



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительного экзамена в
аспирантуру
по
иностранному
и русскому
языкам

Лист 1/23

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по иностранному и русскому (РКИ) языкам

Направления подготовки:

- 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
- 06.06.01 Биологические науки
- 38.06.01 Экономические науки
- 29.06.01 Технологии легкой промышленности

Москва, 2017



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительного экзамена в
аспирантуру
по
иностранным
и русскому
языкам

Лист 2/23

1. Общие положения

На вступительном экзамене поступающие в аспирантуру должны продемонстрировать необходимый уровень знаний, умений и навыков, приобретенных в период обучения в вузе, в области чтения, говорения, аудирования и перевода.

По окончании вузовского курса обучения выпускники должны владеть профессионально ориентированной межкультурной коммуникативной компетенцией на уровне В1 (пороговый продвинутый уровень согласно общеевропейской школе), который предусматривает степень сформированности соответствующих умений во всех видах речевой деятельности и способности осуществлять деловое и официальное общение в профессиональной среде как в своей стране, так и за рубежом.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования выпускники вузов должны уметь:

- читать оригинальную иноязычную литературу по специальности для извлечения профессионально значимой информации, используя для этой цели различные виды чтения;
- переводить на русский язык, реферировать и аннотировать специальные тексты на родном и иностранном языках;
- вести беседу на общие и профессиональные темы в рамках указанной тематики, соблюдая грамматические, лексические и фонетические нормы.

2. Содержание и структура вступительного экзамена в аспирантуру

Экзаменационные задания подбираются с учетом профиля той кафедры, на которую поступает выпускник вуза, что дает возможность экзаменатору более объективно оценить уровень знания общенаучной и терминологической лексики сдающего экзамен и создать более благоприятные условия во время подготовки его ответа.

На вступительном экзамене проверяются следующие умения и навыки:

- письменный перевод иноязычного специального текста, объемом 850 печатных знаков с помощью словаря. Время подготовки - 30 минут.
- передача содержания иноязычного текста объемом 1000 печатных знаков, переведенного без словаря. Время подготовки – 10 минут.
- развернутое сообщение или беседа на одну из следующих тем: «Моя семья», «Мой родной город», «Моя специальность».

3. Варианты письменных (I) и устных (II) экзаменационных заданий

3.1. Факультет ветеринарной медицины.

Английский язык

I.

Medical and sanitary significance of trichinellosis. Man becomes infected with trichinellosis only when eating infected meat of swine, wild boar, and bear. The disease is a focally distributed disease; however, in man it is encountered rather frequently in almost all European countries. It is especially widely distributed in the USA (in various states infection of the population ranges between 5 – 36 %).

The outbreak of the disease in man occurs when flesh of swine is eaten that had not been subjected to trichinelloscopy (ham and poorly-roasted pork). In order to safeguard people against trichinellosis, the main measure is veterinary-sanitary inspection of pork. Unfortunately, the importance of this measure is frequently underestimated at the slaughtering locations in villages and on small personal farms.

II.

Development of the parasite. Swine, dogs, cats, rats, mice, also man, when ingesting meat that contains encapsulated larvae of *Trichinella*, become infected with trichinellosis. In the stomach of a host that had eaten meat infected with the parasite, the capsules of the parasites dissolve; from them emerge larvae 1 mm long, which settle in the duodenal and jejunal portions of the small intestine and grow rapidly. Within two days, the muscular trichinellae transform into sexually mature parasites. Copulation occurs in the lumen of the intestine, after which the males die while the fecundated females bore into the mucosa with their cephalic ends and enter mainly into the lumina of the glands of Lieberkuhn or into the intestinal villi. On the 5th-6th day they begin to produce an enormous quantity of living larvae. Occasionally, some of the female *Trichinella* may be found in the mesenteric lymph glands, lymphatic vessels, and the sub-mucosa of the intestine.

Немецкий язык

I.

Die Bedeutung der Viehhaltung ist vielseitig. Sie soll vor allem den Bedarf der Bevölkerung an hochwertigen tierischen Produkten möglichst voll decken. Neben den hochwertigen Lebensmitteln liefern die Tiere Rohstoffe für die Industrie und organische Dünger für den Ackerbau. Außerdem können einige Tiere bestimmte Arbeiten leisten.

Die wichtigsten Zweige der Nutztierhaltung sind Rinderhaltung, Schweinehaltung, Schafhaltung und Geflügelhaltung. Innerhalb der Viehhaltung nimmt die Rinderhaltung eine zentrale Stellung ein. Ihre Hauptprodukte sind Milch und Fleisch. Die Rinderhaltung bestimmt im Wesentlichen den Umfang der Futterproduktion und hat damit einen großen

Einfluss auf die Feldwirtschaft. Unter günstigen Haltungs- und Fütterungsbedingungen bringt das Rind hohe Leistungen.

Neben der Rinderhaltung ist die Schweinehaltung ein wichtiger Zweig der Viehhaltung. Schweine spielen schon seit über 10000 Jahren als Nutztiere für den Menschen eine Rolle. Die moderne Schweinehaltung unterscheidet drei verschiedene Produktionsformen: die Züchtung von Jungsaunen und Ebern (in Zuchtbetrieben), die Fleischerzeugung (in Mastbetrieben) und die Ferkelaufzucht (Sauenhaltung). Die Produktionsformen greifen ineinander und sind genau aufeinander abgestimmt.

II.

Ein Kalb kommt auf die Welt. Die ersten Stunden seines Lebens verbringt es bei der Mutterkuh im Abkalbestall. Dann wird es in einer Einzelbox untergebracht, die auch im Freien stehen kann, denn Kälber mögen viel Licht und frische Luft. Nach zwei bis drei Wochen bezieht das Kalb eine neue Unterkunft: Zusammen mit anderen Kälbern wird es im Aufzuchtstall gehalten.

Die weiblichen Tiere (Kuhkälber) werden später zu Milchkühen. Sie werden nach der Aufzucht als Jungrinder auf der Weide oder im Stall gehalten und in einem Alter von etwa 18 Monaten (meist künstlich) besamt. Nach ungefähr neun Monaten und neun Tagen "kalbt" das Jungtier: Es bringt sein erstes Kalb zur Welt und ist nun eine Milchkuh. In seinem Leben als Milchkuh wird das Rind noch etwa vier bis fünf Kälber zur Welt bringen und jeden Tag ca. 25 Liter Milch geben.

