Документ подписан квалифицированной электронной подписью
Сертификат: 028EE100B6AFD09347E0AD14B99730CD
Владелец: "АНО ВО «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»"
Действителен: с 27.02.2023 по 27.05.2024

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(АНО ВО «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»)

Кафедра Иностранных языков

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по научно-методической работе
_____ Сливин Т.С.
«17» февраля 2023 г.

ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

по научной специальности 1.2.1 «Искусственный интеллект и машинное обучение»

Москва – 2023

1. Общие положения

Программа предназначена для первичного ознакомления аспиранта (соискателя) со структурой и наполнением кандидатского экзамена по дисциплине «Иностранный язык» для специальности 1.2.1 «Искусственный интеллект и машинное обучение».

Цель сдачи кандидатского экзамена - установить уровень коммуникации в ходе подготовки к научно-исследовательской работе на иностранном языке.

Задачи сдачи кандидатского экзамена:

- оценка уровня овладения иностранным языком и использования его в профессиональной и научной деятельности;
- оценка эффективности иноязычного общения в профессиональных сферах и ситуациях с учетом особенностей получаемой научной специальности;
- оценка овладения различными способами устной и письменной презентации информации на иностранном языке.

Программа кандидатского экзамена по дисциплине «Иностранный язык» по научной специальности 1.2.1 «Искусственный интеллект и машинное обучение» включают требования к кандидатскому экзамену, структуру кандидатского экзамена по специальности аспиранта, практические рекомендации с ответами на вопросы экзамена (см. Пункт 5, Пункт 8).

Предложен перечень наиболее типичных тем о сфере научных интересов аспиранта (см. Пункт 6). Дается образец оформления, а также примерная структура реферата (письменного перевода аутентичных англоязычных научно-технических текстов) (см. Пункт 8).

2. Требования к кандидатскому экзамену

Основная цель курса иностранного (английского) языка для аспирантов – подготовка высокообразованного специалиста, научного работника, владеющего иностранным языков как средством осуществления научной, профессиональной и творческой деятельности в иноязычной сфере, а также средством межкультурной коммуникации в сферах науки, культуры и быта страны изучаемого языка.

Изучение иностранного языка аспирантами всех специальностей имеет целью достижение ими практического владения языком, позволяющего использовать его в научно-исследовательской работе.

1. Лексика: к концу практического курса обучения лексический запас аспиранта должен составлять не менее 5500 лексических единиц с учетом специфики научной сферы деятельности аспиранта.

2. Грамматика: аспирант должен знать и практически владеть грамматическим минимумом по иностранному языку, необходимым и достаточным для осуществления устной и письменной коммуникации в научно-профессиональной, деловой, бытовой и учебных сферах. Рекомендуется использование в устной и письменной речи сложных грамматических конструкций, характерных для научного стиля.

3. Чтение: аспирант должен уметь читать (и переводить) оригинальную научную литературу по своей специальности (научно-популярные статьи из журналов, газет, интернет-источников и т.д.) с последующей фиксацией

полученной информации в виде плана, резюме, сообщения и пр. Предполагается освоение аспирантами следующих видов чтения: изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое.

4. Говорение: аспирант должен владеть подготовленной и неподготовленной монологической и диалогической речью, в особенности в рамках научно-профессиональной тематики аспиранта. Предполагается обсуждение профессиональных тем (в т.ч., в ходе публичных выступлений), а также умение обращаться на иностранном языке в условиях естественной (бытовой и учебной) коммуникации.

5. Письмо: аспирант должен уметь фиксировать полученную из научно-профессиональных текстов информацию в форме плана, аннотации, резюме, письменного сообщения, реферата. Написание реферата является одной из основных задач обучения аспиранта и реализуется на базе работы с текстами научного стиля различных жанров (монографии, статьи и сборники научных трудов, материалы конференций, интернет-форумов и порталов по специальной тематике аспиранта).

6. **Фонетика:** в ходе практической работы рекомендуется работа по коррекции произношения аспиранта.

7. **Культура и традиции стран изучаемого языка**: развитие научной мысли в ведущих странах мира.

8. **Правила речевого этикета**: нормы речевого этикета, публичное выступление по профессиональной тематике аспиранта.

