacer.</p>

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine



M.V. Bolshakova

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

*Аграрно-технологический институт*

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа**  
**Направление 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза"**  
**СЕб+дЗ - (бакалавры)**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Технология молока и молочных продуктов</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>_3_ ЗЕ ( _108_ час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Введение. Общие сведения о дисциплине.	Введение. История развития исследований молока и молочных продуктов. Роль молока и молочных продуктов в питании населения. Получение молока, отвечающего требованиям регламента на молоко для заготавливаемого молока
Состав молока	Химический состав, свойства молока и их изменения под влиянием различных факторов. Фальсификация молока. Вода. Сухой и СОМО. Белки. Липиды. Углеводы. Минеральные вещества. Ферменты. Витамины. Гормоны и газы. Посторонние химические вещества. Биосинтез составных частей молока. Состояние составных частей молока.
Свойства молока	Гигиена производства и обработки молока Технология производства питьевого молока и молочных продуктов. Правила транспортировки и приемки сырого молока на перерабатывающих предприятиях, входной контроль молока. Первичная переработка молока. Холодильная обработка молока. Современное оборудование для очистки и охлаждения молока. Механическая обработка молока. Изменение составных частей молока при тепловой обработке. Основные технологические операции.
Производство молочных продуктов.	Основы производства кисломолочных продуктов и детских молочных продуктов. Технология производства сливочного масла. Сыроделие. Биохимические и физико-химические процессы при производстве кисломолочных продуктов. Пороки кисломолочных

	продуктов. Технология производства сливочного масла. Сычужное свертывание молока. Биохимические и физико-химические процессы при созревании сыров. Пороки сыров. Основы производства детских молочных продуктов.
--	--

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины



М.В. Большакова

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES

Educational program

✓ Direction 36.03.01 "Veterinary and sanitary examination"

✓ SEB + d3 - (bachelors)

<b>Name of the discipline</b>	<b>Technology of milk and dairy products</b>
<b>Discipline's content</b>	<b>_3_ CP (_108_ hours)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>Name of discipline section</b>	<b>Summary of discipline's sections:</b>
Introduction. General information about the discipline.	Introduction. History of the development of studies of milk and dairy products. The role of milk and dairy products in the population. Obtaining milk that meets the requirements of the regulations for milk for milk
Composition of milk	The chemical composition, properties of milk and their changes under the influence of various factors. Falsification of milk. Water. Dry and SOMO. Proteins. Lipids. Carbohydrates. Minerals. Enzymes. Vitamins. Hormones and gases. Foreign chemicals. Biosynthesis of milk constituents. The state of the components of milk.
Properties of milk	Hygiene of production and processing of milk Technology of production of drinking milk and dairy products. The rules for the transportation and acceptance of raw milk at processing plants, the entrance control of milk. Primary processing of milk. Refrigerating treatment of milk. Modern equipment for cleaning and cooling milk. Mechanical processing of milk. Changing the components of milk during heat treatment. Basic technological operations.
Manufacture of dairy products.	Basics of production of fermented milk products and children's dairy products. Technology of production of butter. Cheese-making. Biochemical and physicochemical processes in the production of fermented milk products. Fermented milk products. Technology of production of butter. Rennet

	milk coagulation. Biochemical and physicochemical processes during the maturation of cheeses. Defects of cheeses. Basics of production of children's dairy products.
--	--

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine  M.V. Bolshakova

**Director**

Department veterinary medicine  Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Токсикология с основами фармакологии
Объём дисциплины	4 ЗЕ ( 144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Введение в токсикологию	Предмет токсикологии. История ветеринарной токсикологии.
Общая токсикология	Понятие о яде. Классификация токсических веществ по токсичности, степени опасности. Критерии токсичности. Токсикокинетика и токсикодинамика. Причины и условия отравлений. Клинические признаки отравления. Диагностика отравлений. Химико-токсикологические исследования. Лечение и профилактика отравлений. Ветсанэкспертиза.
Частная токсикология:	
- химические токсикозы;	Отравление животных пестицидами (фосфорорганическими и хлорорганическими соединениями, карбаматами, притроидами, производными мочевины, гетероциклическими соединениями, нитро- и галоидопроизводными фенола, медьсодержащими соединениями, производными хлорфеноксисукусной кислоты, препаратами серы, зооцидами, отравления животных производными других химических групп: соединениями бария, селена, молибдена, никеля, талия, кобальта и др.); отравление металлосодержащими соединениями и металлоидами (ртутьсодержащими и кадмийсодержащими соединениями, соединениями свинца, фтора, мышьяка и др.).
-кормовые токсикозы;	Отравление животных натрия хлоридом, мочевиной, картофелем и картофельной ботвой и бардой, свеклой и свекольной ботвой, кукурузой, подсолнечником, шротами и жмыхами, вареной крапивой. Токсикология кормовых продуктов микробного синтеза. Премиксы, их ветеринарно-санитарная и токсикологическая характеристика.
- фитотоксикозы	Отравление животных растениями: преимущественно

