

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УФИМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя УФИЦ РАН
по научно-организационной работе



И.Ф. Шаяхметов

15 апреля 2025 г.

**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
ПО ОБЩЕНАУЧНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Иностранный язык (немецкий язык)

наименование дисциплины

Программа составлена в соответствии с научными специальностями и отраслями наук, предусмотренными номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени (утверждена Приказом Минобрнауки России от 24.02.2021 г. №118).

Разработчик Нугаманова А.С., преподаватель



Согласовано:

Заведующий отделом аспирантуры УФИЦ РАН  / М.Ю. Тимофеева

Программа кандидатского экзамена разработана для научных специальностей:

- 1.1.1. Вещественный, комплексный и функциональный анализ
- 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика
- 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы
- 1.2.1. Искусственный интеллект и машинное обучение
- 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
- 1.3.8. Физика конденсированного состояния
- 1.3.17. Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества
- 1.4.3. Органическая химия
- 1.4.4. Физическая химия
- 1.4.7. Высокомолекулярные соединения
- 1.4.14. Кинетика и катализ
- 1.5.3. Молекулярная биология
- 1.5.4. Биохимия
- 1.5.6. Биотехнология
- 1.5.7. Генетика
- 1.5.9. Ботаника
- 1.5.15. Экология
- 1.5.19. Почвоведение
- 1.5.21. Физиология и биохимия растений
- 1.6.1. Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика
- 1.6.2. Палеонтология и стратиграфия
- 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
- 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства
- 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике
- 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика
- 5.6.1. Отечественная история
- 5.9.1. Русская литература и литературы народов России
- 5.9.4. Фольклористика
- 5.9.5. Русский язык. Языки народов России
- 5.6.3. Археология
- 5.6.4. Этнология, антропология и этнография

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ (немецкий язык)	4
МАТЕРИАЛ ДЛЯ ДОПУСКА К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ	5
ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ БЕСЕДЫ	7
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ИСПЫТАНИЯ	8
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ИСПЫТАНИЮ	9
КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ	10
ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	12
ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ	12

СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ (немецкий язык)

Целью программы кандидатского экзамена является определение уровня владения иностранным языком как средством профессионального общения и осуществления научной деятельности в иноязычной языковой среде в пределах программных требований.

На кандидатском экзамене аспирант должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере. Аспирант (соискатель) должен владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований. Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

Аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение читать оригинальную/аутентичную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Оцениваются навыки изучающего, а также поискового и просмотрового чтения.

В первом случае оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения, а также составления письменного резюме на иностранном языке. Письменный перевод научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.

Резюме прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, корректности обобщений и анализа

основных положений, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста.

При поисковом и просмотровом чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора.

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ДОПУСКА К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ

К кандидатскому экзамену допускаются лица, предоставившие за две недели до даты кандидатского экзамена в отдел аспирантуры следующий материал:

1. Выполненная аспирантом (соискателем) для сдачи кандидатских экзаменов норма внеаудиторного чтения.

2. **Ксерокопии** проработанного **оригинального текстового материала** (приложение).

3. Машинописный **перевод научного текста** (статьи, главы монографии и т.д.) по теме диссертационного исследования объемом не менее 15 000 печатных знаков, оформленный в виде реферата по теме научного исследования на базе анализа прочитанной на иностранном языке литературы по специальности. Текст для реферата подбирается аспирантом самостоятельно по тематике своего диссертационного исследования или по близкой к исследованию теме. В качестве источника используется научная литература по специальности, опубликованная за рубежом за последние 10-15 лет. Научный руководитель ставит отметку на титульном листе реферата о том, что содержание реферата соответствует тематике научно-исследовательской работы аспиранта (соискателя) и содержит информацию, необходимую для дальнейшей работы над диссертационным исследованием.

4. **Аттестационный перевод.**

5. **Терминологический** (профильный) **словарь**. В словарь должны войти следующие виды лексических единиц: однословные термины; терминологические словосочетания, состоящие из двух или более лексических единиц; наиболее частотные сокращения терминологического характера.