3. Планируемые результаты сдачи кандидатского экзамена

По результатам сдачи кандидатского экзамена аспиранту должен:

Знать:

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на русском и иностранном языках;
- деловую и профессиональную лексику иностранного языка в объеме, необходимом для чтения и перевода иноязычных текстов профессиональной направленности;
- общую, деловую лексику иностранного языка, необходимую для ведения деловой дискуссии, презентации;
- тонкости и нюансы правил речевого этикета, характерных для общения на иностранном языке;

Уметь:

- принимать активное участие в дискуссиях на иностранном языке;
- извлекать необходимую информацию из устных и письменных источников на иностранном языке;
- свободно читать и переводить аутентичные не адаптированные статьи по направлению исследования;
- следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;

Владеть:

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при

работе по решению научных и научно- образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах;
- навыками понимания лекций по общим вопросам;
- навыками чтения и нахождения информации в текстах по широкому профилю специальности;
- основными навыками письма, необходимыми для ведения переписки, реферирования, аннотирования и составления резюме;

4. Структура кандидатского экзамена

Кандидатский экзамен по иностранному (английскому) языку проводится в два этапа.

На первом этапе аспирант пишет реферат, научный текст по специальности на иностранном языке. Реферат оценивается с точки зрения его адекватности, соответствия нормам иностранного языка и знания терминологии по данной специальности. Успешное выполнение написания реферата является условием допуска ко второму (устному) этапу экзамена. Реферат оценивается по зачетной системе.

Второй этап экзамена проводится в устной форме и включает 3 вопроса:

1. Изучающее чтение и перевод оригинального текста по специальности аспиранта. Форма выполнения – полный адекватный письменный перевод на русский язык с использованием словарей.

2. Чтение оригинального текста по специальности аспиранта на иностранном языке. Форма проверки – передача извлеченной информации на иностранном языке.

3. Беседа по реферату аспиранта на иностранном языке с экзаменаторами, связанная с научной специальностью и деятельностью аспиранта.

Результаты экзамена оцениваются по пятибалльной системе.

Образец экзаменационного билета

1. Read and translate (in writing) Text 1 using dictionaries. Sum it up (in English)

2. Read Text 2 connecting with your profession and retell it in Russian.

3. Speak on your scientific research.

5. Практические рекомендации к ответам на вопросы экзамена

1. **Первый вопрос** – чтение и перевод аутентичного текста по специальности аспиранта. (см. Пункт 6. Основные направления рефератов и аутентичных текстов) Форма выполнения работы – полный адекватный письменный перевод на русский язык с использованием словарей.

2. **Второй вопрос** – чтение аутентичного текста по специальности аспиранта. Форма проверки – передача содержания на иностранном языке.

Фразы для резюмирования текста

I'd like to speak about…

I'm going to speak about…

First of all, I'd like to tell you a few words about…

And now some words about…

It's necessary to say that…

It should be noted/said/stressed that…
I'd also like to add that…
I think…
To my mind…
As you know…
In conclusion I can say that…
In conclusion it should be said that…
In conclusion I'd like to say that…

Пример резюмирования текста на английском языке

The article I am going to review is taken from the Internet. It is called Architecture. **It deals with** the definition of Architecture as a multifunctional term.

First of all, architecture can mean the art of designing and erecting different types of buildings and structures.

It should be said that at the same time it can refer to a style and method of designing and constructing buildings and other structures.

It should be stressed that architects plan, design and review the construction of buildings and structures for the use of people.

In conclusion I'd like to say that architecture is not only the process but alsio the product of planning, designing and constructing form, space and ambience which reflect functional, social and aesthetic considerations.

3. **Третий вопрос** – беседа по реферату аспиранта на иностранном языке с экзаменаторами, связанная с научной специальностью и деятельностью аспиранта (см. Пункт 6. Основные направления рефератов и аутентичных текстов).

Рекомендуется подготовить рассказ-представление о своей специальности, о сфере научных интересов и направлении исследования, раскрытого в реферате. Подготовить пересказ реферата.

6. Основные направления рефератов и аутентичных текстов.

1. Natural science foundations and methods of artificial intelligence.

2. Research in the field of assessing the quality and effectiveness of algorithmic and software solutions for artificial intelligence and machine learning systems.

3Methods of comparison and selection of algorithmic and software solutions under many criteria.

3. Methods and algorithms for modeling thought processes: reasoning, argumentation, recognition and classification, concept formation.