Die Bullenkälber werden gemästet, bis sie ein Schlachtgewicht von etwa 160 bis 180 Kilogramm erreichen. Hier trennen sich die Wege. Ein Teil wird geschlachtet, ein Teil an Bullenmäster weiterverkauft. Die Mastbullen werden bis zu einem Lebendgewicht von 500 bis 600 Kilogramm weitergemästet. Nach der Schlachtung wird das Fleisch in der Fleischerei zum Beispiel zu einem Steak oder zu Hackfleisch weiterverarbeitet. Entweder landet das fertige Fleischprodukt dann direkt beim Fleischer auf der Ladentheke oder es wird über den Großhandel zum Lebensmittelgeschäft geliefert.

Французский язык

I.

L'organisation sociale de l'homme entraine des modifications de la faune environnante, certains animaux sont détruits, d'autres sont domestiqués et prolifèrent et d'autres enfin s'adaptent à notre environnement. Ces animaux sont infectés par des germes capables d'infecter les hommes. Ce type d'infections est appelé zoonose ou anthroozoonose.

Le bétail est susceptible d'être porteur d'infections en particulier celles qui causent



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительного экзамена в
аспирантуру
по
иностранным
и русскому
языкам

Лист 5/23

des avortements telles la fièvre de Malte, ou brucellose et la fièvre Q. Les germes se multiplient dans le placenta et au moment de la mise bas, ils sont relâchés dans la nature et susceptibles de contaminer l'homme par aérosol ou par contact direct avec la peau. Ils peuvent aussi multiplier dans le lait.

Les animaux de compagnie sont de plus en plus répandues, chien, chat, oiseaux et poissons d'aquarium et représentent des risques infectieux non négligeables. Le chien constitue un réservoir de parasites et de tiques et est une source d'infections telles que la Leishmaniose, la leptospirose. Le chat transmet plusieurs maladies, dont la maladie des griffes du chat. Les oiseaux, pigeons, perroquets, perruches, canaris peuvent transmettre la psittacose qui est une pneumonie mais aussi des maladies respiratoires allergiques.

II.

La brucellose est une maladie contagieuse et chronique manifestant par des inflammations et par des changements nécrotiques de plusieurs organes surtout de l'utérus et l'ovaire. Elle a pour suite des avortements et la stérilité. La brucellose se rencontre le plus souvent sur la jument, la truie, la lapine et la chienne. Elle est souvent observée sur tous les ruminants sauvages et elle est transmissible aussi sur les hommes. L'avortement épizootique cause à l'agriculture des pertes incalculables.

Etiologie. La maladie causée par des microbes spécifiques de la famille Brucella. Le virus est très susceptible aux influences extérieures et il est facilement inactivable par des moyens habituels de désinfection. Il a été établi que l'infection joue un grand rôle dans l'apparition de la maladie. Le virus se trouve surtout dans les eaux fœtales, dans les enveloppes et dans les écoulements des organes génitaux qui souillent le fumier, la litière et le sol. De là ils parviennent aisément dans les organes génitaux des animaux sains, s'y multiplient et y pullulent généralement avant que l'avortement se produise. L'infection se fait aussi par la voie d'alimentation, c'est-à-dire par les aliments souillés des excréments virulents et par le lait des vaches malades.

3.2. Факультет зоотехнологий и агробизнеса

Английский язык

I.

Four or five meals a day are the rule from six weeks to three months: three meals – from three to six months; two meals- from six months to one year. After a year, a dog can do well on two or even one meal daily. In the early stages, two of the meals should be milk, with cereal added, and two should be of minced or chopped meat. Any boneless



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительно
го экзамена в
аспирантуру
по
иностранным
и русскому
языкам

Лист 6/23

meat is suitable, though dogs cannot digest too much fat or pork. There are as many feeding schedules as there are breeders, and puppies do fine on all of them, so it is best for the new owner to follow the one given him by the breeder of his puppy.

Remember that all dogs are individuals. The amount that will keep your dog in good health is right for him, not the “rule-book” amount. Supplementary vitamins and minerals should be given to all growing animals. Chemicals that are present in very small quantities in natural foods and are essential for the proper growth and nutrition of the body.

II.

New varieties of rabbits are produced through a combination of a knowledge of genetics and selective breeding. As new varieties are produced, further breeds may be developed from them until shapes and sizes far from the original wild ancestor are produced. At the beginning of the eighteenth century it is believed there were seven distinct rabbit breeds; a century later this had increased to twelve.

The famous Dutch natural historian, Anthony van Leeuwenhoek, wrote that in the «Golden Century» (1601-1700) wild bucks were crossed with tame black-and-white spotted does. Such crossings were initially carried out to produce heavier offspring for meat. However, at that time wild rabbits were supposed to have a more delicate flavor than tame, so rabbits of the wild color were bred. Luckily for the breeders the wild color is dominant, so most of the offspring had the required wild color.

Many paintings from seventeenth and eighteenth centuries show rabbits of the breeds we now know as Netherland dwarfs and Polish. The latter is the oldest known dwarf race. Dwarf varieties, however, have never been documented in nature. We may assume, therefore, that if miniaturization did occur in the wild, the offspring did not survive long enough to propagate themselves.

Немецкий язык

I.

Die Fütterung ist zu gestalten nach artspezifischen Kriterien, die sich anhand des Studiums von Embryologie, Anatomie, Ernährungsphysiologie, Biochemie und Mikrobiologie des Verdauungstraktes erarbeiten lassen. Ohne eine richtige Fütterung der Tiere ist die Gewinnung einer hohen Produktivität in den landwirtschaftlichen Betrieben undenkbar. Die Fütterung wirkt besonders auf das Wachstum, das Gewicht und die Körperformen, auf die physiologischen Prozesse und die Produktivität.

Fütterung in der Rinderzucht. Für die Erzeugung von 1 l Milch braucht eine Kuh 1,2 bis 1,5 kg Futter. Diese Menge frisst sie zusätzlich zu ihrem Grundbedarf von 12-16



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительно
го экзамена в
аспирантуру
по
иностранным
и русскому
языкам

Лист 7/23

kg Frischfutter. Eine Kuh, die täglich 30 l Milch gibt, benötigt somit täglich ± 50 kg Grund- und Kraftfutter. Das Grundfutter ist frisches Gras und Gras- bzw. Maissilage. Das Kraftfutter besteht beispielsweise aus Getreide, Maiskörnern, Soja- und Rapsschrot und Produkten aus der Industrie, wie Kraft-Mix.

