

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |



|  |
| --- |
| **1Целиосвоениядисциплины(модуля)** |
| Цельюосвоениядисциплины(модуля)«Иностранныйязык»является:достижениепрактическоговладенияиностраннымязыком,позволяющегогибкоиэффективноиспользоватьязыкдляобщениявнаучнойипрофессиональнойдеятельно-сти.Практическоевладениеиностраннымязыкомврамкахданногокурсапредполагаетразвитиеуменийвразличныхвидахречевойдеятельности,которыедаютвозможность:–свободночитатьоригинальнуюлитературунаиностранномязыкевсоответствующейотраслинаукиизнаний;–оформлятьизвлеченнуюизиностранныхисточниковинформациюввидеразличныхвидовперевода,составлениярефератаианнотации;–делатьсообщения,докладынаиностранномязыкеивестибеседынатемы,связанныеснаучнойработойаспиранта(соискателя). |
|  |  |
| **2Местодисциплины(модуля)вструктуреобразовательнойпрограммы** |
| ДисциплинаИностранныйязыквходитвбазовуючастьучебногопланаобразовательнойпрограммы.Дляизучениядисциплинынеобходимызнания(умения,владения),сформированныеврезультатеизучениядисциплин/практик: |
| ДисциплинаБ1.Б.02«Иностранныйязык»входитбазовуючастьобразовательнойпрограммыиявляетсяобязательнойдисциплиной. |
|  |  |
| **3Компетенцииобучающегося,формируемыеврезультатеосвоения****дисциплины(модуля)ипланируемыерезультатыобучения** |
| Врезультатеосвоениядисциплины(модуля)«Иностранныйязык»обучающийсядолженобладатьследующимикомпетенциями: |
|  |  |
| Структурныйэлементкомпетенции | Планируемыерезультатыобучения |
| УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| Знать | - методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках |
| Уметь | - следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках; |
| Владеть | - навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **4.Структура,объёмисодержаниедисциплины(модуля)** |
| Общаятрудоемкостьдисциплинысоставляет2зачетныхединиц72акад.часов,втомчисле:–контактнаяработа–8акад.часов:–аудиторная–8акад.часов;–внеаудиторная–0акад.часов–самостоятельнаяработа–55акад.часов;–подготовкакэкзамену–9акад.часаФормааттестации-экзамен |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Раздел/темадисциплины | Курс | Аудиторнаяконтактнаяработа(вакад.часах) | Самостоятельнаяработастудента | Видсамостоятельнойработы | Форматекущегоконтроляуспеваемостиипромежуточнойаттестации | Кодкомпетенции |
| Лек. | лаб.зан. | практ.зан. |
| 1.Грамматические,лексическиеистилистическиенавыки,обеспечивающиекоммуникациювнаучно-исследовательскойпрофессиональнойсфере |  |
| 1.1Грамматическиеосновыпрофессиональной,научно-исследовательскойкоммуникации | 2 |  |  | 1 | 9 | - выполнение грамматических упражнений;- подготовка письменного перевода фрагментов текстов научной литературы по специальности | -проверкаписьменныхзаданийпоподготовкекпрактическимзанятиям;-выборочныйустныйиписьменныйпереводфрагментовтекстовнаучнойлитературыпоспециальности | УК-4 |
| 1.2Лексическиеосновыпрофессиональной,научно-исследовательскойкоммуникации |  |  | 1 | 9 | - выполнение лексических упражнений;- подготовка письменного перевода фрагментов текстов научной литературы по специальности- проверка письменных заданий;- подготовка письменного перевода фрагментов текстов научной литературы по специальности | -проверкаписьменныхзаданий;-выборочныйустныйиписьменныйпереводфрагментовтекстовнаучнойлитературыпоспециальности | УК-4 |
| 1.3Стилистическиеосновыпрофессиональной,научно-исследовательскойкоммуникации |  |  | 1 | 9 | - проверка письменных заданий;- - подготовка письменного перевода фрагментов текстов научной литературы по специальности | -проверкаписьменныхзаданийпоподготовкекпрактическимзанятиям;-выборочныйустныйиписьменныйпереводфрагментовтекстовнаучнойлитературыпоспециальности | УК-4 |
| Итогопоразделу |  |  | 3 | 27 |  |  |  |
| 2.Техникаустнойречииправилаееоформления. |  |
| 2.1Правиласамопрезентации | 2 |  |  | 3 | 10 | - подготовка монологического высказывания по теме «самопрезентаци я»; | -проверказаданийпоразвитиюнавыковустнойкоммуникациинаучнойнаправленностивформемонологическихидиалогическихвысказываний-устныесообщенияпопрочитаннымстатьям; | УК-4 |
| Итогопоразделу |  |  | 3 | 10 |  |  |  |
| 3.Написаниеиопубликованиенаучныхстатей.ОсобенностиаффилиациивнаукометрическихбазахScopus,WoS |  |
| 3.1ПравилааффилиациивнаукометрическихбазахScopus,WoS | 2 |  |  | 1 | 10 | - изучение и анализ видов аффилиации, представленных в наукометрически х базах Scopus, WoS | -проверкаафилиацииаспирантавнаукометрическихбазахScopus,WoS | УК-4 |
| 3.2Структурастатьи,правилаоформления,основныепринципынаписания |  |  | 1 | 8 | - подготовка научной статьи соответственно структуре и принципам IMRaD | -проверканаучнойстатьиаспирантом/соискателемсоответственнопринципамIMRaD; | УК-4 |
| Итогопоразделу |  |  | 2 | 18 |  |  |  |
| Итогозасеместр |  |  | 8 | 55 |  | экзамен |  |
| Итогоподисциплине |  |  | 8 | 55 |  | экзамен | УК-4 |

|  |
| --- |
| **5Образовательныетехнологии** |
|  |
| Выборметодовисредствобучения,образовательныхтехнологийиучебно-методическогообеспеченияреализациипрограммыаспирантурыосуществляетсяведущимпреподавателемисходяизнеобходимостидостиженияобучающимисяпланируемыхрезультатовосвоенияуказаннойпрограммы,атакжесучетоминдивидуальныхвозможностейобучающихсяизчислаинвалидовилицсограниченнымивозможностямиздоровья.Приреализациипрограммаспирантурыиспользуютсяразличныеобразовательныетехнологии,втомчиследистанционныеобразовательныетехнологии,электронноеобучение.–использованиевучебномпроцессеактивныхиинтерактивныхформпроведениязанятий(плакаты,таблицы,компьютерныеконтрольно-обучающиепрограммы,деловыеиролевыеигры,электронныесловари)сцельюформированияиразвитияпрофессиональныхнавыков,обучающихся;–использованиеаудио-ивидеоматериаловиИНТЕРНЕТ-ресурсовнапрактическихзанятиях;–использованиеэлектронныхобразовательныхресурсовпотемампрактическихзанятий;–чтениемедийныхтекстовпообозначеннойпроблематикеиорганизациядискуссий;–ИНТЕРНЕТ-тренинги:ИНТЕРНЕТ-тренажеры,ИНТЕРНЕТ-тестирование;–дистанционнаяотработкаречевыхиписьменныхнавыков;–использованиевидеопроекторанапрактическихзанятиях;–самостоятельноеознакомлениестудентовсисточникамиинформациипопрофилюнаиностранномязыке. |