4. Neuroinformatics and methods of modeling biological nervous systems.

5. Development of methods, algorithms and creation of artificial intelligence and machine learning systems for processing and analyzing texts in natural language, for images, speech, biomedicine and other special types of data.

6. Methods and technologies for searching, acquiring and using knowledge and patterns, including empirical ones, in artificial intelligence systems.

7. Methods and means of using expert knowledge.

8. Formalization and formulation of control and (support) decision-making problems based on artificial intelligence and machine learning systems.

9. Development of specialized mathematical, algorithmic and software systems for artificial intelligence and machine learning.

10. Multi-agent systems and distributed AI.

11. Methods and means of using parallel, quantum computing, etc. for solving problems of artificial intelligence and machine learning.

12. Research in the field of ethical issues related to the creation and implementation of AI systems, including modeling the expected social and economic consequences.

13. Research in the field of "strong AI", including the formation of a conceptual framework and elements of mathematical formalism necessary to build an algorithmic apparatus.

14. Research in the field of "trusted" systems of the AI class, including the problems of forming test samples of precedents, reliability, stability, retraining, etc.

15. Domain-specific data collections for important application areas.

7. Учебно-методическое обеспечение для подготовки к сдаче кандидатского экзамена

Основная литература:

1) Cameron Ian Cooper (2022). Using Machine Learning to Identify At-risk Students in an Introductory Programming Course at a Two-year Public College. Adv. Artif. Intell. Mach. Learn., 2 (3):407-421
2) Kersting K. Machine Learning and Artificial Intelligence: Two Fellow Travelers on the Quest for Intelligent Behavior in Machines. Front Big Data. 2018
3) Unke OT, Chmiela S, Sauceda HE, Gastegger M, Poltavsky I, Schütt KT, Tkatchenko A, Müller KR. Machine Learning Force Fields. Chem Rev. 2021

Дополнительная литература

1) Катермина Татьяна Сергеевна, Тагиров Кадир Межвединович, Тагиров Тагир Межвединович ЭЛЕМЕНТЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ АНАЛИЗА ТЕКСТОВ // Computational nanotechnology. 2022. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/elementy-iskusstvennogo-intellekta-v-reshenii-zadach-analiza-tekstov
2) Морозов Юрий Алексеевич ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SEMANTIC WEB В МАШИННОМ ПЕРЕВОДЕ // Евразийский Союз Ученых. 2019. №8-2 (65). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-ispolzovaniya-semantic-web-v-mashinnom-perevode
3) Тарасов Сергей Дмитриевич Современные методы автоматического реферирования // Информатика, телекоммуникации и управление. 2010. №6 (113). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-metody-avtomaticheskogo-referirovaniya

Интернет-ресурсы

1) http://lingvo.yandex.ru/
2) http://slovari.yandex.ru/

3) http://translate.google.ru/
4) http://translate.yandex.ru/
5) http://www.lingvo-online.ru/
6) http://www.merriam-webster.com/
7) http://www.multitran.ru/
8) http://www.online-translator.com/
9) http://www.promt.ru/

Другое

1) электронные издания, размещенные в электронной библиотеке КИС «РосНОУ»

8. Методические рекомендации по подготовке и оформлению реферата по научной специальности 1.2.1 «Искусственный интеллект и машинное обучение».

8.1. Порядок подготовки реферата

Первым серьезным требованием является посещение всех занятий, причем независимо от формы обучения аспиранта – очная, заочная или соискатель. Свободный график посещения разрешен лишь для экстернов, т.е. аспирантов, которые написали первый тест успешно, набрав минимум 70% правильных ответов.

На каждом занятии даются домашние задания на письмо, лексику и чтение, которые необходимо регулярно выполнять. Дополнительно необходимо сдать 300 тысяч (для экстернов) или 600 тысяч (для обычных аспирантов) знаков перевода с иностранного языка на русский. То есть необходимо перевести практически монографию, причем 100 тысяч письменного перевода и 500 тысяч устного. Затем на основе полученных переводов необходимо составить реферат, максимально сжав полученную информацию.

Реферат представляет собой первый, предэкзаменационный этап сдачи экзамена кандидатского минимума по иностранному языку. Реферат предоставляется минимум за 2 недели до предполагаемой даты экзамена и проверяется педагогом по дисциплине, после чего результат выполненной работы сообщается заведующему аспирантурой, который выносит решение о допуске / недопуске аспиранта или соискателя к экзамену. В случае отсутствия реферата или положительной оценки за реферат аспирант / соискатель не допускается к экзамену кандидатского минимума по иностранному языку.