	действующими на центральную нервную систему; печень; содержащими сапонин-гликозиды; тиогликозиды; сердечные гликозиды; цианогликозиды; фотосенсибилизаторами; растениями, вызывающими нарушение солевого обмена; геморрагический диатез; механическое повреждение тканей; накапливающих нитраты; содержащих эфирные масла; изменяющих качество молока, мяса, меда.
- микотоксикозы;	Поражение животных афлатоксинами, дезоксиниваленолом, зеараленоном, охратоксинами, Т-2 токсином, стахиботриотоксикоз.
- отравления, вызываемые ядами животного происхождения;	Токсикодинамика и меры помощи при укусах животных ядовитыми змеями, каракуртом, скорпионом, ужалении перепончатокрылыми насекомыми. Санветэкспертиза.
- поражение животных отравляющими веществами;	Поражение животных веществами нервно-паралитического, кожно-нарывного и общетоксического действия. Действие на животных удушающих, слезоточивых и раздражающих отравляющих веществ, психотомиметиков
- отравление полихлордифенилами и полихлорированными бифенилами.	Источники загрязнения окружающей среды ПХБ и ПХДД. Их токсичность. Способность миграции в системе почва-растения-животные. Методы анализа. Величины толерантностей. Мониторинг в окружающей среде. Токсикологическое значение диоксинов и существующие меры профилактики отравлений.
Фармакология:	
- противомикробные и противопаразитарные средства;	Классификация химиотерапевтических средств. Общие принципы химиотерапии. Основные антибиотики, применяемые в ветеринарии их действие и побочные эффекты. Сроки убоя. Контроль уровней остатков препаратов в продуктах животноводства.
- гормоны их аналоги и антагонисты	Классификация гормонов и их антагонистов. Гормоны, применяемые в ветеринарии для коррекции продуктивности.

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины



Е.В. Харлицкая

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Toxicology and the basics of pharmacology</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>4 3E ( 144 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Introduction.	The subject of toxicology. History of veterinary toxicology.
General toxicology	The concept of poison. Classification of toxic substances on the toxicity, the degree of danger. Toxicity criteria. Toxicokinetics and toxicodynamics. The causes and conditions of poisoning. Clinical signs of poisoning. Diagnosis of poisoning. Chemical and Toxicological studies. Treatment and prevention of poisoning. Veterinary expertise.
Private toxicology:	
- chemical toxicosis;	Poisoning of animals by pesticides (organophosphate and organochlorine compounds, carbamates, pyrethroids, urea derivatives, heterocyclic compounds, phenol derivatives, copper compounds, chlorophenoxyacetic acid derivatives, sulfur products, zoocide, poisoning of animals by other chemical groups derivatives: compounds of barium, selenium, molybdenum, nickel, thallium, cobalt, etc.); poisoning by metallic compounds and metalloids (mercury, cadmium, plumbum, fluorine, arsenic, etc.).
- feed (food) toxicosis;	Poisoning of animals with sodium chloride, urea, potato and potato tops and bard, beets and beet tops, corn, sunflower, schroths, boiled nettle. Products of microbial synthesis and there Feed toxicology. Premixes, their hygienic (sanitary) and toxicological characteristics.
- plant toxicosis (phytotoxicosis)	Poisoning of animals by plants, mainly acting on the Central nervous system; liver; contains saponin-glycosides; thioglycoside; cardiac glycosides; cyanoglucoside; photosensitizers; plants that cause a violation of salt metabolism; hemorrhagic diathesis; mechanical tissue damage; accumulate nitrates; containing essential oil; changing the quality of milk, meat, honey
- mycotoxicoses;	General characteristics of mycotoxins and their chemical

	structure. The conditions that affect toxin production. Aflatoxins, ochratoxins, deoxynivalenol, T-2-toxin, stachybotryotoxicosis, zearalenone, etc.
- poisoning caused by poisons of animal origin;	Toxicodynamic and assistance measures after the animals were bitten by snakes, black widow, scorpion, or after they have been stung by hymenoptera insects. Veterinary-sanitary inspection.
- toxic substances;	Damage of animals by substances with a paralyzing effect on the nervous system or by substances that cause boils on the skin or with general toxic action. Effect of suffocating substances, tear gas, or irritating substances on animals.
- poisoning by polychlordibenzodioxins (PCDD) and polychlorinated biphenyls (PCBs).	Sources of environmental pollution by PCBs and PCDD. Their toxicity. The ability of migration in the soil-plants-animals system. Methods of analysis. The value of tolerance. Monitoring in the environment. The toxicological significance of dioxins and prevention of poisoning.
Pharmacology:	
- antimicrobial and antiparasitic drugs;	Classification of chemotherapeutic drugs. General principles of chemotherapy. The main antibiotics used in veterinary medicine, their action and side effects. The "timing of slaughter". Monitoring levels of residues of drugs in livestock products.
- hormones, their analogues and antagonists.	Classification of hormones and their antagonists. Hormones used in veterinary medicine for correction of productivity.

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine

E.V. Kharlitskaia

**Director**

Department veterinary medicine

Y.A. Vatnikov

**Аграрно-технологический институт**

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа**

Направление подготовки

**Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Управление безопасностью продуктов питания</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>3 ЗЕ ( 108 часа)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Введение в управление качеством	Понятие качества. Управление качеством в системе менеджмента предприятий пищевой промышленности
Эволюция подходов к управлению качеством продукции	Появление и становление управления качеством Отечественные модели управления качеством Управление качеством за рубежом
Оценка уровня качества и потребительских свойств животноводческой продукции	Показатели качества. Номенклатура и применяемость. Методы определения значений показателей качества. Методы оценки уровня качества. Квалиметрия.
Инструменты и методы управления качеством	Контроль в системе управления качеством. Выборочный контроль. Статистический приемочный контроль.
Стандартизация и сертификация в системе менеджмента качества	Понятие о стандартизации в системе менеджмента качества. Сертификация животноводческой продукции и систем менеджмента качества.
Основные этапы формирования принципов всеобщего управления качеством (TQM).	Содержание концепции всеобщего управления качеством. Комплексное и тотальное управление качеством
Международные стандарты ISO 9000:2015	Основы разработки систем менеджмента качества. Документация систем менеджмента качества
Системы менеджмента качества по стандартам ИСО	Жизненный цикл продукции. Системы менеджмента качества. Порядок разработки и внедрения систем менеджмента качества
Системы экологического менеджмента предприятий и их сертификация	Схема государственного экологического контроля
Специальные системы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	Системы HACCP и GMP. Анализ критических точек и опасных факторов на производстве.