|  |
| **6Учебно-методическоеобеспечениесамостоятельнойработыобучающихся** |
| Представленовприложении1. |
|  |
| **7Оценочныесредствадляпроведенияпромежуточнойаттестации** |
| Представленывприложении2. |
|  |
| **8Учебно-методическоеиинформационноеобеспечениедисциплины(модуля)** |
| **а)Основнаялитература:** |
|
| Английскийязык1.Антропова,Л.И.Переводкаквидпрофессиональнойкоммуникативнойдеятельности.Практикумпопереводунаучно-техническихтекстовнаанглийском,немецкомифранцузскомязыкахдлястудентоввузов:практикум/Л.И.Антропова,Т.Ю.Залавина,Н.В.Дёрина;Магнитогорскийгос.техническийун-тим.Г.И.Носова.-Магнитогорск:МГТУим.Г.И.Носова,2019.-1CD-ROM.-Загл.ститул.экрана.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3859.pdf&show=dcatalogues/1/1530474/3859.pdf&view=true>(датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-СведениядоступнытакженаCD-ROM.2.Антропова,Л.И.Практикумпонаписаниюнаучныхстатейнаанглийскомязыке"EnglishAcademicWriting":практикум/Л.И.Антропова,Д.А.Савинов,О.В.Тулупова;МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2017.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Загл.ститул.экрана.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3256.pdf&show=dcatalogues/1/1137109/3256.pdf&view=true> (датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-Сведения |

|  |
| --- |
| доступнытакженаCD-ROM3.Развитиеиноязычнойкомпетентностиаспирантовтехническогоуниверситета:теоретико-методическийаспект:(напримереизучениядисциплины"Иностранныйязык"):учебно-методическоепособие/О.В.Лешер,Л.И.Антропова,А.В.Сарапуловаидр.;МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2016.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=57.pdf&show=dcatalogues/1/1129881/57.pdf&view=true>. -Макрообъект.-Текст:электронный.4.Южакова,Ю.В.ProfessionalEnglish:практикум/Ю.В.Южакова,Л.С.Полякова;Магнитогорскийгос.техническийун-тим.Г.И.Носова.-Магнитогорск:МГТУим.Г.И.Носова,2019.-1CD-ROM.-Загл.ститул.экрана.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4054.pdf&show=dcatalogues/1/1533547/4054.pdf&view=true> (датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-СведениядоступнытакженаCD-ROMНемецкийязык1.Антропова,Л.И.Переводкаквидпрофессиональнойкоммуникативнойдеятельности.Практикумпопереводунаучно-техническихтекстовнаанглийском,немецкомифранцузскомязыкахдлястудентоввузов:практикум/Л.И.Антропова,Т.Ю.Залавина,Н.В.Дёрина;Магнитогорскийгос.техническийун-тим.Г.И.Носова.-Магнитогорск:МГТУим.Г.И.Носова,2019.-1CD-ROM.-Загл.ститул.экрана.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3859.pdf&show=dcatalogues/1/1530474/3859.pdf&view=true> (датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-СведениядоступнытакженаCD-ROM.2.Антропова,Л.И.Практикумпонемецкомуязыку"Иностранныйязык"и"Иностранныйязыквпрофессиональнойдеятельности"(длябакалавров,специалистов,магистрантовиаспирантов)/Л.И.Антропова,О.Н.Афанасьева;МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2017.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Загл.ститул.экрана.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3140.pdf&show=dcatalogues/1/1136432/3140.pdf&view=true> (датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-СведениядоступнытакженаCD-ROM3.Развитиеиноязычнойкомпетентностиаспирантовтехническогоуниверситета:теоретико-методическийаспект:(напримереизучениядисциплины"Иностранныйязык"):учебно-методическоепособие/О.В.Лешер,Л.И.Антропова,А.В.Сарапуловаидр.;МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2016.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Загл.ститул.экрана.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=57.pdf&show=dcatalogues/1/1129881/57.pdf&view=true>(датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-СведениядоступнытакженаCD-ROM |
|  |
| **б)Дополнительнаялитература:** |
| Английскийязык1.Асташова,Г.В.MasterYourEnglish:учебноепособие/Г.В.Асташова,Ю.А.Савинова,Е.В.Суворова;МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2017.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Загл.ститул.экрана.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3254.pdf&show=dcatalogues/1/1137105/3254.pdf&view=true>(датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-СведениядоступнытакженаCD-ROM.2.Гасаненко,Е.А.SELF-STUDYENGLISHSTEPI:учебно-методическоепособие/Е.А.Гасаненко,О.А.Лукина,Ю.В.Южакова;МГТУ.-Магнитогорск: |

|  |
| --- |
| МГТУ,2017.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Загл.ститул.экрана.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3413.pdf&show=dcatalogues/1/1139836/3413.pdf&view=true>(датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-ISBN978-5-9967-1037-9.-СведениядоступнытакженаCD-ROM3.Дёрина,Н.В.GrammarBank.практикум.PartI/Н.В.Дёрина,Т.А.Савинова;МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2018.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Загл.ститул.экрана.-Натит.л.сост.указаныкакавт.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3437.pdf&show=dcatalogues/1/1514260/3437.pdf&view=true>(датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-СведениядоступнытакженаCD-ROM.4.Гасаненко,Е.А.Имидж-проектированиевкурседисциплины"Иностранныйязыквпрофессиональнойдеятельности":практикум/Е.А.Гасаненко,Н.В.Дёрина,О.А.Лукина;Магнитогорскийгос.техническийун-тим.Г.И.Носова.-Магнитогорск:МГТУим.Г.И.Носова,2019.-1CD-ROM.-Загл.ститул.экрана.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=4007.pdf&show=dcatalogues/1/1530485/4007.pdf&view=true>(датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-СведениядоступнытакженаCD-ROMНемецкийязык1.Немецкийязыквдиалогах:методическаяразработкапонемецкомуязыкудлястудентоввсехфакультетов,студентов-переводчиковиаспирантов/[сост.:Л.И.Антонова,В.Н.Голубева,О.В.Кисель];МГТУ.-[2-еизд.,подгот.попеч.изд.2009г.].-Магнитогорск:МГТУ,2017.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Загл.ститул.экрана.