8.2. Требования к реферату и критерии его оценки

Реферат представляется в виде перевода оригинального научного текста или его фрагмента объемом 10 000 печатных знаков. Тема реферата – оригинального научного текста – выбирается аспирантом в соответствии с собственной научной проблематикой и утверждается преподавателем дисциплины и научным руководителем.

Реферат представляет собой законченную самостоятельную работу объемом 10 – 15 страниц русского текста (перевода).

Общая структура реферата предусматривает:

1. Титульный лист со стандартными выходными данными.
2. Содержание реферата с постраничным указанием каждого раздела.
3. Предисловие в виде аннотации – краткое изложение реферата в объеме 5-7 развернутых предложений на иностранном и русском языках.
4. Оригинальный текст на иностранном языке в объеме 1 печатного листа. В случае предоставления цельнооформленного текста (из монографии, книги, статьи) распределение материала на параграфы / разделы не требуется, т.е. материал может быть оформлен цельным текстом. В случае 2 подборки материала из разрозненных источников необходимо выделить текст из каждого источника в отдельный параграф или раздел.
5. Глоссарий представляет собой подборку из 100 специализированных лексических единиц (слов, словосочетаний, выражений), выделенных из оригинального текста. Данные лексические единицы оформляются в алфавитном порядке в столбик с переводом на русский язык. В процессе их выборки из оригинального текста предпочтение следует отдавать не отдельным терминам, а словосочетаниям и выражениям на их основе.
6. Список источников оригинального текста реферата.

Реферат представляется аспирантом и рецензируется преподавателем не менее чем за месяц до сдачи кандидатского экзамена.

Оформление реферата должно соответствовать следующим требованиям:

1. Отступ от края страницы составляет по 2см сверху и снизу, 2,5см слева и 1,5см справа; абзацный отступ 1см. Весь реферат набирается шрифтом Times New Roman с полуторным межстрочным интервалом. Текст реферата (за исключением титульного листа) набирается 14 кеглем с выравниванием по ширине. Переносы осуществляются в автоматическом режиме; переносы в заголовках и на титульном листе не допускаются
2. Титульный лист содержит стандартные выходные данные, указываемые на подобного рода документах, в соответствии со следующими параметрами:
    a. название ВУЗа – выравнивание по центру, прописными буквами, жирным шрифтом, 14 кегль;
    b. название кафедры – выравнивание по центру, строчными буквами, жирным шрифтом, 14 кегль;
    c. заголовок «Реферат по иностранному языку» – выравнивание по центру, без кавычек, строчными буквами, 14 кегль;
    d. тема реферата на иностранном языке – выравнивание по центру, прописными буквами, жирным шрифтом, 14 кегль;
    e. тема реферата на русском языке – выравнивание по центру, строчными буквами, 14 кегль;
    f. заголовок «Выполнил» – выравнивание по правому краю, без кавычек, строчными буквами с подчеркиванием, 12 кегль;

g. ФИО аспиранта / соискателя с запятой (Иванов И.И.,) – выравнивание по правому краю, прописными буквами, 12 кегль;
h. данные выполнившего работу (аспирант (соискатель) 1-го (2-го) года обучения) – выравнивание по правому краю, строчными буквами, 12 кегль;
i. заголовок «Руководитель» – выравнивание по правому краю, без кавычек, строчными буквами с подчеркиванием, 12 кегль;
j. ФИО педагога с запятой – выравнивание по правому краю, прописными буквами, 12 кегль;
k. данные педагога в формате «ученая степень», после запятой на следующей строке «ученая степень / должность» – выравнивание по правому краю, строчными буквами, 12 кегль;
l. на предпоследней строке страницы указывается город, на следующей строке указывается год – выравнивание по центру, строчными буквами, жирным шрифтом, 14 кегль.