Качество выполнения заданий является условием допуска ко второму этапу экзамена (непосредственно сам экзамен).

Экзамен включает в себя три задания:

1. Изучающее чтение незнакомого оригинального/ аутентичного текста по специальности и перевод его на русский язык. Объем текста 1500-2000 печатных знаков. Время выполнения 45-60 минут. Аспирант должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по научной

специальности, опираясь на изученный языковой материал. Допускается использование словарей – общих и специальных. Оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для перевода. Перевод оценивается с учетом общей адекватности, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия нормам и правилам языка перевода.

2. Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по научной специальности. Объем текста не менее 900 печатных знаков, время подготовки – 20 минут. Время выполнения 10 минут. Оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора. Оценивается также объем и точность извлеченной информации, правильность передачи ее на изучаемом языке.

3. Беседа с экзаменаторами на немецком языке по вопросам, связанным с научной специальностью и содержанием научного исследования аспиранта, его теме, актуальности, целям и задачам, объекту и предмету, рабочей гипотезе, новизне, теоретической, практической значимости и апробации.

Экзаменуемый должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований. Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативных намерений, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказываний. Сообщение о научной работе на иностранном языке должно включать краткое описание следующих аспектов:

- Актуальность изучаемой проблемы.
- Тема исследования.
- Предмет исследования (что служит предметом анализа).
- Объект исследования (на какой основе или на каком материале оно проводится).
- Рабочая гипотеза исследования.
- Цели и задачи научной работы.
- Методы исследования.
- Программа исследования.
- Новизна.
- Теоретическая и практическая значимость работы.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ БЕСЕДЫ

Wer sind Sie? / Was sind Sie?

Wo haben Sie studiert? Wann und wo haben Sie das Studium abgeschlossen?

Welche Hochschule haben Sie absolviert? Welche Fächer waren Ihre Lieblingsfächer an der Universität? Haben Sie sich mit der wissenschaftlichen Tätigkeit an der Universität beschäftigt? Haben Sie nach dem Hochschulabschluss schon gearbeitet?

Sind Sie Direkt- oder Fernaspirant?

An welchem Lehrstuhl sind Sie Aspirant?

Wo und als was sind Sie tätig?

Wann sind Sie in die Aspirantur eingetreten?

Wer ist Ihr wissenschaftlicher Leiter? / Wer ist Ihr wissenschaftlicher Betreuer?

An welchem wissenschaftlichen Problem arbeiten Sie jetzt?

Welche Probleme interessieren Sie am meisten?

Welche Wissenschaftler untersuchen dieses Problem? / haben untersucht?

Wie heißt das Thema Ihrer Forschung?/ Ihrer Dissertation?

Warum haben Sie dieses Thema gewählt? Finden Sie Ihr Thema aktuell?

Wie lange studieren Sie dieses Thema?

Haben Sie das Thema Ihrer Dissertation selbst gewählt oder war es Ihnen vorgeschlagen worden?

Arbeiten Sie an diesem Thema allein oder in einem Team?

Was ist das Objekt und der Gegenstand Ihrer Untersuchung?

Was ist das Ziel Ihrer Untersuchung?

Was ist das Schwerpunktthema Ihrer Dissertation?

Haben Sie viele Informationen zu Ihrem Thema gefunden?

Mit welchen Bereichen der Volks- und Landwirtschaft steht Ihr Thema in Verbindung? Wie lange arbeiten Sie an Ihrem Thema?

Wann, wie und wo haben Sie vor, Ihre Untersuchungsergebnisse einzuführen?

Wann und wo planen Sie zu promovieren?

Haben Sie einen Plan Ihrer Dissertation zusammengestellt?

Welche Fachliteratur und Fachzeitschriften zu Ihrem Thema haben Sie gelesen?

Haben Sie Versuche angestellt?

Haben Sie Ergebnisse Ihrer Experimente bearbeitet?

Wo führen Sie Ihre Experimente durch?