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2963.pdf&show=dcatalogues/1/1134857/2963.pdf&view=true>(датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-СведениядоступнытакженаCD-ROM.2.Дубских,А.И.PrüfenSieIhreKenntnisse:практикум/А.И.Дубских,С.В.Харитонова;МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2017.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Загл.ститул.экрана.-Текструс.,нем.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3407.pdf&show=dcatalogues/1/1139715/3407.pdf&view=true>(датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-СведениядоступнытакженаCD-ROM3.Дубских,А.И.DEUTSCHEGRAMMATIK:учебноепособие/А.И.Дубских,С.В.Харитонова;МГТУ.-Магнитиогорск:МГТУ,2018.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-Загл.ститул.экрана.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3436.pdf&show=dcatalogues/1/1514259/3436.pdf&view=true>(датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-СведениядоступнытакженаCD-ROM |
|  |
| **в)Методическиеуказания:** |
| 1.Антропова,Л.И.Переводкаквидпрофессиональнойкоммуникативнойдеятельности.Практикумпопереводунаучно-техническихтекстовнаанглийском,немецкомифранцузскомязыкахдлястудентоввузов:практикум/Л.И.Антропова,Т.Ю.Залавина,Н.В.Дёрина;Магнитогорскийгос.техническийун-тим.Г.И.Носова.-Магнитогорск:МГТУим.Г.И.Носова,2019.-1CD-ROM.-Загл.ститул.экрана.-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3859.pdf&show=dcatalogues/1/1530474/3859.pdf&view=true>(датаобращения:25.09.2020).-Макрообъект.-Текст:электронный.-СведениядоступнытакженаCD-ROM. |

|  |
| --- |
| 2.Развитиеиноязычнойкомпетентностиаспирантовтехническогоуниверситета:теоретико-методическийаспект:(напримереизучениядисциплины"Иностранныйязык"):учебно-методическоепособие/О.В.Лешер,Л.И.Антропова,А.В.Сарапуловаидр.;МГТУ.-Магнитогорск:МГТУ,2016.-1электрон.опт.диск(CD-ROM).-URL:<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=57.pdf&show=dcatalogues/1/1129881/57.pdf&view=true>. -Макрообъект.-Текст:электронный |
|  |  |  |  |  |
| **г)ПрограммноеобеспечениеиИнтернет-ресурсы:** |
|  |
|  |  |  |  |  |
| **Программноеобеспечение** |
|  | НаименованиеПО | №договора | Срокдействиялицензии |  |
|  | MSWindows7Professional(дляклассов) | Д-1227-18от08.10.2018 | 11.10.2021 |  |
|  | MSOffice2007Professional | №135от17.09.2007 | бессрочно |  |
|  | 7Zip | свободнораспространяемоеПО | бессрочно |  |
|  | FARManager | свободнораспространяемоеПО | бессрочно |  |
|  |  |  |  |  |
| **Профессиональныебазыданныхиинформационныесправочныесистемы** |
|  | Названиекурса | Ссылка |  |
|  | Национальнаяинформационно-аналитическаясистема–Российскийиндекснаучногоцитирования(РИНЦ) | URL:https://elibrary.ru/project\_risc.asp  |  |
|  |  |
|  | ПоисковаясистемаАкадемияGoogle(GoogleScholar) | URL:https://scholar.google.ru/  |  |
|  | ЭлектроннаябазапериодическихизданийEastViewInformationServices,ООО«ИВИС» | <https://dlib.eastview.com/>  |  |
|  | Информационнаясистема-Единоеокнодоступакинформационнымресурсам | URL:http://window.edu.ru/ |  |
|  | РоссийскаяГосударственнаябиблиотека. Каталоги | <https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/> |  |
|  | Университетскаяинформационнаясистема РОССИЯ  | <https://uisrussia.msu.ru> |  |
| **9Материально-техническоеобеспечениедисциплины(модуля)** |
|  |  |  |  |  |
| Материально-техническоеобеспечениедисциплинывключает: |
| Всоответствиисучебнымпланомподисциплине«Иностранныйязык»предусмотреныследующиевидызанятий:практическиезанятия,самостоятельнаяработа,консультации,зачетыиэкзаменыТипиназваниеаудиторииОснащениеаудиторииУчебныеаудиториидляпроведенияпрактическихзанятий,групповыхииндивидуальныхконсультаций,текущегоконтроляипромежуточнойаттестацииМультимедийныесредствахранения,передачиипредставленияинформации.Комплекстестовыхзаданийдляпроведенияпромежуточныхирубежныхконтролей.ПомещениядлясамостоятельнойработыобучающихсяПерсональныекомпьютерыспакетомMSOffice,вы-ходомвИнтернетисдоступомвэлектроннуюинформационно-образовательнуюсредууниверситетаПомещениедляхраненияипрофилактическогообслуживанияучебногооборудованияШкафыдляхраненияучебно-методическойдокументации,учебногооборудованияиучебно-наглядныхпособий. |
|

**Приложение 1**

# Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

| Раздел/ темадисциплины | Форма текущего контроля самостоятельной работыаспиранта/соискателя | Примеры заданий для самостоятельной работы  |
| --- | --- | --- |
| **Грамматические, лексические и стилистические навыки , обеспечивающие коммуникацию в научно-исследовательской профессиональной сфере** |
| 1.1 Грамматические основы профессиональной, научно-исследовательской коммуникации. | - - проверка письменных заданий; - выборочный устный и письменный перевод фрагментов текстов научной литературы по специальности | **АНГЛИЙСКИЙЯЗЫК*****Complete the following with the plural form of the nouns in brackets:***1. Many people were injured when two (aircraft) crashed in the thick fog. 2. We often find rare (mushroom) in this wood. 3. In Siberia there are many (wolf) still living in the dense (forest).***. Choose the right alternative given in brackets to match the subject***:1. Linguistics (have, has) developed rapidly in modern times. 2. The news, I am afraid, (have, has) got much worse. 3. Politics (are, is) an interesting subject to study.***Read each sentence and write a new sentence using ‘s with the underlined words:***1. The meeting tomorrow has been cancelled. 2. The storm last week caused a lot of damage. 3. The only cinema in the town has been closed down.***Insert a, an or the if necessary:***1. I can’t remember … exact date of … storm, but I know it was … Sunday because everybody was at … church. On … Monday … post didn’t come because … roads were blocked by … fallen trees. 2. I don’t know what … price … owners are asking. But Dry and Rot are … agents. You could give them … ring and make them … offer.***Read about the reasons for choosing the postgraduate course. What are yourpersonal reasons? Motivate your choice.