3. Содержание должно состоять из списка всех выделенных в реферате разделов, начиная с предисловия и заканчивая списком источников, с указанием номеров страниц. В случае наличия параграфов / разделов в оригинальном тексте и его переводе они также должны быть прописаны в содержании. Заголовок «Содержание» указывается без кавычек, с выравниванием по центру, прописными буквами, жирным шрифтом, 14 кеглем.
4. Предисловие оформляется на отдельной странице и представляет собой аннотацию к реферату из 5-7 развернутых предложений. Заглавие «Предисловие» набирается прописными буквами, жирным шрифтом с выравниванием по центру. Ниже через двойной отступ следует текст аннотации на иностранном языке, затем его перевод на русском языке отдельным абзацем через двойной отступ
5. Оригинальный текст реферата на иностранном языке начинается с его заглавия, набираемого заглавными буквами, жирным шрифтом, с выравниванием по центру. Текст следует после двойного отступа, выравнивание по ширине. В случае наличия разделов / параграфов их заглавие указывается на отдельной строке жирным шрифтом, выравнивание по центру.
6. Глоссарий оформляется в виде пронумерованного списка терминов и терминологических выражений, выделенных из оригинального текста, с их переводом на русский язык. Заглавие Glosssary указывается прописными буквами с выравниванием по центру. Ниже следует перевод заглавия «Глоссарий» в соответствии с этими же параметрами набора, но без кавычек.
7. Список источников в алфавитном порядке должен соответствовать нормам оформления библиографии. Заглавие Sources указывается прописными буквами с выравниванием по центру. Ниже следует перевод заглавия «Источники» в соответствии с этими же параметрами набора, но без кавычек.

По результатам проверки реферата аспирант получает «зачтено» или « не зачтено» в соответствии со следующими критериями:

Оценка	Критерии оценки реферата
Зачтено	Аспирант (соискатель) подготовил реферат на иностранном языке, на актуальную тему, соответствующую научной специальности. Содержание реферата в полной мере соответствует теме. Четко сформулированы объект, предмет, цель и задачи исследования. При подготовке реферата на иностранном языке использованы грамотно подобранные труды зарубежных авторов, источники преимущественно изданы за последние 5 лет. Реферат оформлен в соответствии с требованиями.
Не зачтено	Аспирант (соискатель) подготовил реферат на иностранном языке на тему, не соответствующую научной специальности. При подготовке реферата использованы источники, которые не связаны с темой реферата. Часть публикаций изданы более 5 лет назад. Стиль изложения ненаучный. Оформление реферата не соответствует требованиям.

8.3. Проверка реферата в пакете «Антиплагиат.ВУЗ»

Реферат представляется на рецензирование в печатном и электронном виде. Работы, не соответствующие установленным требованиям или имеющие оригинальность, установленную системой Антиплагиат.Росноу, в объеме менее 65%, не принимаются, а соискатель не допускается к кандидатскому экзамену в аспирантуру.

8.4. Примеры тематики рефератов для защиты кандидатского минимума

Тематика рефератов по иностранному языку для защиты кандидатского минимума выбирается на основе диссертационного исследования соискателя/аспиранта по специальности 1.2.1 «Искусственный интеллект и машинное обучение».

9. Оценочный фонд кандидатского экзамена

По результатам экзамена преподаватель выставляет обучающемуся оценку, руководствуясь следующими критериями:

Оценка	**Характеристики ответа студента**
Отлично	- аспирант глубоко и всесторонне усвоил учебный материал, не совершает грамматических ошибок; - словарный запас усвоен в полном объеме; - аспирант в состоянии обсуждать изученные статьи и обобщать материал
Хорошо	- аспирант твердо усвоил учебный материал, но совершает незначительные грамматические и лексические ошибки;

	- аспирант в состоянии обсуждать изученные статьи
Удовлетворительно	- аспирант усвоил учебный материал не в полном объеме, совершает существенные грамматические и лексические ошибки; - обсуждает изученные статьи с трудом.
Неудовлетворительно	- аспирант не усвоил значительной части пройденного учебного материала: - совершает большое количество грамматических ошибок, словарный запас беден - аспирант не в состоянии обсуждать изученные статьи

10. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Изучение учебной дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса», утвержденными Министерством образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн, «Положением об организации обучения аспирантов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным приказом ректора от 6 ноября 2015 года № 60/о, «Положением о центре инклюзивного образования и психологической помощи» АНО ВО «Российский новый университет» от 20 мая 2016 года № 187/о.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом их индивидуальных психофизиологических особенностей и специфики приема-передачи учебной информации.

С обучающимися по индивидуальному плану и индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

Утверждена на заседании
кафедры Иностранных языков
№ 5 от «17» января 2023 г
Заведующий кафедрой
_____ Алексеева М.Н.
«15» 02 2023 г.