Fütterung in der Bullenmast. Ein Bulle benötigt ca. 17-22 kg Futter pro Tag (Maissilage, Grassilage, Kraftfutter). Die Hauptfuttergrundlage für die intensive Stallmast, bietet der Mais. Ein Bulle ist dann gut gemästet, wenn er eine große Fleischfülle besonders an Keule, Schulter und Rücken aufweist und einen geringen Verfettungsgrad besitzt.

II.

Bären sind die größten fleischfressenden Säugetiere auf dem Land. Charakteristisch für diese Familie sind der schwere Körperbau, die plumpen Gliedmaßen, der winzige Schwanz und die kleinen Augen und Ohren. Ihr dichtes Fell zeigt außer beim Eisbären eine dunkle, braune Färbung, die jedoch innerhalb mancher Arten stark variieren kann.

Ihr schärfster Sinn ist der Geruchssinn. Normalerweise sind Bären friedfertig und scheu, jedoch unberechenbar. Wenn sie verwundet oder plötzlich aufgestört werden, so können sie furchtbare Gegner werden. Bären sind Einzelgänger, die zur Nachtzeit ihr Revier abwandern.

Sie halten keinen Winterschlaf, nur eine Winterruhe, bei der die Körperfunktionen unverändert bleiben. Die sehr kleinen und empfindlichen Jungen werden nach einer Tragzeit von 6-9 Monaten während der Winterruhe in der Höhle geboren und bleiben lange Zeit bei der Mutter.

In ihrem langen, einsamen Leben, das unter guten guten Verhältnissen 50 Jahre dauern kann, entwickeln Bären oft recht individuelle Gewohnheiten. Der in Nordamerika, Asien und in Russland verbreitete Braunbär hat einen kurzen Hals und ist sehr kräftig. Der Kodiakbär, eine nordamerikanische Unterart, ist mit über 2,80 m Länge das größte erdbewohnende, fleischfressende Tier. Der Graubär gilt als besonders wild. Ein Braunbär kann eine ausgewachsene Kuh mit einem Prankenschlag töten und in seine Höhle schleifen. Braunbären fressen Obst, Beeren, Pilze, Nüsse, Fische, Kartoffeln, Honig, Eier, Mäuse. Sie können auch Rene und Elche angreifen. Die Zucht des Braunbären bereitet keine Schwierigkeiten.

Французский язык

I.



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительного экзамена в
аспирантуру
по
иностранным
и русскому
языкам

Лист 8/23

En tant que branche de l'agriculture l'élevage est apparu dans une antiquité reculée, lorsque l'homme a appris à apprivoiser les animaux sauvages, à les domestiquer et à les utiliser pour ses besoins. La production obtenue par l'élevage des animaux agricoles procure à l'homme des aliments précieux : lait, viande, graisse. En outre, à partir des produits et sous-produits de l'élevage on obtient certains fourrages (farine d'os et de viande, par exemple), des médicaments, des engrais.

Par un travail long et persévérant l'homme a modifié la nature des animaux domestiques dans le but d'augmenter leur productivité. Actuellement, de nouvelles races sont créées, elles se distinguent soit par une production laitière élevée et par une haute teneur du lait en matières grasses, soit par une chair très nutritive, soit encore par d'autres propriétés utiles à l'homme. Les différentes races de gros et de petit bétail à cornes, ainsi que les cochons, figurent parmi les principaux animaux agricoles.

Depuis les temps les plus reculés l'homme pratique l'élevage des races de gros bétail à cornes en domestiquant des animaux sauvages.

II.

L'élevage assure 50% du revenu agricole et occupe 16,5 millions d'hectares. 165 000 exploitants élèvent des moutons, 170 000 des porcs, 503 000 des bovins et 580 000 des volailles.

Avec 5,5 millions de tonnes de viande produite annuellement, la France occupe le troisième rang mondial après les Etats-Unis et la Chine. L'élevage se transforme : il devient savant, intensif, industriel.

Au niveau de la reproduction, 80 centres d'insémination artificielle ont permis aux éleveurs de sélectionner les races les plus productives : 5 races seulement représentent aujourd'hui 95% de bovins (60% vers 1950).

L'alimentation a aussi connu de profondes transformations. L'herbe reste la nourriture de base des bovins, mais l'utilisation d'aliments composés a permis une industrialisation de l'élevage. Ces aliments composés à base de céréales qui associent protéines (tourteaux de soja), vitamines et sels minéraux, accroissent les rendements en viande. On « fait » un poulet de 1,5 kg en 8 semaines contre 20 auparavant, on « fait » un taurillon de 250-300 kg en 18 mois contre 24 à 36 mois auparavant.

3.3. Ветеринарно-биологический факультет

Английский язык

I.

Amino-acid, or Amido-acid, is the name given to substances derived from the

ultimate products of digestion of protein foods, from which the protein materials of the body are again built up.

There are 24 of these important substances, which constitute all the proteins in the animal and vegetable world. They can be compared to 24 different kinds of 'bricks': from them many different kinds of 'buildings' (*i.e.* the numerous proteins) can be made. Just as buildings can be broken down into bricks, so the proteins can be broken down into amino-acids, and in a similar way the amino-acids can be used again, perhaps in quite different numbers, proportions or arrangements, to form entirely different proteins. In the animal's body, the unwanted amino-acids are rendered harmless and discarded in urine or faeces.

II.

Hormones substances which upon absorption into the blood-stream influence the action of tissues or organs other than those in which they were produced. The internal secretions of the ovary, testicles, thyroid parathyroid, adrenal, thymus, pituitary, body, and the pancreas are examples of hormones.

The inter-action of the hormones is far reaching and complex. In health a delicate balance—the endocrine balance—is maintained. In ill health this balance may be disturbed by an insufficiency one particular hormone or by excess of another. Some hormones are antagonistic to each other, so that an excess of one 'amounts to much the same thing as too little of another. In some conditions, such as 'milk fever' in the cow, a number of endocrine glands are believed to be involved; the imbalance being far from a simple' one. The thyroid may be regarded as the 'master gland': its secretion profoundly influencing growth, sexual development, immunity, and the rate of metabolism. Yet the thyroid is itself stimulated by a hormone secreted by the anterior pituitary gland—an example which illustrates the interdependence of the whole endocrine system.

Немецкий язык

I.