Техническое регулирование.	Нормативная документация
Подтверждение соответствия	
Экономические аспекты	Состав и классификация затрат на качество. Связь
управления качеством в отраслях	затрат и уровня качества. Методы анализа затрат на
пищевой промышленности	качество. Экономический анализ показателей брака

**Разработчики:**

Профессор департамента ветеринарной медицины



В.Е. Никитченко

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

Direction of preparation

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Food Safety Management</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>3 credits ( 108 hours.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Introduction management the Concept of quality	The subject of quality management the Concept of quality. Quality management in the management system of food industry enterprises
The evolution of approaches to quality management of products	The emergence and establishment of the quality management. Domestic models for quality management. Quality control abroad
Assessment of the level of quality and consumer properties of animal products	The quality indicators. Nomenclature and applicability. Methods of determining the values of quality indicators. Methods of assessing the level of quality. Qualimetry
The tools and techniques of quality management	Control in the quality management system. Selective control. Statistical acceptance control.
Standardization and certification in the quality management system	The concept of standardization in the quality management system. Certification of animal products and quality management systems.
The main stages of formation of the principles of total quality management (TQM).	The content of the concept of total quality management. Comprehensive and total quality management
International standards ISO 9000:2015	Basis for the development of quality management systems. Documentation of quality management systems
The quality management system according to ISO standards	Life cycle of the product. The quality management system. The procedure for the development and implementation of quality management systems
The environmental management system of enterprises and their certification	The scheme of the state environmental control
Special quality assurance system and food safety	System HACCP and GMP. Analysis of critical points and hazards in the workplace.
Technical regulation. Confirmation of	Regulatory documentation

compliance	
Economic aspects of quality management in the food industry the Composition and classification of quality costs	The relationship of cost and level of quality. Methods of analysis of quality costs. Economic indicators of manufacturing defect

**Developers:**

Professor of Department of veterinary medicine



V.E. Nikitchenko

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Направление подготовки

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов при импорте - экспорте
Объём дисциплины	3 ЗЕ ( 108 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Ветеринарно-санитарная экспертиза при импорте - экспорте	Организация ветеринарного надзора по охране территории страны от заноса заразных болезней животных из иностранных государств. Отдел государственного ветеринарного надзора на государственной границе РФ и транспорте. Организация ветеринарного надзора за ввозом и вывозом с территории РФ гидробионтов, рыбы, морепродуктов и произведенной из них продукции. Единые ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к товарам, подлежащим ветеринарному контролю (надзору). Правила перевозок животных, птицы и других грузов, подлежащих государственному ветеринарно-санитарному контролю. Организация ветеринарного надзора за ввозом, переработкой, хранением, перевозкой, реализацией импортного мяса и мясопродуктов. Ветеринарно-санитарные требования при импорте в РФ молока и молочных продуктов.

Разработчики:

Доцент департамента ветеринарной медицины



И.Г. Серёгин

Профессор департамента ветеринарной медицины



В.Е. Никитченко

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины

A square image containing a handwritten signature in blue ink. The signature is stylized and appears to be the initials 'Ю.А.' followed by a surname.

Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Veterinary-sanitary examination of products for import-export</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>3 3E ( 108 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Veterinary sanitary inspection. Customs veterinary and sanitary inspection.	Organization of veterinary supervision for the protection of the country from contagious animal diseases from foreign countries. Division of state veterinary control at the state border of the Russian Federation and transport. Organization of veterinary supervision of import and export from the Russian Federation aquatic organisms, fish, seafood and products produced from them. Common animal health requirements applicable to goods subject to veterinary control (supervision). Terms of transport of animals, birds and other goods subject to state veterinary and sanitary control. Organization of veterinary supervision over the import, processing, storage, transportation, sale of imported meat and meat products. Veterinary and sanitary requirements for import to Russia of milk and dairy products.

**Developers:**

Docent of Department of veterinary medicine



I.G. Seryogin

Professor of Department of veterinary medicine



V.E. Nikitchenko

**Director**

Department veterinary medicine

A square image containing a handwritten signature in blue ink. The signature is stylized and appears to be 'Y.A. Vatnikov'.

Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Ветеринарно-санитарные меры и оформление документов
Объём дисциплины	_2_ЗЕ (_72_ час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
Название разделов (тем) дисциплины	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Ветеринарно-санитарные меры и оформление документов	Правила оформления документов на транспортировку разных видов животных и пищевых продуктов. Правила выписывания документов на готовую продукцию. Правила оформления документов при импорте и экспорте животных и пищевых продуктов.

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины



И.Г. Серёгин

Профессор департамента ветеринарной медицины



В.Е. Никитченко

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Veterinary and sanitary measures and documentation</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>_3_3E (_108_ hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Veterinary and sanitary measures and documentation	Rules of registration of documents for the transportation of different types of animals and food. Discharging rules documents for finished products. Rules of registration of documents for import and export of animals and food.

