

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Мордовский государственный университет
им. Н.П.Огарёва»



Мордовский
государственный
университет
им. Н.П. Огарева

УТВЕРЖДАЮ

проректор по научной работе
ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н.П. Огарёва»

И.В. Сенин

2016 г.


**Программа вступительного испытания
по программе подготовки научно-педагогических кадров
в аспирантуре
Иностранный (немецкий) язык**

**Направление подготовки
06.06.01 Биологические науки**

Саранск 2016

РАЗРАБОТАНО:

Доцент кафедры немецкой филологии

 Кульнина Е.А.

26 февраля 2016


СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой немецкой филологии

 Беспалова С.В.

26 февраля 2016

Декан факультета (директор института)

 Буренина Н.В.

25 марта 2016

Начальник управления подготовки
кадров высшей квалификации

 О.Н. Агеева

28 марта 2016

Пояснительная записка

Программа вступительных испытаний по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по иностранному (немецкому) языку разработана в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета и магистратуры.

Цель испытания — определить уровень развития у поступающих коммуникативной компетенции. Под коммуникативной компетенцией понимается умение соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения, рассматривать языковой материал как средство реализации речевого общения.

Требования к поступающим:

На вступительном испытании поступающий должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством культурного и профессионального общения. Поступающий должен владеть орфографическими, лексическими и грамматическими нормами иностранного языка и правильно использовать их во всех видах речевой деятельности, представленных в сфере профессионального: и научного общения.

Учитывая перспективы практической и научной деятельности аспирантов, требования к знаниям и умениям на вступительном испытании осуществляются в соответствии с уровнем следующих языковых компетенций:

Говорение и аудирование - поступающий должен показать владение неподготовленной диалогической речью в ситуации официального общения в пределах вузовской программной тематики. Оценивается умение адекватно воспринимать речь и давать логически обоснованные развёрнутые и краткие ответы на вопросы экзаменатора.

Чтение – контролируются навыки изучающего и просмотрового чтения. В первом случае поступающий должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, максимально полно и точно переводить её на русский язык, пользуясь словарём и опираясь на профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки. При просмотровом /беглом/ чтении оценивается умение в течение ограниченного времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов, выявить основные положения автора и перевести текст на русский язык без предварительной подготовки, без словаря. Как письменный, так и устный переводы должны соответствовать нормам русского языка.

Критерии оценки испытания

На вступительном испытании оцениваются:

- объем остаточных знаний по курсу «Иностранный язык»;

- умение использовать теоретические знания в предложенной речевой ситуации;
- полнота ответа, логика в его изложении, умение четко, грамотно и по существу излагать свои мысли на иностранном языке.

Оценки «отлично» заслуживает испытуемый, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

Оценки «хорошо» заслуживает испытуемый, обнаруживший полные знания учебного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется испытуемым, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает испытуемый, обнаруживший знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется испытуемым, допустившим погрешность в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется испытуемому, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Оценка «неудовлетворительно» ставится испытуемым, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

Содержание вступительного испытания:

1. Письменный перевод текста /со словарём/ по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки. Объем текста – 2000 печатных знаков. Время выполнения - 45 минут. (см. Приложение 1)

2. Устный перевод с листа текста общенаучного содержания объемом 1000 печатных знаков /без словаря/. Время подготовки - 5 минут.

3. Краткая беседа с экзаменатором на одну из следующих тем:

- *Национально-исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева;*
- *Научная деятельность института (факультета);*
- *Круг научных интересов поступающего;*
- *Известные ученые (зарубежные и отечественные) в данном направлении;*

Рекомендуемая литература:

Обязательная литература

1. Косилов М.Ф. Специальный курс грамматики немецкого языка для перевода научной и технической литературы.- М.: Изд-во МГУ, 2005. – 263 с.
2. Лутовинова А.А. Грамматика немецкого языка для чтения научно-технической литературы. М.: Высш.шк., 2005. – 264 с.
3. Макарова М.М., Бобковский Г.А. Практический курс перевода научно-технической литературы. Учебник. и др. Москва, 2008. – 505 с.
4. Ханке К., Семенова Е. Немецкий язык для инженеров: учебник. – издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2010. – 319 с.

Дополнительная литература

1. Кульнина Е.А., Тарасова Г.А. Немецкий язык для аспирантов естественно-научных и инженерных специальностей: учеб. пособие. Саранск, 2008.
2. Лысакова Л.А., Карпова Е.М., Завгородняя Г.С. Немецкий язык для аспирантов: учеб. пособие. Ростов-на-Дону.: РГЭУ «РИНХ», 2007.
3. Новый большой немецко-русский и русско-немецкий политехнический словарь Polyglossum. Изд-во ЭТС, 2010.
4. Русяева М.М. Немецкий язык для аспирантов. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012.
5. Синев Р. Г. Грамматика немецкой научной речи: Практическое пособие. М.: Готика, 2003.
6. Das Oberstufenbuch. Deutsch als Fremdsprache. Ein Lehr- und Übungsbuch für fortgeschrittene Lerner. Anne Busch, Gisela Linthout. SCHUBERT-Verlag, Leipzig, 2005.