Mikrobiologie ist die Lehre von den Mikroorganismen (Mikroben, Kleinlebewesen). Objekte der Mikrobiologie sind: Bakterien, Aktionsmyzeten, Pilze, Algen, Protozoen. Schon seit den frühesten Zeiten wurde von vielen Gelehrten vermutet, dass es Lebewesen sein könnten, die das Zustandekommen der Seuche solcher Krankheiten wie Pocken, Pest, Cholera u.a.m. verursachten. Der Beweis für die Vermutung, dass Lebewesen die Ursachen der Seuchen seien, konnte aber solange nicht gegeben werden bis die optischen Mittel nicht ausreichten, um sie sichtbar zu machen.

Im Jahre 1683 entdeckte der Holländer Leeuwenhoek das Mikroskop, mit dessen



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительного экзамена в
аспирантуру
по
иностранным
и русскому
языкам

Лист 10/23

Hilf er die kleinsten tierischen und pflanzlichen Lebewesen, die noch kein Menschaugen gesehen hatte, erblickte. Damit eröffnete sich die Welt der Mikroorganismen.

Die meisten bekannten Krankheitserreger gehören zu den Gruppen der Bakterien und Viren an. Das Bakterium ist im weiteren Sinne einzelliger, im Allgemeinen chlorophyllloser Mikroorganismus ohne typischen Zellkern, auch Schizomyzete (Spaltpilz) genannt. Im engeren Sinne ist das Bakterium eine stäbchenförmige Mikrobe, die im Unterschied zum Bazillus keine Sporen bildet.

Virus ist winzig kleiner, filtrierbarer Krankheitserreger (Elementarkörperchen) für Menschen, Tiere und Pflanzen in der Größenordnung 8-250 nm. Es ist mit dem gewöhnlichen Mikroskop nicht zu sehen.

II.

Zum ersten Mal verwendet wurde der Begriff Biochemie, als Vinzenz Kletzinsky (1826-1882) im Jahre sein „Compendium der Biochemie“ in Wien drucken ließ.

Als einer der ersten Deutschen beschäftigte sich Georg Carl Ludwig Sigwart Anfang des 19. Jahrhunderts in Tübingen mit der Biochemie. Er arbeitete unter anderem über Säureindikatoren bei Herbstzeitlosen, Analysen von Gallen- und Harnsteinen und die Proteine des Bluteserums. In Frankreich entdeckte Anselme Payen 1833 mit der Diastase das erste Enzym. Ab 1845 isolierte Julius Eugen Schlossberger in seinem Laboratorium in der Küche von Schloss Hohentübingen Kreatin aus Muskelfleisch des Alligators, analysierte rachitische Knochen, den Iodgehalt von Korallen und das Kupfer im Hämocyanin. Sein Nachfolger Felix Hoppe-Seyler befasste sich von 1861 bis 1872 am selben Ort u. a. mit Muskelkontraktion, Totenstarre, Milchsäure aus Glykogen, Oxidations- und Reduktionsfermenten und Hämoglobin. Unter seiner Leitung entdeckte Friedrich Miescher 1869 das Nuklein. Eduard Buchner, von 1896 bis 1898 außerordentlicher Professor der Chemie in Tübingen, entdeckte 1896 die zellfreie Gärung und wurde dafür 1907 mit dem Nobelpreis geehrt. Sir Frederick Gowland Hopkins, ein Pionier der Biochemie in Großbritannien, entdeckte 1912 die Vitamine und essentiellen Aminosäuren und wurde dafür 1929 mit dem Nobelpreis ausgezeichnet. Im Jahre 1926 entdeckte Otto Heinrich Warburg das Atmungsferment Cytochromoxidase, wofür er 1931 den Nobelpreis erhielt.

Французский язык

I.

La cellule est l'élément constitutif de tout être vivant. Les êtres vivants les plus simples sont composés d'une seule cellule ; on leur donne le nom d'être unicellulaire (exemple : l'amibe). Mais au fur et à mesure que l'on s'élève dans l'échelle des êtres



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительно
го экзамена в
аспирантуру
по
иностранным
и русскому
языкам

Лист 11/23

vivants, la complexité des organismes et par conséquent le nombre de leur cellules constitutives s'accroît : ce sont des êtres pluricellulaires. Grâce au microscope électronique qui donne des grossissements beaucoup plus importants (de l'ordre de 200 000) que le microscope optique classique (environ 2000) au cours de ces dernières années on a réussi de réaliser des progrès considérables dans la connaissance des structures et de la vie cellulaires.

La taille de la cellule varie suivant l'espèce animale et suivant l'organe considéré. Elle est en moyenne de l'ordre du micron (millième de millimètre), mais peut être bien plus importante : par exemples, les globules rouges du sang ont une taille de 7 microns, mais certaines cellules musculaires peuvent atteindre plusieurs centimètres de longueur.

Toutes les cellules comprennent un corps cellulaire, le cytoplasme, au sein duquel se trouve le noyau. Le cytoplasme est constitué d'une substance visqueuse, hyaline (le hyaloplasme), renfermant des granulations ou inclusions cytoplasmiques. Le hyaloplasme est une substance transparente, homogène. Il est limité à la périphérie de la cellule par une membrane, la membrane cellulaire qui sépare la cellule du milieu extérieur.

Le noyau est l'élément fondamental et constant de la structure cellulaire. Sa forme varie avec la nature et l'âge de la cellule : il peut être sphérique, ovoïde, parfois polylobe. Le noyau assure la reproduction des cellules et la transmission se fait grâce au chromosomes qui sont constitués d'acide désoxyribonucléique ou A.D.N.

II.

Les conséquences économiques et l'incidence sur la santé humaine des maladies infectieuses des animaux domestiques sont considérables. Bien qu'ils puissent être encore sensiblement améliorer, les moyens de lutte dont les spécialistes disposent actuellement (hygiène, vaccination, médication et /ou élimination des animaux infectés) doivent être mis en oeuvre de façon permanente dans la mesure où de nombreux agents pathogènes sont capables de survivre ou de se multiplier dans l'environnement qui constitue donc un réservoir permanent de germes infectieux. Une solution durable et complémentaire des moyens existants aux problèmes posés par ces maladies serait l'obtention d'animaux génétiquement résistants.

Plusieurs systèmes de sélection d'animaux résistants à une ou plusieurs maladies sont théoriquement possibles. Toutefois une sélection basée sur la résistance à une infection d'épreuve se heurterait rapidement à des difficultés insurmontables (risques de dissémination de la maladie, dimension des installations nécessaires, etc). La seule solution économiquement acceptable et évitant tout risque de dissémination de germes pathogènes serait de pouvoir prédire la sensibilité d'un animal sans avoir à l'infecter. La plupart des équipes engagées en France ou à l'étranger dans l'étude du contrôle génétique de la résistance aux maladies chez les animaux domestiques sont donc à la recherche de



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительно
го экзамена в
аспирантуру
по
иностранным
и русскому
языкам

Лист 12/23

marqueurs génétiques ou immunologiques de la sensibilité de chaque animal à une ou plusieurs maladies d'intérêt économique.