**Developers:**

Docent of Department of veterinary medicine



I.G. Seryogin

Professor of Department of veterinary medicine



V.E. Nikitchenko

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Направление 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Ветеринарная санитария
Объём дисциплины	4 ЗЕ ( 144 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Основы ветеринарной санитарии.	Введение в ветеринарную санитарию. Ветеринарная экология. Ветеринарная санитария как система комплексной защиты объектов ветнадзора. История развития, персоналии. Вредители, паразиты, патогенные микроорганизмы, радионуклиды, токсические и вредные вещества во внешней среде и объектах ветнадзора. Ветеринарно-санитарная техника, средства и методические основы. Дезинфекция. Научные основы, место в системе ветеринарно-санитарных мероприятий, цели, задачи, возможности. Дезинвазия, дезинсекция, деакаризация, дератизация. Микробиологические методы борьбы с вредителями. Дезактивация, дегазация, детоксикация.
Ветеринарно-санитарные мероприятия в животноводстве.	Ветеринарная санитария на транспорте. Стерилизация, дезодорация, консервирование и хранение, криостатика лиофилизация. Биодеградация и утилизация неметабилируемых материалов и веществ. Международные аспекты ветеринарной санитарии. Зоосанитарные кодексы, нормативы, правила, требования.

**Разработчики:**

Старший преподаватель

департамента ветеринарной медицины



А.К. Петров

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины

A square image containing a handwritten signature in blue ink. The signature is stylized and appears to be the initials 'Ю.А.' followed by a surname.

**Ю.А. Ватников**

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Training direction 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Veterinary sanitation</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>4 3E ( 144 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Fundamentals of Veterinary Public Health.	Introduction to veterinary sanitation. Veterinary Ecology. Veterinary sanitation as a system of comprehensive protection of objects of veterinary supervision. The history of development, personality. Pests, parasites, pathogens, radionuclides, toxic and harmful substances in the environment and facilities of veterinary supervision. Animal health equipment, tools and methodological foundations. Disinfection. Scientific bases, in the system of veterinary-sanitary measures, goals, objectives, opportunities. Disinfestation, pest control, disacaridisation disinfestation. Microbiological methods of pest control. Deactivation, decontamination, detoxification.
Veterinary and sanitary measures in animal husbandry.	Veterinary sanitary transport. Sterilization, deodorization, preservation and storage, kriostatika lyophilization. Biodegradation nemetabiliruemyh and recycling of materials and substances. International aspects of veterinary sanitation. Animal health codes, regulations, rules, requirements.

**Developers:**

Senior Lecturer of Department veterinary medicine



A.K. Petrov

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

*Аграрно-технологический институт*

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа**

**Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b><i>Ветеринарная вирусология</i></b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>3 ЗЕ ( 108 час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Общая вирусология.	Открытие вирусов и история их изучения. Структура и химический состав вирусов. Классификация вирусов, ее научная и практическая ценность. Репродукция вирусов. Культивирование вирусов.
Патогенез вирусных болезней животных.	Пути проникновения вирусов в организм животных и барьеры на этих путях. Первичная локализация и циркуляция вируса. Тропизм вирусов и его обусловленность. Механизм повреждающего действия вирусов на клетки. Латентные, хронические персистентные, медленные вирусные и прионные инфекции.
Особенности противовирусного иммунитета.	Факторы неспецифической и специфической противовирусной защиты животных. Взаимодействие клеточного и гуморального звеньев в формировании противовирусного иммунитета.
Биотехнология.	Живые и инактивированные противовирусные вакцины. Основные принципы получения и контроль живых вакцин. Принципы получения и контроль инактивированных противовирусных вакцин. Субъединичные вакцины и вакцины, полученные генно-инженерными методами. Достоинства и недостатки различных типов противовирусных вакцин. Их практическое применение.
Серологические реакции в вирусологии.	Принципы диагностики вирусных болезней животных.

<p>Частная вирусология.</p>	<p>Семейство Поксвирусы. Семейство  Герпесвирусы. Семейство Аденовирусы.  Семейство Пикорнавирусы. Семейство  Калицивирусы. Семейство Тогавирусы.  Семейство Парамиксовирусы. Семейство  Реовирусы. Семейство Бирнавирусы.  Семейство Ретровирусы. Прионы и  инфекции, вызываемые ими.</p>
-----------------------------	--

**Разработчики:**

Доц., к.б.н.

Ст.преп., к.б.н.

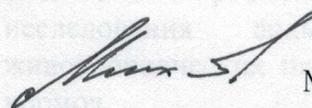
Доц., к.б.н.

 Яшина Н.В.  
 Шарова И.Н.  
 Сачивкина Н.П.

**Заведующий кафедрой**

Микробиологии и вирусологии

Медицинского института РУДН, проф., д.м.н.

 Михайлов М.И.

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

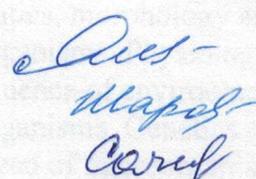
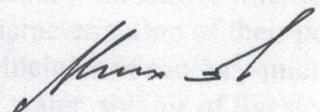
**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of discipline</b>	<i>Veterinary virology</i>
<b>The amount of discipline</b>	<b>3 credit units ( 108 hours)</b>
<b>Course summary</b>	
<b>The names of the categories (themes) of discipline</b>	<b>Chapter headings (themes) of discipline:</b>
General Virology.	The discovery of viruses and the history of their study. The structure and chemical composition of viruses. Classification of viruses, its scientific and practical value. Reproduction of viruses. The cultivation of viruses.
Pathogenesis of viral diseases of animals.	Ways of penetration of viruses in the organism of animals and barriers on these ways. Primary localization and circulation of the virus. The tropism of the virus and its conditionality. The mechanism of the damaging effect of viruses on cells. Latent, chronic, persistent, slow virus and prion infection.
Features of antiviral immunity.	The factors of nonspecific and specific antiviral protection of animals. Interaction of cellular and humoral components in shaping antiviral immunity.
Biotechnology.	Live inactivated antiviral vaccines. The main principles of production and control of live vaccines. Principles of production and control of inactivated antiviral vaccines. Subunit vaccines and vaccines obtained by genetic engineering methods. The advantages and disadvantages of different types of viral vaccines. Their practical application.
Serological tests in Virology.	Principles of diagnosis of viral diseases of animals.
Private Virology.	The Family Poxvirus. The Family Of Herpes Viruses. The Family Of The Adenoviruses. The Family Picornavirus. The Family Of The Caliciviruses. The Family Togaviridae. The