Программное обеспечение и Интернет- ресурсы:

Словари:

www.woerterbuch-uebersetzung.de

<http://perevod.bizua.com.ua/>

<http://www.translate.ru/>

Lesen:

<http://www.derweg.org/>

<http://de.msn.com/>

<http://www.spiegel.de/>

<http://www.welt.de/>

<http://www.juma.de/>

Schreiben:

<http://www.deutsch-perfekt.com/deutsch-lernen>

<http://www.deutsch-als-fremdsprache.de/ctest/ctestallg.txt.php3>

Sprechen:

<http://deutsche-sprache.ru/video-uroki-nemeckogo-yazyka/>

Hören:

<http://audio-class.ru/deutsch/sprachfuhrer-t/turistd.html>

<http://deutsche-sprache.ru/video-uroki-nemeckogo-yazyka/>

Grammatik:

<http://grammade.ru/grammar/>

Wortschatz:

<http://wortschatz.ru/>

<http://www.deutsch-best.ru/stuf.htm>

Internetspiele:

<http://www.internetpolyglot.com/>

<http://www.english-german.ru/?p=2041>
<http://www.deutsch-uni.com.ru/puzzle/index.php>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
www.lingvo.ru
www.linguistic.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Текст 1.

Gesetz über genetische Untersuchungen bei Menschen (Gendiagnostikgesetz - GenDG). Bonn, 2012. S. 45-46

Bei einer diagnostischen genetischen Untersuchung soll die verantwortliche ärztliche Person nach Vorliegen des Untersuchungsergebnisses der betroffenen Person eine genetische Beratung durch eine Ärztin oder einen Arzt, die oder der die Voraussetzungen nach § 7 Abs. 1 und 3 erfüllt, anbieten. Wird bei der betroffenen Person eine genetische Eigenschaft mit Bedeutung für eine Erkrankung oder gesundheitliche Störung festgestellt, die nach dem allgemein anerkannten Stand der Wissenschaft und Technik nicht behandelbar ist, gilt Satz 1 mit der Maßgabe, dass die verantwortliche ärztliche Person die Beratung anzubieten hat.

Bei einer prädiktiven genetischen Untersuchung ist die betroffene Person vor der genetischen Untersuchung und nach Vorliegen des Untersuchungsergebnisses durch eine Ärztin oder einen Arzt, die oder der die Voraussetzungen nach § 7 Abs. 1 und 3 erfüllt, genetisch zu beraten, soweit diese nicht im Einzelfall nach vorheriger schriftlicher Information über die Beratungsinhalte auf die genetische Beratung schriftlich verzichtet. Der betroffenen Person ist nach der Beratung eine angemessene Bedenkzeit bis zur Untersuchung einzuräumen. (3) Die genetische Beratung erfolgt in allgemein verständlicher Form und ergebnisoffen. Sie umfasst insbesondere die eingehende Erörterung der möglichen medizinischen, psychischen und sozialen Fragen im Zusammenhang mit einer Vornahme oder Nichtvornahme der genetischen Untersuchung und ihren vorliegenden oder möglichen Untersuchungsergebnissen sowie der Möglichkeiten zur Unterstützung bei physischen und psychischen Belastungen der betroffenen Person durch die Untersuchung und ihr Ergebnis. Mit Zustimmung der betroffenen Person kann eine weitere sachverständige Person mitberatend hinzugezogen werden. Ist anzunehmen, dass genetisch Verwandte der betroffenen Person Träger der zu

untersuchenden genetischen Eigenschaften mit Bedeutung für eine vermeidbare oder behandelbare Erkrankung oder gesundheitliche Störung sind, umfasst die genetische Beratung auch die Empfehlung, diesen Verwandten eine genetische Beratung zu empfehlen.

Текст 2.

Stammbaumanalyse//Biologie-Schule.de

Zur Stammbaumanalyse durch einen Genetiker kommt es immer dann, wenn in einer Familie der Kinderwunsch aufkommt, aber in der Vergangenheit vermehrt Erbkrankheiten aufgetreten sind. Mit einem genetischen Stammbaum ist die Einschätzung und etwaige Eingrenzung der Risiken möglich.

Der Mensch besitzt insgesamt 46 Chromosomen. Durch die Befruchtung von Ei- und Samenzelle wird aus zwei haploiden (2×23) Chromosomensätzen von Mutter und Vater ein diploider Chromosomensatz (46). Dementsprechend liegt in jeder Zelle, abgesehen von den Keimzellen, jedes Chromosom in zwei Varianten vor. Einmal von der Mutter, sowie einmal vom Vater. Man spricht dabei auch von homologen Chromosomen (Chromosomenpaare 1. bis 22.), weil sie die gleichen Gene tragen. Eine Ausnahme hiervon bilden die Geschlechtschromosomen (Chromosomenpaar 23.), auch unter dem Fachbegriff der heterologen Chromosomen (Chromosomenpaar 23.) bekannt. Sie bestimmen, ob wir genetisch Mann (XY) oder Frau (XX) sind.