3.4. Факультет товароведения и экспертизы сырья животного происхождения.

Английский язык

I.

Russian customs archives hold information about “price catalogues” for the sable skins of different colors that were brought through Siberian customs in the 17th century. These documents clearly reflect individual and geographic variability in the coloring of sables and denote locations where they were caught. The State Darwin Museum in Moscow has a collection of different colorings of various fur animals: marten, polecat, Siberian striped weasel, European, mink, vair, wolverine. The collection was put together back in 1930 by zoologist Alexander Kots and his wife Nadezhda Kots. It represents all varieties of sable coloring- from black to golden, as well as piebald and blueish skins of various degrees of saturation. It has been calculated that for every 25 000-30 000 of sables with standard coloring there is one mutant form, which is quite a lot from genetics' point of view. Taking into account everything of the above, one can expect that wild populations of sables have the same variety of fur coloring that was once discovered in the population of American mink.

Over the last three years the Institute of Cytology and Genetics of the Siberian division of the Russian Academy of Sciences has conducted research to discover locations where promising colored sables could be caught with a goal of their future breeding in captivity. Such places were discovered and the colored skins of wild sables were presented as exhibits at the meeting of the animal farm specialists which took place in Moscow in March of this year. In addition to this the Institute developed principle schemes for breeding colored forms of sables: silver-blue, golden and white.

II.

Commercial rabbit breeding is not only for meat production. Although frowned upon by some, rabbit pelts are a useful and valuable commodity.

A rabbit pelt is most valuable when the animal has fully completed its molt and new fur has just formed. For many, it is difficult to be certain when the fur is at its best, but with a little practice this can soon be learned. The wet hand is stroked over the fur in both directions, and if no loose hairs adhere to the hand, one can be sure that the pelt is fully mature. Another method is to blow into the fur and look for dark spots in the skin. This is usually done near the tail, which is the last part to grow after the molt. A fully molted animal shows no dark spots on the skin.

Young rabbits at about seven months of age usually have a first-class pelt. However, a hard and fast rule cannot be given, unfortunately, as individual animals develop at different rates. During he molting a treat of oil-containing seeds (sunflower



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительно
го экзамена в
аспирантуру
по
иностранным
и русскому
языкам

Лист 13/23

seeds, for example) added to the usual food improves the sheen in the fur. These should be given in moderation, however, as too many can cause diarrhea. The stems and leaves of sunflowers are also greedily eaten by rabbits, and these are also a good treat.

Around the end of the last century and the beginning of the present one, various luxury items, such as shoes and handbags, were manufactured from rabbit leather. Items manufactured from the so-called Havana rabbit skins were very popular.

A fair, but not perfect pelt is one that has no dark spots on the back part but a few along the flanks. A perfect pelt is one that has no dark marks whatsoever. An excellent pelt is one that has no dark marks and has a beautiful, thick fur with a handsome sheen. At one time even the worst pelts had some value as the hair was used for the felt industry (in Australia, rabbit fur is still used to make the famous Akubra felt hats).

Немецкий язык

I.

Chinchilla. Die Chinchillazucht, die jüngste Disziplin der Edelpelztierzucht, bietet bei konsequenter züchterischer Bearbeitung des Tiermaterials Aussichten auf Erfolg. Heute werden diese Felle ausnahmslos zu Luxusartikeln verarbeitet. Auch diese Zucht erfordert große Liebe zum Tier sowie Kenntnisse und Erfahrungen im Umgang mit diesen Tieren. Mit dem Kauf eines oder mehrerer Zuchtpaare beginnt eine unermüdliche Arbeit, die viel Ausdauer und Können verlangt, dann aber durchaus erfolgreich sein kann.

Karakulschafe. Für die Laien ist es meist verwunderlich, warum das Karakulschaf zu den Edelpelztieren gerechnet wird. Sobald aber erklärt wird, dass das wertvolle Fell der Lämmer „Persianer“ genannt wird, ist er mit dieser Zuordnung einverstanden. Das Persianerfell steht z. Z. im Pelzhandel hinter dem Nerzfell an zweiter Stelle. Die Selektion der Karakulschafe zur Zucht beginnt gleich nach der Geburt. Dabei ist die Bonitierung (Wertfestsetzung) der Lämmer die entscheidendste züchterische Maßnahme in der Karakulzucht, denn in keinem anderen Tierzuchtzweig muss bereits in den ersten Lebenstagen über Leben und Tod entschieden werden. Im Alter von 5 bis 10 Tagen werden dann die nicht für „würdig“ befundenen, zur Pelzung vorgesehenen Lämmer geschlachtet und gepelzt.

II.

Die Menschheit kennt Butter, seitdem Milchkühe gehalten werden (seit etwa 8.000 Jahren). Ihre Entdeckung ist wahrscheinlich einem Zufall zu verdanken: Hirten und Bauern trugen damals auf weiten Strecken ein Gefäß mit Milch bei sich. Durch die Erschütterung beim Laufen oder Reiten setzte sich Rahm ab und Butterflocken bildeten sich – ein Butter-Vorläufer war entstanden. Was früher in mühevoller Handarbeit



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительно
го экзамена в
аспирантуру
по
иностранным
и русскому
языкам

Лист 14/23

bewerkstelligt wurde, ist heutzutage dank modernster Molkereitechnik einfacher geworden

Das Milchfett, der Rahm, wird zunächst in der Zentrifuge, einer Art Schleuder, von der Milch getrennt. Durch die schnelle Rotation werden die schwereren wässrigen Bestandteile der Milch nach außen gedrängt, die leichteren Fetttropfchen sammeln sich im Zentrum der Zentrifuge und können so von der Magermilch abgetrennt werden.

Im nächsten Produktionsschritt wird der Rahm auf mindestens 85 Grad Celsius kurz erhitzt, um unerwünschte Mikroorganismen abzutöten. Nun muss der Rahm reifen, um einerseits die Streichfähigkeit der Butter, die jahreszeitlich sehr unterschiedlich sein kann, positiv zu beeinflussen. Andererseits entstehen je nach Temperatur, Dauer und gezielter Zugabe von Milchsäurebakterien oder Milchsäure drei unterschiedliche Buttersorten. Der Rahm für die Sauerrahmbutter reift unter Zugabe von Milchsäurebakterien. Bei richtiger Temperaturführung bilden sie Milchsäure und Aromastoffe, die der Butter ein frisches und nussartiges Aroma verleihen.