*** What does choosing the postgraduate course mean for a person? It is going up thelevel higher than the first degree. What are the reasons for taking postgraduate studies? Thefirst one is the stimulus of the intellectual challenge: working with concepts, approaches,methods and ideas, developing skills of analysis and research among the researchers andacademics.The second reason is the personal challenge. What is the difference between theundergraduate and the postgraduate level? Undergraduate level develops study skills andthe ability of independent studies, and the postgraduate course specifies skills perfection,responsibility, independence in one’s own learning, ability to work with complex ideas andconcepts and developing them.Next, there is the serious problem of career prospects, more interesting and highlypaid jobs. PhD degree or degree of Doctor of Science can be an obligatory requirement forentering the career, the researcher career or securing promotion to higher levels. In someprofessional fields the joint programs of universities and employers are undertaken both atundergraduate and postgraduate level and these programs are defined as the first stage oflearning for the trainees.For a number of postgraduates entering academic career as the university teacher andresearcher is important. Besides, with rapid extension of higher education in some countrieshigh-status academic position is available only with the Doctorate. It means the increase ofthe demand for people educated to Doctorate level.**НЕМЕЦКИЙЯЗЫК*****Sagen Sie im Singular!****zum Teil A:*die Probleme, die Anforderungen, die Themen, die Grundlagen:die Resultate, die Untersuchungen, die Fragen, die Dissertationen, dieTheorien, die Aspiranten, die Arbeiten, die Gebiete, den Widerspruch, dieErgebnisse, die Abhandlungen, die Regeln, die Jahre, die Generationen*zum Teil B:*die Forschungen, die Laboratorien, die Labors, die Wissenschaftlichen Rate,die Institute, die Prozesse, die Kollektive, die Sektoren, die Betreuer, dieInteressen, die Falle, die Fortsetzungen, die Probleme, die Monate, dieMitglieder***Schreiben Sie die eingeklammerten Substantive im Plural!***zum Teil A:1. Bevor der Aspirant sein Dissertationsthema Wählt, muß er sich mitbestimmten wissenschaftlichen (Problem) befassen. 2. (Dissertationsthema)sollen von großer wissenschaftlicher und praktischer Bedeutung sein. 3. Andie Kandidatendissertationen werden große (Anforderung) gestellt. 4. Derwichtigste Teil der wissenschaftlichen Arbelt der (Aspirant) ist die Anfertigungeiner Dissertation. 5. Das Thema aller (Dissertation) muß diewissenschaftliche Forschung auf aktuelle, noch nicht geloste Probleme dermodernen Wissenschaft richten. 6. (Ergebnis) der Forschungen müssen in derPraxis verwertet werden.***Überzetzen Sie den Text******Die Bedeutung des Dissertationsthemas***Der wichtigste Teil der wissenschaftlichen Arbeit des Aspiranten ist dieAnfertigung einer Dissertation.Das Wort "Dissertation" kommt auf das lateinische Wort "dissertatio" zurück,was "Überlegung", "Erforschung" bedeutete. In unserer Zeit bezeichnet manmit dem Wort "Dissertation" eine selbständige wissenschaftliche Abhandlungzur Erlangung eines akademischen Grades, die öffentlich verteidigt werden muss. Die Aspiranten fertigen Dissertationen zur Erlangung des akademischenGrades eines "Kandidaten der Wissenschaften" an;An die Kandidatendissertationen stellt man große Anforderungen.Ihre Autoren sollen nachweisen,daß sie allgemeine theoretische Kenntnisse auf dem Gebiet dergewählten Wissenschaft besitzen,daß sie sich spezielle Kenntnisse zu Fragen der Dissertation angeeignethaben unddaß sie die Fähigkeiten zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeitentwickelt haben.Die Dissertation muß auf dem Niveau der modernen Entwicklung vonWissenschaft, Technik und Produktion stehen und einem aktuellenwissenschaftlichen Problem gewidmet sein. |
| 1.2. Лексические основы профессиональной, научно-исследовательской коммуникации | - проверка письменных заданий;- выборочный устный и письменный перевод фрагментов текстов научной литературы по специальности | **АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК*****Выберитеодинвариантответа.***1. …………. - a movement in psychology founded in Germany in 1912, seeking to explain perceptions in terms of gestalts rather than by analyzing their constituents.а) Gestalt psychologyб) Behavioralpsychologyв) Clinical psychology г) Social psychology2…………… - the scientific study of human and animal behavior а) Gestalt psychologyб) Behavioralpsychologyв) Clinical psychology г) Social psychology3. ………… - the branch of psychology that deals with social interactions, including their origins and their effects on the individualа) Gestalt psychologyб) Behavioralpsychologyв) Clinical psychology г) Social psychology4………. - the method and practice of teaching, esp. as an academic subject or theoretical concept.а) psychology б) pedagogics в) methodology г) technique 5. …………. - a way of carrying out a particular task, esp. the execution or performance of an artistic work or a scientific procedureа) psychology б) pedagogics в) methodology г) technique 6. …………- government by the wealthyа) autocracyб) democracy в) oligarchyг) plutocracy 7. ………..- a small group of people having control of a country, organization, or institutionа) autocracyб) democracy в) oligarchyг) plutocracy 8. ……..- a system of government by the whole population or all the eligible members of a state, typically through elected representativesа) autocracyб) democracy в) oligarchyг) plutocracy***Переведите следующий текст и произведите его лексико- грамматический анализ.