

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
13.06.01 Электро- и теплотехника**

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 13.06.01 Электро- и теплотехника. 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.

Hector D. Perassi. Feldorientierte Regelung der permanenterregten Synchronmaschine ohne Lagegeber für den gesamten Drehzahlbereich bis zum Stillstand. Bonn, 2007. S. 67-68.

In vielen Bereichen der industriellen Antriebstechnik werden bürstenbehaftete Gleichstrommotoren durch umrichter gespeiste Drehstrommotoren ersetzt. Grund dafür ist der Fortschritt der Mikro- und Leistungselektronik, der die Einführung auf dem Markt von neuen kostengünstigen, kompakten und leistungsfähigen Systemlösungen ermöglicht hat. Durch den Wegfall des wartungsaufwendigen Bürsten/Kommutatorsystems erhöht sich die Lebensdauer des Antriebes, während die Geräusche vermindert werden.

Für die Regelung von Drehfeldmaschinen ist die feldorientierte Regelung als das Standardverfahren zu betrachten. Hierbei werden die Maschinengrößen in fluss- und drehmomentbildende Komponenten zerlegt, so dass eine technische Entkopplung der Maschinenzustände erreichbar wird, wie sie physikalisch von der Gleichstrommaschine bekannt sind. Daraus resultierten ähnlich gute Regelungseigenschaften mit dem Vorteil, dass Drehfeldmaschinen aufgrund ihrer konstruktiven Eigenschaften höher überlastbar sind.

Ein weiterer Grund für den Einsatz von Drehfeldmaschinen ist die Tatsache, dass sie aufgrund der sinusförmigen Feldverteilung ein nahezu zeitlich konstantes stationäres Drehmoment aufweisen. Dies hat zusammen mit der schnellen Entwicklung der Elektronik dazu beigetragen, dass Drehfeldmaschinen heute den Markt für geregelte Antriebe dominieren.

Текст 2.

Hector D. Perassi. Feldorientierte Regelung der permanenterregten Synchronmaschine ohne Lagegeber für den gesamten Drehzahlbereich bis zum Stillstand. Bonn, 2007. S. 71-72.

Das Thema der sensorlosen Regelung der permanenterregten Synchronmaschine wird seit vielen Jahren in vielen Arbeiten behandelt. Zahlreiche Verfahren wurden in den unterschiedlichsten Zeitschriften und Konferenzbänden vorgestellt. Allgemein gilt für alle Verfahren die Anwendung mehr oder weniger komplizierter mathematischer Modelle, die den für die feldorientierte Drehzahlregelung notwendigen Rotorflusswinkel aus den elektrischen Größen der Maschine herleiten.

In diesem Kapitel ist die Rede von den Grundlagen der unterschiedlichen Methoden. Dafür wird zu Beginn das Grundwellenmodell der Maschine angegeben, wobei eine Unterscheidung zwischen den Ausführungsformen des Rotors gemacht wird. Die physikalischen Effekte der Maschine, auf die die Methoden zur Bestimmung der Rotorlage zurückgreifen, werden im Anschluss erläutert.

Eine Klassifizierung der Methoden wird auf Basis dieser Effekte vorgeschlagen. In einer Übersicht werden die einzelnen Verfahren und ihre Eigenschaften angegeben. Abgeschlossen wird dieses Kapitel durch die Auswertung der verschiedenen Methoden aus Sicht der Anforderungen für den Einsatz in der Industrie.

Bei niedriger Drehzahl bzw. im Stillstand der Maschine ist die rotatorisch induzierte Spannung in der Statorwicklungen sehr klein bzw. Null. Unter diesen Umständen ist die Bestimmung der Rotorposition durch Integration der induzierten Spannung nicht mehr möglich.

Im Gegenteil dazu ist die Effekte der Anisotropien von der Drehzahl der Maschine unabhängig und kann daher zur Bestimmung der Rotorlage auch in diesem Drehzahlbereich ausgenutzt werden. Dazu wird ein Signal mit einer Frequenz oberhalb der Nennfrequenz in die Maschine eingeprägt und die Auswirkung der Anisotropien auf

dieses Signal ausgewertet. Ein hochfrequentes Modell der Maschine ist dann notwendig, um die Effekte der Anisotropien auf das Testsignal analytisch zu beschreiben und auswerten zu können.