Французский язык

I.

La viande est la chair musculaire des animaux domestiques. Le rapport qui existe entre le poids de l'animal vivant et celui de la viande nette s'appelle le rendement. Si un boeuf, par exemple, pèse 1000 kg et que le poids de la viande nette soit de 600 kg, on peut dire que son rendement est de 60 %.

Le rendement des animaux de boucherie est très variable suivant leur conformation, leur état d'engraissement, etc. Il est, en moyenne, le suivant : boeuf – 45 à 55 %, veau – 35 à 70 %, mouton – 48 à 52 %, porc – 65 à 80 %. La composition moyenne de la viande est suivante : eau – 70 %, protéides – 20 %, graisse – 9 %, sels minéraux – 1 %.

Les qualités de la viande dépendent de nombreux facteurs, dont les principaux sont les suivants : a) la race ; b) l'état de santé ; c) le sexe ; d) l'âge ; e) la ration. La viande des femelles est persillée, plus tendre, moins foncée, plus fine que celle des mâles. Ce sont les femelles jeunes et bien engraisées qui donnent la viande considérée comme la meilleure.

II.

Le lynx canadien vit dans les forêts du Canada et de l'Alaska, au nord jusqu'à la limite boisée et au sud jusqu'à la frontière des Etats-Unis, où les forêts sont rares. Son habitat s'étend jusqu'aux Etats-Unis à la hauteur des Montagnes Rocheuses. L'aire originale de dispersion est à peu près intacte sauf dans les parties du Sud où, à cause de l'urbanisation et de l'exploitations, les forêts ont disparu.



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительного экзамена в
аспирантуру
по
иностранному
и русскому
языкам

Лист 15/23

Les lynx canadiens couvrent parfois de grandes distances à la recherche de leur proie : le lièvre des neiges. Ils parcourent parfois environ 1200 km.

Le lynx canadien est un chat de taille moyenne, gris ou mordoré avec des pattes arrières relativement longues. Le pelage du ventre est un peu plus blanc grisâtre que le dos. Ces chats ne sont pas en réalité aussi grands qu'ils le paraissent.

La fourrure épaisse et les longues pattes arrières exagèrent la grandeur du corps. Ces animaux ne pèsent que 10 kg et les femelles sont même un peu plus légères. Les lynx canadiens n'arrivent au terme de leur croissance et de leur poids que dans leur troisième année. Les pattes du lynx canadien sont larges et forment un solide appui pour la course dans la neige poudreuse. C'est une adaptation indispensable et vitale pour poursuivre sa proie.

4. Перечень примерных вопросов для поступающих в аспирантуру

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1. What institute did you graduate from?
2. When did you graduate from the institute?
3. What is your speciality?
4. Where did you work after graduating from the institute?
5. Why did you decide to take a post-graduate course?
6. What subject did you choose for studying?
7. What field of science do you want to work in?
8. When and where were you born?
9. What is the name of your native town?
10. Is it far from Moscow?
11. Are there many places of interest in your native town?
12. Is your family big?
13. How many persons does your family consist of?
14. Are you married?
15. Have you got any children? If yes, how old are they?
16. How old is your mother? How old is your father?
17. What is your mother's profession? What is your father's profession?
18. Have you got grandparents?
19. Are they on pension?
20. How often do you go to see your grandparents?

Немецкий язык

1. Wie heißen Sie? (Wie ist Ihr Name?)
2. Wie alt sind Sie jetzt?
3. Wo und wann sind Sie geboren? Wo kommen Sie her?
4. Wo wohnen Sie? Haben Sie eine Wohnung oder ein Zimmer im Studentenheim?
5. Wo und als was arbeiten Sie jetzt?
6. Wo haben Sie studiert? Welche Hochschule haben Sie absolviert?
7. In welchem Jahr haben Sie die Hochschule beendet und an welcher Fakultät haben Sie studiert?
8. Was sind Sie von Beruf?
9. Gefällt Ihnen der Beruf und wie lange arbeiten Sie schon in diesem Beruf?
10. Aus wie viel Personen besteht Ihre Familie?
11. Haben Sie Geschwister? Erzählen Sie etwas von Ihnen.
12. Wohnen Sie mit Ihren Eltern zusammen?
13. Sind Sie verheiratet oder ledig? Haben Sie Kinder?
14. Wie verbringen Sie Ihre Freizeit und wofür interessieren Sie sich?
15. Welche Aufnahmeprüfungen in die Aspirantur haben Sie abgelegt? Wie sind Ihre Noten?
16. Welchen Lehrstuhl in der Akademie haben Sie gewählt?
17. Werden Sie als Direktaspirant oder Fernaspirant an der Aspirantur studieren?
18. Wo haben Sie nach der Absolvierung der Hochschule gearbeitet?
19. Warum haben Sie beschlossen, an der Aspirantur zu studieren?
20. Auf welchem Gebiet der Wissenschaft möchten Sie wissenschaftliche Untersuchungen führen?

Французский язык

1. Comment vous appelez-vous ?
2. Quel âge avez-vous ?
3. Où habitez-vous ?
4. Quel Institut avez-vous terminé ? Quelle faculté ?
5. Pourquoi avez-vous décidé d'entrer à l'Institut postuniversitaire ?
6. Depuis quand vous occupez-vous du travail scientifique ?
7. Où travaillez-vous ? Quelle est votre chaire ou laboratoire ?
8. Qui est votre chef des recherches scientifiques ?
9. Combien d'examens avez-vous déjà passé ?



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительного экзамена в
аспирантуру
по
иностранному
и русскому
языкам

Лист 17/23

10. Où êtes-vous nés ?
11. Quelle est votre ville natale ? Comment est-elle ?
12. Votre famille est-elle nombreuse ?
13. Habitez-vous avec vos parents ou séparément ?
14. Êtes-vous mariés ?
15. Avez-vous des enfants ?
16. Quelle est votre spécialisation ?
17. Dans quel domaine de la science voudriez-vous travailler ?
18. Où avez-vous travaillé après avoir terminé l'Institut ?
19. A quoi vous intéressez-vous ?
20. Avez-vous déjà travaillé sur votre spécialité ?