Stellen Sie Ihre Versuche in vitro oder unter den natürlichen Bedingungen an?

Haben Sie sich an den wissenschaftlichen Konferenzen beteiligt?

Haben Sie einen Vortrag in der Konferenz gehalten? Zu welchem Thema?

Haben Sie schon einige Artikel veröffentlicht? Wie viel Veröffentlichungen haben Sie? Wo haben Sie Ihre Artikel veröffentlicht?

Annotieren Sie die gelesenen Fachbeiträge?

Haben Sie Ihre eigene wissenschaftliche Bibliothek?

Auf welche Weise arbeiten Sie an der deutschen Sprache?

Welche Bedeutung hat Ihre wissenschaftliche Arbeit für die Landwirtschaft? Hat Ihre Arbeit auch eine praktische Bedeutung?

Von welcher wissenschaftlichen Bedeutung ist Ihre Dissertation?

Was haben Sie vor, nach der Promotion zu machen?

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ИСПЫТАНИЯ

Основное внимание уделяется явлениям, характерным для научного стиля, а также активизации грамматических умений и навыков:

1. Артикль. Типы склонения существительных.
2. Предлоги. Управление и многозначность предлогов.
3. Местоимения. Склонение личных местоимений. Указательные местоимения, склонение указательных местоимений.
4. Временные формы глагола.
5. Модальные глаголы и модальные слова.
6. Инфинитивные и причастные обороты в различных функциях.
7. Модальные конструкции sein и haben+ zu + Infinitif.
8. Футурум I и II в модальном значении. Рамочная конструкция и отступления от неё.
9. Простые распространённые и сложносочинённые предложения.
10. Распространённое определение. Причастие I с zu, причастие II в функции определения.
11. Сложноподчинённые предложения: дополнительные, времени, определительные, цели причины, бессоюзные придаточные предложения.
12. Пассив. Безличный пассив.
13. Конъюнктив.
14. Кондиционалис.
15. Степени сравнения прилагательных.

Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация; фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долгота (краткость), закрытость (открытость) гласных звуков, звонкость (глухость) конечных согласных.

Уделяется внимание лексической специфике текстов по специальности, терминологии, многозначности служебных и знаменательных слов, моделям словообразования, явлениям синонимии и омонимии; необходимо знать употребительные фразеологизмы, характерные для письменной формы языка и используемые в ситуациях научного и делового общения.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ИСПЫТАНИЮ

Самостоятельная работа является важной частью подготовки к экзамену по иностранному языку. Функциональное предназначение самостоятельной работы заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации.

Особенностью организации подготовки к экзамену является то, что обучающимся необходимо научиться:

1. Работать со справочной литературой на бумажных и электронных носителях.

2. Читать и понимать аутентичную литературу, при необходимости обращаться к лингвострановедческим справочникам.

3. Пользоваться двуязычными словарями для подбора правильной лексической единицы.

5. Научиться самостоятельно работать с электронными программами по немецкому языку для развития лексических и грамматических навыков, навыков аудирования, письма и говорения.

6. Освоить приемы компрессии научного текста по результатам поиска источников и обзора дополнительной литературы по изучаемой теме, в том числе в сети Интернет:

- составление плана и/или тезисов;
- выделение основных мыслей / перечня вопросов, излагаемых в тексте;
- конспектирование;
- реферирование;
- рецензирование.

Реферирование научной статьи предполагает краткое изложение содержания текста, включающее основные фактические сведения и выводы реферируемой работы. Реферирование научной статьи включает следующие аспекты:

- Оформление выходных данных статьи.
- Определение гипотезы (цели) автора статьи.
- Аргументация автора (источниковая база).

- Выводы, общие заключения автора.
- Постановка вопроса к основным положениям статьи.
- Практические рекомендации, где и в какой ситуации можно использовать выводы данной статьи.
- Научная новизна статьи.
- План сообщения - форма записи в виде плана, помогающая восстановить содержание прочитанного. Планы бывают нескольких типов:
 - вопросный,
 - назывной,
 - тезисный,
 - план – опорная схема.