****TypesofPostgraduatePrograms*Actually, there are two main types of postgraduate programs: taught and research.What is the difference? How can one define the program type? In taught programs trainingis mainly carried out through classroom lectures and practice, seminars, computing andlaboratory, coursework and exams. The work in a research program is the knowledgedevelopment. It is usually part of the educational institution research. The entry criteria andthe description are of a great help.All master’s programs contain the research elements, and there are some combinedprograms with taught and research elements, for example, the Doctor of Engineering(DEng).Funded integrated programs are of special interest. The designation ‘3+1’ means anacademic year in the master’s studies and three-year PhD.The conversion courses are intended to change the students’ research directionaccording to the new career. That is why these courses are intense and deep in the newresearch subject.Programcoordinatorshelpeverybodytochoosetheprogram.**НЕМЕЦКИЙЯЗЫК*****Bilden Sie mit folgenden Wortverbindungen Satze!***das Thema der wissenschaftlichen Arbeiten bestätigen, dasDissertationsthema vorschlagen, das Thema der Dissertation wählen, dieAktualität des Problems nicht vergessen, außer Acht lassen, die Ausarbeitungvieler wissenschaftlicher Probleme, mit Verwendung teuerer Geräteverbunden sein, die Interessen des wissenschaftlichen Kollektivsberücksichtigen, das Dissertationsthema präzisieren, neue Problematikgründlich studieren, vorbereitende Forschungen unternehmen, denwissenschaftlichenInteressenentsprechen.***Переведите следующий текст и произведите его лексико- грамматический анализ..***1. Im benachbarten Staat Albanien zerfiel der kommunistische Staat nach einer Schreckensherr-schaft. Überladene Schiffe brachten eine Flüchtlingsfracht nach Italien. Die Karabinieri und Sanitä-ter trugen Mundschutz und fassten die unerwünschten Gäste mit Wegwerfhandschuhen an. Die Eu-ropäische Union nahm Italien den größten Teil der Flüchtlinge ab. („Spiegel“, 8.12.1997) 2. Fünf Schüsse knallten in einem Hinterhof der Talstraße. Zwei Männer stürmten heraus und sprangen in einen dunkelroten BMW, dessen Kennzeichen sich Zeugen merkten... Der Flucht-BMW gehörte ei-nem Sizilianer. (Ebenda) 3. Bis zum Jahre 1993 hat die ägyptische Regierung mit der terroristischen Untergrundorganisation Gamaaislamija in einem Dialog gestanden. In der Hoffnung, dass ein Dia-log zu einem Ergebnis führen müsse. Aber heraus kam dabei nichts. Die Terroristen fühlten sich auf-gewertet und weiteten ihre Aktivitäten aus. 4. Die amerikanische Psychologin Anna Kelly ist der Ansicht, dass Geheimniskrämer mehr Erfolg haben, weil sie souveräner und ruhiger wirken und größere Selbstsicherheit ausstrahlen. Manche Menschen empfinden sie sogar als arrogant und un-nahbar. 5. Die Zeitschrift „Focus“ charakterisiert den belgischen König Albert mit folgen Worten: „Belastbar, vielseitig, flexibel. Arbeitet bis tief in die Nacht. Mag Protokolarisches nicht. Ist schnell mit dem Duzen und Schulterklopfen.“ 6. „Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit" forderten die franzö-sischen Revolutionäre des Jahres 1789. Dabei dachten sie vor allem an die Rechte der Männer. Doch schon bald meldeten sich die Frauen in eigener Sache zu Wort. („Focus“) 8. Das Weltwissen verdoppelt sich alle fünf Jahre, Fernsehen und neue Technologien machen es immer schneller und überall verfügbar. Die Medienrevolution und die mit ihr einhergehende Überinformationhaben eine Ära eingeleitet, an deren Ende neue Gesellschaftstypen, andere Menschen und eine ver-änderte Weltwirtschaft stehen könnten. („Spiegel") 9. Das Schicksal des Vorhabens bleibt immer noch in der Schwebe. 10. Nichts konnte ihn darüber hinwegtrösten, dass er bei der Beförderung übergangen worden war**.** |
| 1.3 Стилистические основы профессиональной, научно-исследовательской коммуникации.  | - проверка письменных заданий по подготовке к практическим занятиям; - выборочный устный и письменный перевод фрагментов текстов научной литературы по специальности  | **АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК*****1. Опишите основные принципы трансформаций при переводе******2. Представьте двуязычный глоссарий по теме своего научного исследования******3. Переведите следующие фрагменты, учитывая стилистические особенности текста.***1. The measures will lead to increased graduate unemployment.2. To get an expert’s opinion on the President’s fear of famine, I met with anAmerican population specialist.3. Five of his ministers will soon face corruption charges.4. He was a New York jurist named Joseph Crater. Whose disappearance in1930 caused great media interact but remains unexplained.5. Earthquake scientists did predict the last week’s earthquake, but theprediction was approximate.6. Mr. Baker gave a short press conference before flying to Columbia for thedrugs summit.**НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК*****1. Опишите основные принципы трансформаций при переводе******2. Представьте двуязычный глоссарий по теме своего научного исследования*****3. *Переведите следующие фрагменты, учитывая стилистические особенности текста:***1) Der Moskauer Vertrag bleibt die Grundlage für das Verhältnis bei der Staaten.Московский договор остается фундаментом взаимоотношений двух государств.2) Österreich gehört zu den wichtigsten europäischen Erzeugern und Exporteuren elektrischer Energie. Австрия относится к важнейшим производителям и экспортерам электроэнергии в Европе.3) Dieses Abkommen findet nur auf Privatluftfahrzeuge Anwendung. Настоящаяконвенцияприменяетсятолькокгражданскимвоздушнымсудам.4) Dieses Abkommen findet nur auf Privatluftfahrzeuge Anwendung. Настоящаяконвенцияприменяетсятолькокгражданскимвоздушнымсудам.5) Regulierung und Kontrolle der Aktivitäten der transnationalen GesellschaftenРегулирование деятельности многонациональных корпораций и контроль за нею***.*** |
| **Техника устной речи и правила ее оформления** |