5. Русский язык как иностранный (РКИ)

На вступительном экзамене по русскому языку как иностранному поступающие в аспирантуру должны продемонстрировать владение навыками устной и письменной речи на русском языке. Наиболее востребованными репродуктивными видами речевой деятельности аспиранта являются чтение и воспроизведение прочитанного в письменной и в устной форме (конспектирование и пересказ). Тексты для экзамена подбираются с учётом профиля той кафедры, на которую поступают выпускники вузов. Основной продуктивный вид речевой деятельности – говорение, причём тематика устного высказывания сосредоточена не только в области бытовой и социокультурной сферы общения; будущий аспирант должен уметь реализовывать свои коммуникативные намерения в учебной и научной деятельности. С целью контроля развития этих навыков предлагаются темы для устной беседы.

5.1. Структура экзамена

Для иностранных учащихся после обучения на подготовительном отделении:

1. Выполнение тестовых заданий (1-2 сертификационный уровень общего владения языком.). Время выполнения 40 мин.
2. Чтение и конспектирование текста научного содержания по специальности аспиранта. Время выполнения 30 мин.
3. Беседа на профессиональные темы.



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительного экзамена в
аспирантуру
по
иностранным
и русскому
языкам

Лист 18/23

5.2. Для иностранных учащихся после обучения в российских вузах:

Письменный экзамен

1.Выполнение тестовых заданий профессионального модуля (второй уровень владения языком). Время выполнения 40 мин.

2.Собственное содержательно-оценочное высказывание на заданную тему (по прочитанному тексту).

Устный экзамен

1.Чтение и конспектирование текста собственно научного содержания (объемом в 800-850 слов). Время выполнения 30 мин

2.Беседа на общекультурные и профессиональные темы.

5.3. Примерные тексты для выполнения письменных и устных заданий

Формы взаимоотношения между организмами

Живые организмы находятся в постоянном взаимодействии не только с элементами неживой природы, но и с другими живыми организмами. Рассмотрим основные формы связей между организмами разных видов. В некоторых случаях два вида настолько тесно связаны друг с другом взаимопользными отношениями, что раздельное существование их невозможно. Такое сожительство называется мутуализмом (от лат. *mutuus* – взаимный). Примером мутуалистических отношений является сожительство человека с бактериями, обитающими в толстой кишке. Здесь бактерии находят благоприятную среду, источники питания и вне кишечника обитать не могут. В свою очередь они способствуют усвоению витаминов, полноценному перевариванию пищи и одновременно подавляют активность патогенных микроорганизмов. Нормальное существование человека без кишечных организмов невозможно: у него нарушается деятельность пищеварительного тракта, возникает авитаминоз и часто тяжелые заболевания, вызываемые микроскопическими грибами. Все это возможно при длительном лечении больных большими дозами антибиотиков, подавляющих рост не только патогенных бактерий, но и полезных.

Интересна форма взаимоотношений организмов, называемая комменсализмом (от франц. *commensal* – сотрапезник). При комменсализме один из партнеров использует для питания излишки или остатки пищи другого, не причиняя ему вреда. Пример комменсалов – непатогенная кишечная амеба, живущая в толстой кишке человека и питающаяся в основном бактериями.

Хищничество – форма взаимоотношений, при которой один организм использует представителей другого вида в качестве источника питания, убивая его.

Паразитизм (от греч. *parasitos* – нахлебник) представляет собой форму



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительного экзамена в
аспирантуру
по
иностранным
и русскому
языкам

Лист 19/23

взаимоотношений, при которой организм одного вида использует организм другого вида как источник питания и среду обитания. Паразит обычно приносит вред хозяину, но не приводит к его гибели. Между паразитизмом, хищничеством и комменсализмом нельзя провести строгую границу. Действительно, многие пиявки, питаясь кровью мелких организмов, убивают их как типичные хищники. Они же, присасываясь к крупным животным, ведут себя как временные кровососущие паразиты. Ротовая амеба, считающаяся комменсалом и обитающая на деснах и зубном налете здорового человека, особенно интенсивно размножается у людей с заболеваниями полости рта и носоглотки, переходя к паразитированию в миндалинах, верхнечелюстных пазухах и даже легких.

(Биология; Учеб. пособие/ Под ред. проф. В.Н. Ярыгина.- М.: ВЛАДОС, 2001, с. 346)

Теория эволюции.

Эволюционная линия, ведущая к человеку, начинается от тупай и ведет к ранним приматам, разветвляясь затем на обезьян Нового света, обезьян старого света, понгид и гоминид. От понгид (настоящих обезьян) произошли гориллы, орангутанги и шимпанзе, а от гоминид произошел непосредственный предшественник современного человека.

Главные направления эволюции сформулированы А. Н. Северцовым (1866-1936), который впервые четко определил различия между прогрессивным и регрессивным развитием, обосновал понятия о морфофизиологическом и биологическом прогрессе, а также о морфофизиологическом и биологическом регрессе.

Морфофизиологический прогресс – это изменения структуры и общей жизнедеятельности на пути эволюции от простых форм к сложным, одноклеточных организмов к многоклеточным. Напротив, морфофизиологический регресс – это упрощение организации и жизнедеятельности, выражающееся в редукции органов (например, хорды у оболочников) на пути эволюции.

Следствием морфофизиологического прогресса является биологический прогресс. Он характерен для организмов, которые характеризуются возрастанием приспособленности к окружающей среде, что ведет к увеличению их численности и расширению их ареалов. Однако биологический прогресс может быть результатом не только морфофизиологического прогресса. Иногда он является результатом морфофизиологического регресса. В конечном итоге биологический прогресс ведет к процветанию вида.

В современную эпоху процветающими являются покрытосеменные растения, насекомые, костные рыбы, птицы, млекопитающие.

Значение биологического прогресса заключается в том, что он играет важную роль в эволюции и обеспечивает главные направления эволюции в виде



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительного экзамена в
аспирантуру
по
иностранному
и русскому
языкам

Лист 20/23

ароморфозов, идиоадаптаций и общей дегенерации.