	<p>Family Of Paramyxoviruses. The Family Reovirus. The Family Birnavirus. The Family Of Retroviruses. Prions and infection caused by them.</p>
--	--

<p><b>Developers:</b>          Assoc. prof., PhD          Senior teacher, PhD          Assoc. prof., PhD</p>	 <p>Yashina N. V          Sharova I. N.          Sachivkina N. P.</p>
<p><b>Head of the Department</b>          Microbiology and Virology          Medical Institute of RUDN University,          Professor, M.D.</p>	 <p>Mikhailov M. I.</p>

**Аграрно-технологический институт**

**АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Образовательная программа**

**Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Ветеринарно-санитарная экспертиза</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>8 ЗЕ ( 288 час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Ветеринарно-санитарные требования при заготовке, транспортировке и переработке животных. ветсанэкспертиза продуктов убоя и клеймение мяса.	Ветеринарно-санитарные требования при заготовке, транспортировке и переработке животных на мясоперерабатывающих предприятиях. Нормы погрузки сельскохозяйственных животных при их транспортировке. Правила приема и проведения предубойного осмотра животных. Требования к размещению животных при передержке.
Ветсанэкспертиза и оценка продуктов убоя животных при инфекционных. Инвазионных и незаразных болезнях.	Инфекционные болезни, при которых убой животных на мясо запрещен. Инфекционные болезни, при которых продукты убоя животных подвергаются лабораторному исследованию. Инфекционные болезни, при которых продукты убоя животных подвергаются термическому обеззараживанию. Порядок проведения ветеринарно-санитарных мероприятий при обнаружении животных с инфекционными заболеваниями.
Производственный ветеринарно-санитарный контроль при переработке мяса вынужденно убитых животных	Порядок приема на переработку, лабораторный контроль и условия хранения мяса вынужденно убитых животных, условия и особенности переработки мяса вынужденного убоя. Органолептические и лабораторные показатели мяса вынужденного убоя, мяса животных, убитых в состоянии агонии и мяса погибших животных.
Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя промысловых диких животных	Виды диких животных и пернатой птицы для промысла на мясо, виды промысловых морских млекопитающих. Порядок Государственного ветеринарного надзора при промысле диких животных и пернатой дичи. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя дичи.
Ветеринарно-санитарный контроль при производстве сухих животных кормов и альбуминов	Категории предприятий по производству СЖК. Характеристика сырья для производства СЖК. Ветеринарный контроль при переработке мясного сырья и крови, лабораторный анализ СЖК и альбуминов.
Ветеринарно-санитарная экспертиза и лабораторный контроль мяса и мясных продуктов на рынке	Ассортимент мясных продуктов. Характеристика различных видов мяса. Ветеринарно-санитарные требования при поступлении мяса и мясных продуктов на рынок. Нормы отбора проб и порядок лабораторного контроля мяса и мясных продуктов промышленного изготовления и частных продавцов.

Ветеринарно-санитарная  
экспертиза и лабораторный  
контроль молока и  
кисломолочных продуктов на  
рынке

Ассортимент кисломолочных продуктов. Характеристика  
заквасок. Ветеринарно-санитарные требования при  
поступлении молока и молочных продуктов на рынок. Нормы  
отбора проб и порядок лабораторного контроля молока и  
кисломолочных продуктов промышленного изготовления и  
частных продавцов.

Итоговая аттестация

**Разработчики:**



Доцент департамента ветеринарной медицины

И.Г. Серёгин



Профессор департамента ветеринарной медицины

В.Е. Никитченко

**Директор**



Департамент ветеринарной медицины

Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Veterinary sanitary expertise</b>
<b>Discipline's content</b>	<b>8 CU ( 288 hours)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>Name of discipline section</b>	<b>Summary of discipline's sections:</b>
Veterinary and sanitary requirements in the procurement, transportation and processing of animals. vetsanekspertizy products of slaughter and meat branding.	Veterinary and sanitary requirements in the procurement, transportation and processing of animals for meat processing plants. Norms of loading of farm animals during transport. Rules of admission and conduct of ante-mortem inspection of animals. to placing animals Requirements overexposure.
Veterinary-sanitary examination and evaluation of animal slaughter products in infectious. Invasive and non-communicable diseases.	Infectious diseases, for which slaughter of animals for meat is prohibited. Infectious diseases for which animal slaughter products undergo laboratory tests. Infectious diseases for which animal slaughter products subjected to thermal disinfection. The order of the animal health activities in animal detection of infectious diseases.
Production of veterinary-sanitary control in the processing of the meat of animals slaughtered	The procedure for admission to the processing, laboratory testing, and storage conditions of meat slaughtered animals, conditions and characteristics of processed meat forced the slaughter. Organoleptic and laboratory parameters forced the slaughter of meat, meat of animals killed in a state of agony, and the meat of dead animals.
Veterinary-sanitary examination of products of slaughter of fishing of wild animals	Species of wild animals and birds for bird hunting for meat, types of fishing of marine mammals. The order of the State veterinary supervision in the fishery of wild animals and game birds. Features of veterinary-sanitary examination of game slaughter products.
Veterinary and sanitary control in the production of dry animal feed and albumin	Categories of companies producing FFA. Characteristics of raw materials for the production of free fatty acids. Veterinary control in the processing of raw meat, and blood, the laboratory analysis of FFA and albumin.
Veterinary-sanitary examination and laboratory control of meat and meat products on the market	The range of meat products. Characteristics of different types of meat. Veterinary and sanitary requirements for admission of meat and meat products market. The rules for sampling and laboratory testing procedure for meat and meat products of industrial manufacturing and private sellers.
Veterinary-sanitary examination and laboratory control of milk and dairy products on the market	The range of dairy products. Feature starters. Veterinary and sanitary requirements for admission

of milk and milk products on the market. The rules for sampling and laboratory testing procedure for milk and dairy products for industrial manufacturing and private sellers.