Вопросный план. Записывается в форме вопросов к тексту; каждому информативному центру текста соответствует один вопрос. При составлении вопросного плана желательно использовать вопросительные слова.

Тезисный план – план из тезисов. Тезис - кратко сформулированное основное положение текста.

План - опорная схема состоит из опор – слов и отрывков предложений, несущих наибольшую смысловую нагрузку. По опорам можно легко восстановить текст выступления или доклада. Выбор опор может зависеть от особенностей памяти пишущего, его целей и задач.

План развернутого содержания реализуется в разбивке текста на композиционные блоки: введение, основная часть, заключение. Развернутый план формально выражает развитие логики мысли.

План свернутого (сжатого) содержания представлен заглавием работы, аннотацией и оглавлением.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ

Экзамен проводится в форме выполнения экзаменационного квалификационного задания.

Знания и умения аспирантов в ходе экзамена проверяются путем оценки выполнения ими практических заданий в ходе экзамена, а также с помощью постановки им дополнительных вопросов.

Результаты экзаменационного испытания определяются оценками «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «неудовлетворительно» («2»).

Говорение

«Отлично» - не менее 20-25 полных, грамматически правильных предложений. Логичность и связность высказывания, выражение личностного отношения по проблематике своего научного исследования. Грамотное фонетическое оформление речи. Лексическое наполнение соответствует уровню Durchschnittlich. Соответствие научному стилю. Допускается 1-2 ошибки в речи.

«Хорошо» - не менее 18 полных, грамматически правильных предложений. Логичность и связность высказывания, выражение личностного отношения по проблематике своего научного исследования. Грамотное фонетическое оформление речи. Лексическое наполнение соответствует уровню Durchschnittlich. Соответствие научному стилю. Допускается 2-3 фонетические ошибки, незначительное отклонение от научного стиля речи, 3-4 лексикограмматические ошибки в речи.

«Удовлетворительно» - менее 15 предложений, нечёткая структура высказывания. Нечётко выраженное отношение к проблематике своего научного исследования. Допускаются 1-2 фонетические ошибки. Лексическое наполнение соответствует уровню ниже среднего, допускается 4-5 лексикограмматических ошибок.

«Неудовлетворительно» - менее 10 предложений. Нарушение логичности и связности высказывания. Слабое освещение проблематики научного высказывания. Примитивное лексическое и грамматическое оформление речи, допущено более 5 разнотипных ошибок.

Чтение, перевод, пересказ

«Отлично» - безошибочное выразительное чтение, литературный перевод, грамотно оформленное изложение содержания текста и комментирование его проблематики. Использование тематической лексики, допускается 1-2 ошибки в речи.

«Хорошо» - недочёты в чтении и переводе. Затруднения в объяснении главной идеи текста, допускается 3-4 ошибки в речи.

«Удовлетворительно» - ошибки в чтении, нарушение стиля и точности перевода. Затруднения в объяснении главной идеи текста и собственного мнения. Ограниченность лексико-грамматических средств, допускается 5-6 ошибок в речи.

«Неудовлетворительно» - грубые ошибки в чтении, фактические ошибки при переводе. Экзаменуемый демонстрирует неверное понимание текста, затрудняется в передаче основного содержания текста, допускает более 6 ошибок.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глушак В.М. Немецкий язык для аспирантов: реферирование текстов и презентация диссертации: Учебное пособие. - Прометей, 2021. - 106 с.
2. Васильева М.М. Немецкий язык: деловое общение: учебное пособие / М.М. Васильева, М.А. Васильева. - Москва: Альфа-М: ИНФРА_М, 2022. - 304 с.
3. Солонцова Л.П. Теоретическая грамматика немецкого языка: учебник. - Москва: Владос, 2023. - 248 с.
4. Солонцова Л.П. Теоретическая грамматика немецкого языка: учебник. - Москва: Владос, 2023. - 254 с.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