| 2.1 Правила самопрезентации | - проверка заданий по развитию навыков устной коммуникации научной направленности в форме монологических и диалогических высказываний | **АНГЛИЙСКИЙЯЗЫК*****Read the dialogue and act it out. Think of your own dialogue (two masters).***− William, here is vocabulary test with homophones and homographs. What do wehave to do with it?− Don’t get so much worried. You will cope with it. It is not so difficult as it seems tobe.− What do homophones mean?− Homophones are the words that sound alike but have different meaning andspelling. For example: cymbal is a musical instrument and symbol is a sign.− And as to the analogy, homographs are the words that are spelled alike, but havedifferent meanings, aren’t they?− Yes, they are. And homographs have separate entries in the dictionary, becausethey come from different word roots or languages. Some homographs are alsopronounced differently.− Now I see it. And I know the classification of analogies and can apply it in practice.− Good. It is very meaningful in the sentence context completion.− Thanks.**НЕМЕЦКИЙЯЗЫК*****Lesen Sie den Dialog und handeln Sie ihn aus. Denken Sie an Ihren eigenen Dialog (zwei Meister).***A. Hallo, Robert! Wir haben uns seit einem halben Jahr nicht mehrgesehen! Wie steht es mit deiner Arbeit in der Aspirantur?B. Danke, nicht schlecht! Ich komme eben von einer Sitzung deswfissenschaftlichen Rates des Instituts.A. Hast du dort womöglich einen wissenschaftlichen Vortrag gehalten?B. Ich? Im ersten Jahr der Aspirantur? Das ist doch unmöglich. Meinwissenschaftliches Thema wurde heute bestätigt.A. Oh, prima! Zu welchem Thema wirst du also deine Dissertationschreiben?B. Es ist noch nicht so weit! Das ist erst das Thema meinerwissenschaftlichen Arbeit im allgemeinen.A. Verstehe nicht, warum du nicht sofort mit deiner Dissertation beginnenkannst. Mein Dissertationsthema ist bereits vor drei Monatenbestätigt worden.B. Du hast es leicht. Du bist Aspirant geworden, nachdem du drei Jahre ineinem modernen Labor geforscht und dich mit konkretenwissenschaftlichen Problemen befaßt hast. Du weiBt genau, wasdu erforschen wirst.A. Ja, du hast recht. Ich habe angestrengt im Labor an eineminteressanten und akuten Problem gearbeitet. In der Aspirantursetze ich meine Forschungen fort. Deshalb hat der: wissenschaftliche Rat mein Dissertationsthema sofort bestätigt, ichkann mir nicht vorstellen, wie du deine Dissertation in so kurzer Zeitschaffen kannst!B. Ich habe einen guten wissenschaftlichen Betreuer. Er wird die ganzeZeit meine Arbeit leiten. Er findet, daB es gunstig ist, daB meinwissenschaftliches Thema den systhematischen Forschungenseines Labors entspricht. Ich werde also mit dem ganzen Kollektivein großes Problem erforschern. Meine Dissertation wird sozusagenein Teil des gemeinsamen Problems sein.A. Hast du schon nachgedacht, wie dein Dissertationsthema lauten wird?B. Das schon, aber erst im Prozess der Arbeit am konkretenwissenschaftlichen Problem kann es genau formuliert werden.Mein wissenschaftlicher Betreuer behauptet sogar, daß das Themaauch spater, wenn es notwendig Ist, präzisiert und sogarumformuliert werden darf.A. Ich wünsche dir gute Erfolge bei deiner Arbeit!B. Danke! Ich weiß, daB an Kandidatendissertationen großeAnforderungen gestellt werden. Aber ich hoffe, daß ich meineArbelt erfolgreich anfertige und in einigen Jahren eine Dissertationzur Erlangung des akademischen Grades eines Kandidaten derWissenschaften verteidigen kann. |
| **Написание и опубликование научных статей. Особенности аффилиации в наукометрических базах Scopus, WoS** |
| Правила аффилиациив наукометрических базах Scopus, WoS | - проверка афилиацииаспиранта в наукометрических базах Scopus, WoS | **АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК** **НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК*****1.Составьте правильный вариант аффилиации:***Иванов Игнат Сергеевич, доцент кафедры мехатроники Московский университет им. М.В. Ломоносова***2. Напишитесвоиданные, представленныевнаукометрическихбазахScopus, WoS*** |
| Структура статьи, правила оформления, основные принципы написания | -представление научной статьи аспирантом/соискателемсоответственно принципам IMRaD | **АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК** ***1. Разделите свою научную статью по принципу IMRaD******2. Определите к какой части научной статьи относится данный фрагмент текста***Educational frameworks mandate schools to adopt, design and implement strategies that support inclusive education. Despite the inclusive education policy, disability remains a major course of exclusion in learning institutions. The paper discusses the impact of school strategies in overcoming physical barriers that hinder the implementation of inclusive education. The actual sample constituted 151 respondents. The data were collected using questionnaires to identify views from 100 teachers teaching learners with disabilities, interviews from 11 learners with disabilities to discuss personal experiences on physical barriers and 5 focus groups discussions with non-disabled learners learning in the same classroom with learners with disabilities. The study was guided by Social Model of Disability and adopted a mixed method research design. Quantitative data were analyzed using inferential statistics. The ANOVA and t-test were done to test the study hypotheses. Qualitative data were organized by developing codes, then categorized into themes and presented in a narrative form. Linear regression was carried out to check the linear relationships between the variables. The study established the school strategies were not anchored in overcoming physical barriers that hindered the implementation of inclusive education, with various challenges affecting the strategies. For this reason, learners with disabilities have to adjust to get the needed education or drop out of school. Therefore, the study concluded that ineffective school strategies contributed to lack of overcoming physical barriers and this negatively impacted the implementation of inclusive education in schools. School transformation founded on clear inclusive education vision and philosophy, policies and inclusive strategies are necessary to overcome physical barriers hindering the implementation of inclusive education.**НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК****1.