Final examination

**Developers:**

Docent of Department of veterinary medicine



I.G. Seryogin

Professor of Department of veterinary medicine



V.E. Nikitchenko

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Внутренние незаразные болезни животных</b>
<b>Объём дисциплины</b>	<b>4 ЗЕ ( 144 час.)</b>
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Общая терапия и профилактика внутренних незаразных болезней животных.	Определение предмета, структурно-логическая схема, история становления, роль науки и практики в профилактике внутренних незаразных болезней. Общая профилактика ВНБ. Составляющие общей профилактики, диспансеризация, методы ее проведения. Основы общей терапии. Принципы современной терапии, виды терапии, разновидности терапии по действию лечебного фактора. Физиотерапия. Разновидности физиотерапии, кинезо-, механо-, гидро-, свето-, электро-, ингаляционная терапия. Терапевтическая техника. Индивидуальные и групповые введения лекарственных средств.
Болезни, обмена веществ у животных.	Болезни, вызванные нарушением обмена веществ (распространение, экономический ущерб, синдромы. Болезни, вызванные нарушением белковоуглеводного и липидного обмена). Болезни, вызванные нарушением минерального обмена и микроэлементоза. Болезни, вызванные избытком или недостатком витаминов (жирорастворимые и водорастворимые витамины).
Болезни сердечно-сосудистой и дыхательной системы.	Болезни сердечно-сосудистой системы. Классификация, синдромы. Перикардит. Болезни сердечной мышцы. Болезни эндокарда. Пороки сердца. Болезни сосудов. Болезни дыхательной системы. Классификация, синдромы. Болезни верхних дыхательных путей. Болезни легких и плевры. Гиперемия и отек легких, пневмонии, гангрена легких, эмфиземы, плевриты.
Болезни пищеварительной системы, печени и желчевыводящих путей.	Болезни пищеварительной системы (распространение, классификация, синдромы). Болезни переднего отдела желудка у разных видов животных. Болезни преджелудков жвачных гипотония, атония, ацидоз и алкалоз рубца, тимпания, параператоз, травматический ретикулит. Засорение книжки, воспаление сычуга. Болезни желудка у разных видов животных, гастроэнтериты, энтероколиты, язвенная

	<p>болезнь. Диагностика, лечение, профилактика. Желудочно-кишечные колики (распространение, классификация, синдромы). Острое расширение желудка. Метеоризм, энтералгия. Химостаза и копростаз. Тромбоэмболические колики. Болезни печени и желчевыводящих путей (классификация, синдромы). Пигментный обмен. Желтухи. Гепатиты, гепатоз, жировая дистрофия. Цирроз, холецистит, желчекаменная болезнь асцит, перитонит.</p>
<p>Болезни мочевыделительной и нервной системы, системы кровотока.</p>	<p>Болезни мочевыделительной системы (классификация, синдромы). Нефрит, нефроз, нефросклероз, пиелонефрит. Болезни мочевыводящих путей: пиелит, уроцистит, мочекаменная болезнь. Гематурия крс. Болезни системы кровотока. Классификация, синдромы. Анемии. Геморрагический диатез. Гемофилия, тромбоцитопения. Кровопятнистая болезнь. Болезни нервной системы (распространение, классификация, синдромы, болезни головного мозга и оболочек). Болезни спинного мозга и его оболочек, функциональные нарушения нервной системы.</p>
<p>Отравления животных, болезни молодняка, птиц и пушных зверей.</p>	<p>Отравления (распространение, классификация, синдромы, лечение и профилактика). Болезни молодняка (анатомофизиологические особенности в постнатальный период, распространение, экономический ущерб, классификация, лечение и профилактика). Болезни птиц (распространение, экономический ущерб, классификация, лечение и профилактика). Болезни пушных зверей (распространение, экономический ущерб, классификация, лечение и профилактика болезней органов пищеварения, дыхания, нарушения обмена веществ, отравлений).</p>

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины

В.И. Паршина

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины

Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Domestic non-communicable diseases of animals</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>4 3E ( 144 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Total therapy and prevention of non-communicable diseases domestic animals.	The definition of the subject, structural logic, the history of formation, the role of science and practice in the prevention of domestic non-communicable diseases. Total prevention VNB. The components of general prevention, medical examination, methods of its implementation. Fundamentals of general therapy. The principles of modern therapy, therapies, treatment variations on the Effects of therapeutic factors. Physiotherapy. Varieties physiotherapy kinezo-, mechanical, hydraulic, light, electricity, inhalation therapy. The therapeutic technique. Individual and group administration of drugs.
Diseases metabolism in animals.	Diseases caused by metabolic disorders (distribution, economic damage, syndromes. Diseases caused by a violation of protein-carbohydrate and lipid metabolism). Diseases caused by a violation of mineral metabolism and microelementoses. Diseases caused by an excess or lack of vitamins (fat-soluble and water-soluble vitamins).
Diseases of the cardiovascular and the respiratory term system.	Diseases of the cardiovascular system. Classification syndromes. Pericarditis. Diseases of the heart muscle. Diseases endocarditis. Malformation of the heart. Diseases of the blood vessels. Diseases of the respiratory system. Classification syndromes. Diseases of the upper respiratory tract. Diseases of the lung and pleura. Congestion and pulmonary edema, pneumonia, gangrene of the lung, emphysema, pleurisy.
Diseases of the digestive system, liver and biliary tract.	Diseases of the digestive system (distribution, classification, syndromes). Diseases of the anterior part of the stomach in different animal species. Diseases ruminant proventriculus hypotension, atony, acidosis and alkalosis scar tympany, paraperatoz, traumatic reticulo. Clogged books, inflammation of rennet. Diseases of the stomach in various species of animals, gastroenteritis, enterocolitis, ulcer. Diagnosis, treatment, prevention. Stomach cramps (distribution, classification, syndromes). The sharp expansion of the stomach. Flatulence, enterodynia.