(Пехов А.П. Биология с основами экологии. – СПб.: Издательство «Лань», 2000, с. 446)

Мутации

Мутантные организмы (мутанты) – это организмы, содержащие в своем геноме одну или несколько мутаций. Мутантные организмы могут отличаться от исходных (организмов дикого типа) по самым различным свойствам – морфологическим, физиологическим, биохимическим и другим. Например, у микроорганизмов мутации сопровождаются изменениями формы колоний, питательных потребностей, отношения к лекарственным веществам и т. Д. У высших растений мутации сопровождаются изменениями качественных и количественных признаков. У насекомых мутанты отличаются от исходных организмов по форме и окраске тела, крыльев, конечностей, глаз, реакции на свет, серологическим свойствам и т. Д. У млекопитающих мутации также ведут к изменению многих качественных и количественных признаков. У человека мутации приводят к различным отклонениям от нормы и сопровождаются наследственной патологией. В целом можно сказать, что мутации являются вредными, полезными и нейтральными для организмов. Но важно помнить, что мутанты остаются организмом того же вида, что и организм дикого типа, из которого они произошли.

Мутации следует отличать от фенкопий, которые продуцируются факторами среды. Мимикрируя действие генов, они не передаются по наследству. Например, если беременных мышей экспонировать к пониженному атмосферному давлению, то некоторые из особей в пометах таких мышей будут иметь повреждения в мочеполовом тракте, не передающиеся, однако, по наследству. В случае человека фенкопиями можно считать, например, ненаследуемые повреждения скелета и слепоту, вызываемые ядами и другими вредными факторами воздействия.

Мутации возникают на всех стадиях индивидуального развития организмов и поражают гены и хромосомы как в половых клетках, причем до оплодотворения и после оплодотворения (после первого деления однокоренных яйцеклеток), так и в соматических, причем в любой фазе клеточного цикла. Поэтому по типу клеток, в которых возникают мутации, различают генеративные и соматические мутации (соответственно).

Генеративные мутации происходят в генитальных и половых клетках.

Если мутация (генеративная) происходит в генитальных клетках, то мутантные ген могут получить сразу несколько гамет, что увеличит потенциальную способность наследования этой мутации несколькими особями (индивидуумами) в потомстве. Если мутация произошла в гамете, то, вероятно,

лишь одна особь (индивид) в потомстве получит этот ген. На частоту мутаций в половых клетках оказывает влияние возраст организма.

Соматические мутации встречаются в соматических клетках организма. У животных и человека мутационные изменения будут сохраняться только в этих клетках. Но у растений из-за способности к вегетативному размножению мутация может выйти за пределы соматических тканей. Например, знаменитый зимний сорт яблок «Делишес» берет начало от мутации в соматической клетке, которая в результате деления привела к образованию ветви, имевшей характеристики мутантного типа. Затем следовало вегетативное размножение, позволившее получить растения со свойствами этого сорта.

По типу наследования различают доминантные, полудоминантные, кодоминантные и рецессивные мутации. Доминантные мутации характеризуются непосредственным эффектом на организм, полудоминантные мутации заключаются в том, что гетерозиготная форма по фенотипу является промежуточной между формами AA и aa, а для кодоминантных мутаций характерно то, что у гетерозигот A^1A^2 проявляются признаки обоих аллелей. Рецессивные мутации не проявляются у гетерозигот.

(Пехов А.П. Биология с основами экологии. – СПб.: Издательство «Лань», 2000, с. 292-294)

5.4. Перечень примерных тем для проведения беседы:

1. Биография поступающего, анкетные данные.
2. Научные интересы поступающего, планы будущей научной работы.
3. Культурные традиции родной страны поступающего.
4. Система образования в России и в родной стране.
5. Актуальные научные проблемы в области специальности поступающего.
6. Глобальные проблемы человечества.
7. Место специальности поступающего в современном мире.
8. Экономические и политические проблемы родной страны.
9. Теоретические аспекты специальности поступающего.
10. Практическая деятельность ветеринарного специалиста.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина

Программа
вступительного экзамена в
аспирантуру
по
иностранному
и русскому
языкам

Лист 22/23

6. Список литературы в помощь поступающим в аспирантуру

Английский язык

1. Белоусова А.Р., Мельчина О.П. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов. - СПб.: «Лань», 2010.
2. Бугрова А.С., Вихрова Е.И. Английский для биологических специальностей. - М.: «Академия», 2009.
3. Отраслевые словари:
Англо-русский сельскохозяйственный словарь. - М.: «РУССО», 1997.
Русско-английский, англо-русский ветеринарный словарь. - М.: «Колос», 2000.
Англо-русский экологический словарь. - М.: «Русский язык», 2000.
Англо-русский биологический словарь. - М.: «РУССО», 2003.
Англо-русский словарь по животноводству. - М.: «Перспектива науки», 2012.

Немецкий язык

1. Хакимова Г.А. Немецкий язык для зооветеринарных вузов. - СПб.: «Лань», 2010.
2. Аксенова Г.Я. Учебник немецкого языка для сельскохозяйственных вузов. - М.: «Корвет», 2006.
3. Отраслевые словари:
Немецко-русский ветеринарный словарь. - М.: «РУССО», 1996.
Словарь ветеринарных терминов на 4-х языках. - М.: «АСТ Астрель», 2003.

Французский язык

1. Иванченко А.И. Практика французского языка. - М.: «Союз», 2000.
 2. Матвеев В.Г. Учебник французского языка для неязыковых вузов. - М.: «Высшая школа», 2007.
 3. Левина М.С. Французский язык: учебник для бакалавров. - М.: «Юрайт», 2012.
- Отраслевые словари:
Французско-русский сельскохозяйственный словарь. - М.: «Русский язык», 1977.
Словарь ветеринарных терминов на 4-х языках. - М.: «АСТ Астрель», 2003.

Русский язык как иностранный (РКИ)

1. Гапочка И.К. Программа-справочник по русскому (иностранному) языку для аспирантов и соискателей нефилологических специальностей. – М.: Изд-во РУДН, 2003.
3. Гапочка И.К., Прохорова И.О. Типовые тесты по русскому языку как иностранному 11 сертификационный уровень. Профессиональные модули. – М.-С.-П.: Златоуст, 2001.
4. Гапочка И.К., Куриленко В.Б., Титова Л.А. и др. Программа по русскому языку как иностранному. Профессиональный модуль. Второй уровень владения русским языком в учебной и социально-профессиональной макросферах. Для студентов, обучающихся в вузах медико-биологического профиля. – М.: Изд-во РУДН, 2005.
6. Горшков А.И. Русская стилистика. Стилистика текста и функциональная



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА
имени К.И. Скрябина**

Программа
вступительно
го экзамена в
аспирантуру
по
иностранным
и русскому
языкам

Лист 23/23

стилистика. – М.: АСТ: Астрель, 2006.

Разработчики программы:

**Зав. кафедрой иностранных и русского языков,
профессор
доцент**

**Белоусова А.Р.
Хакимова Г.А.**