*Разделите свою научную статью по принципу IMRaD******2. Определите к какой части научной статьи относится данный фрагмент текста***Wissenschaftliche Kommunikation hat vielfältige Erscheinungsformen. Die am meisten ins Auge springenden Unterschiede sind mit Sicherheit die fachlichdisziplinären. Sie fallen auf, weil sie direkt mit den Inhalten zu tun haben, aber auch mit dem fachspezifischen Wortbestand, der Gegenstand von universitärer Ausbildung ist. Die Unterscheidung nach Text- und Diskursarten ist dagegen eher unauffällig, scheinbar nur für (Text-)Linguisten interessant. Auffassungen darüber, was ein Wissenschaftlicher Artikel ist, gehören zunächst einmal in die Sphäre des wissenschaftlichen Alltags der einzelnen Disziplinen; sie sind Konzepte, die durch den handelnden Umgang mit der Textart erworben werden, wobei die jeweiligen Vorstellungsinhalte verschiedener Personen in großen Teilen ähnlich oder gleich sein dürften. Der Grund ist, daß sie in Handlungszusammenhängen erworben werden, die sozial und sprachlich einheitlich bestimmbar sind, und zwar durch die schon angesprochene (mehr oder weniger alltägliche) wissenschaftliche Praxis. Im folgenden werden die individuellen Unterschiede daher nicht in den Vordergrund treten; statt dessen vermute ich, daß von einem Konzept des Wissenschaftlichen Artikels ausgegangen werden kann. |

| Раздел/ темадисциплины | Форма текущего контроля самостоятельной работыаспиранта/соискателя | Примеры заданий для самостоятельной работы  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел «Теоретические основы перевода научно-технических текстов»** |
| 1.1 Основные способы и приемы перевода. Характеристика и функции личного терминологического словаря. | - устноесообщение по теоретическим вопросам; -предоставление двуязычного глоссария по тематике научных исследований;- письменный перевод фрагментов текстов научной литературы по специальности, предназначенной для индивидуального чтения | **АНГЛИЙСКИЙЯЗЫК*****1. Назовите основные характеристики и функции терминологического словаря******2. Представьте глоссарий по теме своего научного исследования******3. Переведитетекстнарусскийязык***1. The comparator incorporates in one unit a pair of falling sphere viscosimeters one of which is filled with a certified oil and has a scale calibrated at 70 deg.2. If a continuous current flowing through an inductive resistance is increasing, the induced e. m. f. may be regarded as negative.3. Although unit weights vary greatly one may assume that 1 ft. depth of hard, dry, wind-blown snow weighs 10 lb. per sq. ft. 4.4. The current gradually dies down to zero as in the previous case, but this time it is an a.c. that is dying away. 5. There are certain processes for which d.c. is either essential or at any ratedesirable.6. The cost of supplying electrical energy depends not only on the kwh,consumed but also on the power factor on the load an the maximum demand.7. There are numerous everyday uses for the handie-talkie, one most of you will appreciate is aiding in TV antenna installation and maintenance.8. During this period the blast wave is traveling outwards at a speed of about 700 mph.**НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК*****1. Назовите основные характеристики и функции терминологического словаря******2. Представьте глоссарий по теме своего научного исследования******3. Переведитетекстнарусскийязык***Moderne Technologien in allen LebensbereichenVor 50 Jahren war Technik, wie wir sie heute in unserem alltäglichen Leben haben, kaum denkbar. Für uns ist sie allerdings zur Normalität geworden. Die ersten technischen Erfindungen, die das Leben zu dem gemacht haben, was es heute ist, sind unter anderem der Otto-Motor, Lampen, oder auch das Telefon.Die Entwicklung der Technik ist allerdings exponentiell. Hat man sich in den Anfangsjahren über einige Neuheiten in jedem Jahrzehnt gefreut, so gibt es mittlerweile fast wöchentlich neue technische Errungenschaften. Die Haare müssen nicht mehr in der Luft trocknen, sondern werden mit teurem Föhn gestylt. Das Essen wird nicht mehr über dem Feuer erwärmt, sondern auf hochmodernen Induktionsherden, die nicht einmal mehr heiß werden, um Wasser zum Kochen zu bringen.Der womöglich wichtigste Bereich der modernen Technik, ist die Informationstechnologie. In fast jedem Haushalt gibt es einen Fernseher, der einige Stunden am Tag läuft. Ein PC oder Laptop darf nicht fehlen und auch das Smartphone ist der ständige Begleiter der meisten Menschen. Und die Smartphone sind mittlerweile wahre Alleskönner. |
| 1.2. Перевод аббревиатур. Перевод имен собственных и географических названий. Реалии и их перевод. Перевод фразеологизмов | - устное сообщение по теоретическим вопросам; - перевод фрагмента текста научной литературы по специальности, предназначенной для индивидуального чтения | **АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК*****1. Назовите основные приемы перевода аббревиатур, имен собственных, географических названий.******2. Переведите тексты, обращая особое внимание на перевод имен собственных, названияучреждений и географические наименований. Принеобходимостибезэквивалентнуюлексикупрокомментируйте.***1. Research Triangle Institute is a not-for-profit contract research corporation located on a 180-acrecampus in North Carolina's Triangle Park.2. RTI is a free-standing corporate entity created in 1958 by joint action of the University of NorthCarolina at Chapel Hill, Duke University, and North Carolina State University.3. RTI’s organisation facilitates the formation of multidisciplinary teams to address complex researchissues in many scientific, technical, and social subjects.**НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК*****1. Назовите основные приемы перевода аббревиатур, имен собственных, географических названий.******2. Переведите тексты, обращая особое внимание на перевод имен собственных, названияучреждений и географические наименований. При необходимости безэквивалентную лексикупрокомментируйте.***1) Genf (Schweiz), 2) Venedig (Italien), 3) Ärmelkanal (Europa), 4)Wolverhampton (Großbritannien), 5) Mexiko-Stadt (Mexiko), 6) Port-au-Prince(Haiti), 7) Szeged (Ungarn) |