	Himostaza and coprostasis. Thromboembolic colic. Diseases of the liver and biliary tract (classification, syndromes). Pigment exchange. Jaundice. Hepatitis, steatosis, fatty. Cirrhosis, cholecystitis, cholelithiasis ascites, peritonitis.
Diseases of the urinary and nervous system, hematopoietic system.	Diseases of the urinary system (classification, syndromes). Nephritis, nephrosis, nephrosclerosis, pielonefrit. Diseases of the urinary tract: pyelitis, urotsistit, urolithiasis. Hematuria cattle. Diseases of the hematopoietic system. Classification syndromes. Anemia. Hemorrhagic diathesis. Hemophilia, trobotsitopeniya. Krovopyatnistaya disease. Diseases of the nervous system (distribution, classification, syndromes, brain disease and skins). Diseases of the spinal cord and its membranes, functional disorders of the nervous system.
Poisoning animals, young disease of birds and fur-bearing animals.	Poisoning (distribution, classification, syndromes, treatment and prevention). Diseases of the young (anatofiziologicheskie especially in the postnatal period, distribution, economic impact, classification, treatment and prevention). Diseases of birds (distribution, economic impact, classification, treatment and prevention). Diseases of fur animals (distribution, economic impact, classification, treatment and prevention of diseases of the digestive, respiratory, metabolic disorders, poisoning).

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine

V.I. Parshina

**Director**

Department veterinary medicine

Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа

Бакалавриат 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Наименование дисциплины	Введение в специальность
Объём дисциплины	2 ЗЕ ( 72 час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Введение в специальность.	Примитивное врачевание, народная и профессиональная ветеринария
Развитие ветеринарии в странах древнего мира	Развитие ветеринарии в Китае, Индии, Персии, Египте, Риме.
Ветеринария в средние века	Развитие ветеринарии в Европе, Арабском мире.
Ветеринария древней Руси	Ветеринария дославянских племен, ветеринария Руси в VII-XIV веках
Ветеринария XV-XVII веках	Борьба с эпизоотиями, литература по животноводству и ветеринарии.
Развитие ветеринарии в Российской империи	Ветеринария в XVIII веке, развитие коннозаводства, ветеринарное образование, ветеринарно-санитарное дело.
Развитие ветеринарии в XIX веке	Развитие естественных наук и научной ветеринарии Правительственная ветеринария.
Ветеринария до 1917 года.	Организация и структура ветеринарии. Ветеринарное образование, ветеринарные научные общества. Ветеринария в период Первой мировой войны.
Ветеринария в годы Советской власти (1917-1921)	Организация и структура ветеринарии. Ветеринарное образование.
Ветеринария в годы Советской власти предвоенный период	Ветеринарно-санитарный надзор, научные учреждения, ветеринарные съезды.
Ветеринария в годы ВОВ	Фронтная и тыловая ветеринария. Подвиг работников тыла.
Ветеринария в послевоенные годы	Организационная структура службы. Борьба с эпизоотиями. Ветеринарное образование.
Ветеринария с 1960 по 1990 г.	Организационная структура службы. Борьба с эпизоотиями. Ветеринарное образование.
Развитие военной ветеринарии	Исторические предпосылки. Создание военной ветеринарии. Ветеринария Красной армии, становление Советской армии.

Ветеринарно-санитарная служба ВС РФ. Международные ветеринарные организации	Ветеринарно-санитарная служба ВС РФ на современном этапе. Всемирные ветеринарные организации. Международная эпизоотическая служба.
Развитие ветеринарии в РФ в период новых экономических отношений.	Организационная структура службы. Борьба с эпизоотиями. Ветеринарное образование.
Развитие ветеринарии животных компаньонов	Хирургия, терапия мелких домашних животных. Конгрессы, конференции.

**Разработчики:**

Ст. преподаватель департамента ветеринарной медицины



Е.А. Кротова

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины



Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

**Bachelor 36.03.01 Veterinary-sanitary examination**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Introduction to the specialty</b>
<b>Volume discipline</b>	<b>2 3E ( 72 hour.)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>The name of the partition discipline</b>	<b>Summary of sections discipline:</b>
Introduction to the specialty.	Primitive doctoring, folk and professional veterinary
The development of veterinary medicine in the countries of the ancient world	The development of veterinary medicine in China, India, Persia, Egypt, Rome.
Veterinary medicine in the middle ages	The development of veterinary medicine in Europe, the Arab world.
Veterinary ancient Russia	Veterinary medicine before Slavic tribes, veterinary Russia in the VII-XIV centuries
Veterinary science XV-XVII centuries	The fight against epizootics, literature on animal and veterinary medicine.
The development of veterinary science in the Russian Empire	Veterinary medicine in the eighteenth century, the development of horse breeding, veterinary education, veterinary and sanitary business.
The development of veterinary science in the nineteenth century	The development of natural Sciences and scientific veterinary Government veterinary medicine.
Veterinary medicine until 1917.	Organization and structure of veterinary. Veterinary education, veterinary research companies. Veterinary medicine during the First world war.
Veterinary medicine in the years of Soviet power (1917-1921)	Organization and structure of veterinary. Veterinary education.
Veterinary medicine in the years of Soviet power the pre-war period	Veterinary-sanitary supervision, academic institutions, veterinary congresses.
Veterinary in world war II	Front and rear]. The heroism of the workers in the rear.
Veterinary medicine in the postwar years	The organizational structure of the service. The fight against epizootics. Veterinary education.
Veterinary medicine from 1960 to 1990	The organizational structure of the service. The fight against epizootics. Veterinary education.
The development of military veterinary medicine	Historical background. The establishment of the military veterinary. Veterinary red army, the