1. Сайт УФИЦ РАН URL: <http://ufaras.ru/>
2. БД EastView. Издания по общественным и гуманитарным наукам. URL: http://www.shpl.ru/readers/special_interests/bd_east_view_izdaniya_po_obwestvennym_i_gumanitarnym_naukam/
3. Научная электронная библиотека e-library. URL: <https://elibrary.ru/>.
4. ScienceDirect [Электронный ресурс]: электронные научные журналы. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/>
5. Scopus [Электронный ресурс]: международная реферативная и справочная база данных цитирования рецензируемой литературы [научные журналы, книги и материалы конференций (интерфейс–русскоязычный)]: сайт. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
6. Web of Science (WoS, ISI) [Электронный ресурс]: международная аналитическая база данных научного цитирования [журнальные статьи, материалы конференций]
7. OMICS International - электронная международная база данных открытого доступа <https://www.omicsonline.org/>
8. Global Advanced Research Journals - Международная база данных научных журналов открытого доступа <http://www.garj.org/>
9. КиберЛенинка Cyberleninka — Scientific Electronic Library - научная электронная библиотека <https://cyberleninka.ru/>

2.2 Syntheseplanung

2.2.1 Synthese von Pyrido[4,3,2-*mn*]acridinen über direkte Ringmetallierung

In Fortführung meiner Masterarbeit⁷⁵ sollte die Position 4 des zentralen Synthesebausteins 5-Brombenzo[*c*][2,7]naphthyridin (**26**) mittels der sterisch gehinderten Metallamidbase $\text{TMPMgCl} \cdot \text{LiCl}$ (**38**) regioselektiv und direkt metalliert werden. Abfangen der magnesiierten Zwischenstufe mit geeigneten aromatischen Aldehyden sollte zu sekundären Alkoholen führen. Eine nachfolgende intramolekulare Cyclisierung durch formales Abspalten von Bromwasserstoff oder Brom (bei Einsatz von *ortho*-halogenierten aromatischen Aldehyden) würde die Darstellung der angestrebten Pyrido[4,3,2-*mn*]acridine erlauben. Die intramolekulare Biarylsynthese sollte durch Palladium-katalysierte Kreuzkupplungsreaktionen⁷⁶, radikalische⁷⁷ oder photochemische⁷⁶ Methoden möglich sein (Abb. 26). Über diesen Weg sollte unter anderem der marine Naturstoffe Sebastianin A (**16**) darstellbar sein (siehe dazu Abb. 25).

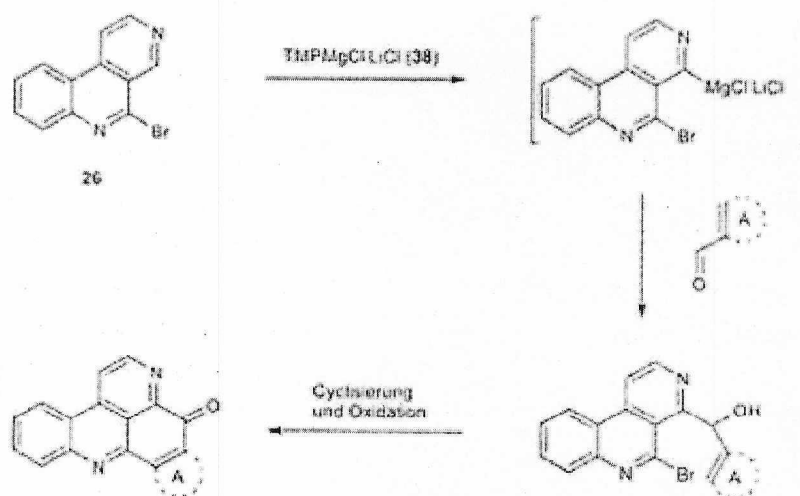


Abb. 26: Geplante Syntheseroute zu Pyridoacridin-Alkaloiden ausgehend von 5-Brombenzo[*c*][2,7]naphthyridin (**26**). Ring A stellt einen (hetero)aromatischen Ring dar, der ggf. *ortho*-halogeniert ist.