Ob sich bestimmte Erbkrankheiten ausprägen oder nicht, liegt an den gespeicherten Geninformationen auf den einzelnen Chromosomen. Wie und Was im Einzelnen zur Ausprägung führt, wird sich im Laufe dieses Lernmoduls noch von deutlich werden.

Bei der Stammbaumanalyse geht es im Wesentlichen um zwei Fragen:

- ➔ 1. Wird das zu untersuchende Merkmal (also die Erbkrankheit) über die Autosomen (Chromosomenpaare 1 bis 22) oder die Gonosomen (Geschlechtschromosomen XX bzw. XY) vererbt?
- ➔ 2. Liegt ein dominanter- oder ein rezessiver Erbgang vor? Bei dominanten Erbgängen reicht ein dominantes Allel (entweder von der Mutter oder vom Vater) für die Ausbildung der Krankheit (Aa oder AA). Dagegen müssen bei rezessiven Erbgängen beide Allele identisch sein (aa), damit es zur Merkmalsausbildung kommt.

Daraus ergeben sich jetzt fünf verschiedene Kombinationen an Erbgängen, die im folgenden alle anhand eines beispielhaften Stammbaums erläutert werden.

Biologisches Fachvokabular zum präzisen Ausdruck ist unerlässlich. Daher zu Beginn Standardvokabular aus der klassischen Genetik:

- ➔ **Phänotyp:** äußeres Erscheinungsbild eines Organismus. Das Erscheinungsbild wird stets vom Genotyp bestimmt. Im Falle der Stammbaumanalyse ist der Phänotyp gleichbedeutend mit der Ausprägung der Krankheit des jeweiligen Erbgangs.
- ➔ **Genotyp:** gesamte genetische Ausstattung eines Organismus. Für die

Stammbaumanalyse werden pro Erbgang immer nur zwei entsprechenden homologe Chromosomen betrachtet, die für die Ausprägung der Krankheit verantwortlich sind. Bei autosomalen Erbgängen werden die Variablen A und a (stellvertretend für dominant und rezessiv), bei gonosomalen Erbgängen die Variablen X und Y (stellvertretend für die Chromosomen) benutzt.

Текст 3.

Photosynthese //Biologie-Schule.de

Photosynthese ist wahrscheinlich der zentralste und wichtigste Prozess auf der Erde. Vor ca. 4,5 Milliarden Jahren bestand die Erdatmosphäre aus Wasserstoff, Helium, Ammoniak, Methan und einigen anderen Gasen, die alles andere als lebensfreundlich waren. Erst im Laufe der Erdgeschichte mit der Entwicklung von Cyanobakterien und Algen, bei deren Stoffwechsel als Abfallprodukt Sauerstoff (O₂) anfiel, reicherte sich in der Atmosphäre über hunderte von Millionen Jahren Sauerstoff an. Heute befindet sich die Sauerstoffkonzentration bei ungefähr 21%. Der Sauerstoff den wir einatmen ist also zu 100% auf die Vorgänge der Photosynthese von Algen, Bakterien und Pflanzen zurückzuführen. Menschen selbst können im Organismus keinen Sauerstoff herstellen.

Doch wie genau produzieren Pflanzen nun Sauerstoff und warum eigentlich? Wie oben schon genannt ist der Sauerstoff eigentlich nur das Abfallprodukt, denn die Pflanze benötigt ihn nicht. Um das zu verstehen schauen wir uns zunächst die Formel der Photosynthese an:



Wasser + Kohlenstoffdioxid + Licht = Sauerstoff + Glucose

Die Pflanze benötigt sechs Moleküle Wasser + sechs Moleküle Kohlenstoffdioxid und Licht. Daraus entstehen in einem chemischen Prozess sechs Sauerstoffmoleküle und Glucose. Glucose ist ein Traubenzucker, den die Pflanze als Ausgangsstoff für die Synthese von Fetten und Eiweißstoffen nutzt. Die sechs Sauerstoffmoleküle sind nur das "notwendige Übel" für die Pflanze, den sie über die Schließzellen an die Umwelt abgibt.

Photosynthese findet ausschließlich in den **Chloroplasten** der Pflanze statt. Vornehmlich im Palisaden-, aber auch im Schwammgewebe sind Chloroplasten enthalten. An der Unterseite des Blattes befinden sich Schließzellen, die den Austausch der Gase koordinieren. CO₂ strömt von Außen in die Interzellulare ein. Das für die

Photosynthese nötige Wasser transportiert die Pflanze von Innen über das Xylem in die Zellen. Der grüne Farbstoff **Chlorophyll** sorgt für die Absorption des Sonnenlichts. Ohne diese Energie kann die Photosynthese nicht ablaufen. Nachdem Kohlenstoffdioxid und Wasser in Sauerstoff und Glucose umgewandelt wurden, öffnen sich die Schließzellen und geben den Sauerstoff an die Umwelt ab.