	formation of the Soviet army.
Veterinary and sanitary service of the armed forces. International veterinary organizations	Veterinary and sanitary service of the armed forces of the Russian Federation at the present stage. World veterinary organization. The international epizootic office.
The development of veterinary science in Russia during the new economic relations.	The organizational structure of the service. The fight against epizootics. Veterinary education.
The development of veterinary animal companions	Surgery, therapy Pets. Congresses, conferences.
Introduction to the specialty.	Primitive doctoring, folk and professional veterinary

**Developers:**

Senior lecturer of the Department veterinary medicine

E.A. Krotova

**Director**

Department veterinary medicine

Y.A. Vatnikov

Аграрно-технологический институт

АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательная программа  
Направление 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза"  
СЕб+дЗ - (бакалавры)

Наименование дисциплины	Зоогигиена
Объём дисциплины	_3_ ЗЕ ( _108_ час.)
<b>Краткое содержание дисциплины</b>	
<b>Название разделов (тем) дисциплины</b>	<b>Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:</b>
Введение в зоогигиену	Гигиена животных – основа общей ветеринарной профилактики болезней. История развития зоогигиены
Гигиена воздушной среды	Гигиена воздушной среды. Терморегуляция и теплообмен организма животных с окружающей средой. Адаптация и акклиматизация животных. Микроклимат. Мероприятия по обеспечению оптимального микроклимата в животноводческом помещении. Влияние микроклимата на здоровье и продуктивность с.-х. животных
Гигиена почвы	Зоогигиенические требования к почве и санитарная охрана ее от загрязнений.
Гигиена воды	Зоогигиеническое значение воды. Гигиена водоснабжения и поения с.-х. животных.
Гигиена кормления и поения	Зоогигиенические требования к нормам и кормлению сельскохозяйственных животных.
Ветсанмероприятия	Требования к санитарно-техническому оборудованию животноводческих помещений для разных видов и технологических групп. Охрана окружающей среды в рабочей зоне животноводства.
Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства	Особенности гигиены труда и личной гигиены работников животноводства
Понятие стресса	Гигиена рационального ухода и контроля за условиями содержания сельскохозяйственных животных. Профилактика стрессов, обусловленных дискомфортными условиями содержания
Гигиена пастбищного содержания животных	Гигиена пастбищного содержания с.-х. животных. Гигиена транспортировки животных и сырья животного происхождения.
Гигиена содержания КРС	Гигиенические требования к содержанию КРС.
Гигиена содержания свиней	Гигиенические требования к содержанию свиней.

Гигиена содержания лошадей	Гигиенические требования в коневодстве.
Гигиена содержания мрс	Гигиенические требования к содержанию МРС.
Гигиена содержания с/х птицы	Гигиенические требования к содержанию с.-х. птицы.

**Разработчики:**

Доцент департамента ветеринарной медицины  М.В. Большакова

**Директор**

Департамент ветеринарной медицины  Ю.А. Ватников

**Peoples' Friendship University of Russia**

**Agricultural Technology Institute**

**SUMMARY ACADEMIC DISCIPLINES**

**Educational program**

✓ **Direction 36.03.01 "Veterinary and sanitary examination"**

✓ **SEB + d3 - (bachelors)**

<b>Name of the discipline</b>	<b>Zoohygiene</b>
<b>Discipline's content</b>	<b>_3_ CP (_108_ hours)</b>
<b>Course Description</b>	
<b>Name of discipline section</b>	<b>Summary of discipline's sections:</b>
Introduction to the zoohygiene	Animal hygiene is the basis of general veterinary disease prevention. History of the development of zoohygiene
Air Hygiene	Hygiene of the air. Thermoregulation and heat exchange of animals with the environment. Adaptation and acclimatization of animals. Microclimate. Activities to ensure an optimal microclimate in the livestock house. The influence of microclimate on the health and productivity of agricultural workers. of animals
Soil hygiene	Zoogitienicheskie requirements to the soil and its sanitary protection from pollution.
Water hygiene	Zoohygienic value of water. Hygiene of water supply and drinking of agricultural products. animals.
Hygiene of feeding and drinking	Zoogigienicheskie requirements for the norms and feeding of farm animals.
Vetssanema	Requirements for the sanitary equipment of livestock premises for different types and technological groups. Environmental protection in the working area of livestock.
Hygiene of work and personal hygiene of livestock workers	Features of occupational hygiene and personal hygiene of livestock workers
The concept of stress	Hygiene of rational care and control over the conditions of keeping livestock. Preventing stress caused by uncomfortable conditions of detention
Hygiene of grazing animals	Hygiene of pasture maintenance of agricultural crops. animals. Hygiene of transportation of animals and raw materials of animal origin.
Hygiene content of cattle	Hygienic requirements for cattle.
Hygiene of pig maintenance	Hygienic requirements for the content of pigs.
Hygiene of horse maintenance	Hygienic requirements in horse breeding.
Hygiene of MRS content	Hygienic requirements for the content of MRS.

**Developers:**

Associate Professor Department veterinary medicine  M.V. Bolshakova

**Director**

Department veterinary medicine



Y.A. Vatnikov