| 1.3 Трансформации при переводе: Конкретизация и генерализация. Логическое развитие. Целостное преобразование | - устные сообщения по теоретическим вопросам; - составить двуязычный глоссарий по тематике научных исследований;- перевести отрывка текста по изучаемой теме | **АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК*****1. Опишите основные принципы трансформаций при переводе******2. Представьте двуязычный глоссарий по теме своего научного исследования******3Переведите следующие предложения. Воспользуйтесьзнакомыми вам трансформациями, чтобы правильно передатьзначение выделенных атрибутивных конструкций.***1. The measures will lead to increased graduate unemployment.2. To get an expert’s opinion on the President’s fear of famine, I met with anAmerican population specialist.3. Five of his ministers will soon face corruption charges.4. He was a New York jurist named Joseph Crater. Whose disappearance in1930 caused great media interact but remains unexplained.5. Earthquake scientists did predict the last week’s earthquake, but theprediction was approximate.6. Mr. Baker gave a short press conference before flying to Columbia for thedrugssummit.**НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК*****1. Опишите основные принципы трансформаций при переводе******2. Представьте двуязычный глоссарий по теме своего научного исследования*****3. Укажите все виды трансформаций (грамматических, лексических и семантических*) при передаче выражений.***1) Der Moskauer Vertrag bleibt die Grundlage für das Verhältnis bei der Staaten.Московский договор остается фундаментом взаимоотношений двух государств.2) Österreich gehört zu den wichtigsten europäischen Erzeugern und Exporteuren elektrischer Energie. Австрия относится к важнейшим производителям и экспортерам электроэнергии в Европе.3) Dieses Abkommen findet nur auf Privatluftfahrzeuge Anwendung. Настоящаяконвенцияприменяетсятолькокгражданскимвоздушнымсудам.4) Dieses Abkommen findet nur auf Privatluftfahrzeuge Anwendung. Настоящаяконвенцияприменяетсятолькокгражданскимвоздушнымсудам.5) Regulierung und Kontrolle der Aktivitäten der transnationalen GesellschaftenРегулирование деятельности многонациональных корпораций и контроль за нею***.*** |
| **Раздел «Переводческая деятельность. Перевод, аннотирование и реферирование литературы в сфере интересов научно-исследовательской работы** |
| 2.1 Аннотирование текстов по специальности | - проверка знаний основных выражений для составления аннотации;- составить аннотациюк тексту для индивидуального чтения. | **АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК*****1. Переведите следующие выражения для аннотирования:***- The article is headlined…- The author of the article is…- The author’s name is ...- The main idea of the article is…- The article is about…- The article is devoted to…- The article deals (is concerned) with…- The author starts by telling (the reader) that…- The author analyses (explains, characterizes, estimates, interprets, investigates) …- Some parts of the article deal with …- The author points out …***2. Напишитеаннотациютексту***WHAT DOES IT TAKE TO KEEP THEM FLYING?Each aircraft has its own tailored maintenance program, from light to intermediate to heavy checks. These checks are designated by letters, such as A, B, C, D, L, or Q. One 747-200 took about eight years to accumulate some 36,000 hours of flying time. When it did, it was time to head to the hangar for a heavy check, sometimes called a D check. The goal is to, as much as possible, return an entire airframe to its original condition. A D check takes between 15,000 and 35,000 hrs. of labor, and can put a plane out of service for 15 to 30 days, or more. The total cost averages between $1 million and $2 million. What a D Check Involves Once the aircraft is parked inside the hangar - a huge complex of aircraft service areas, support shops, and warehouses - the maintenance team goes to work. Worktables, platforms, and scaffolds are rolled into position for access to otherwise unreachable areas of the plane. Seats, floors, walls, ceiling panels, gаlleys, lavatories, and other equipment are opened or removed from the aircraft to permit close inspection. The aircraft is essentially gutted. Following step-by-step instructions, workers examine the aircraft for signs of metal cracks and corrosion. Whole sections of the aircraft’s landing gear, hydraulic systems, and engines may be replaced. Over time, in-flight vibrations, fuselage pressurization cycles and the jolts of thousands of takeoffs and landings cause cracks in the metal structure of the aircraft. To address this problem, aviation employs diagnostic principles similar to those used in the field of medicine. Both use such tools as radiology, ultrasonics, and endoscopy to detect what the human eye cannot see. A sheet of X-ray film is placed at a desired point on the engine exterior. Next, a long metal tube is placed inside the hollow shaft that runs the length of the engine. Finally, a pill of radioactive iridium 192— a powerful isotope—no bigger than a pencil eraser, is cranked into the tube to expose the X-ray film. The developed film helps to reveal cracks and other flaws that may require that the engine be repaired or replaced. During the D check, samples of the aircraft’s fuel and its hydraulic fluids are sent for laboratory analysis. If microorganisms are found in the fuel sample, antibiotics are prescribed. To kill jet-fuel bugs— fungi and bacteria that can get into fuel tanks through the air, water, and fuel—the tanks are treated with a biocide, a form of antibiotic. This treatment is important because the by-products of microbial growth can corrode the protective coatings on the surface of the tanks. Fuel probes in the tanks can also be affected and thus cause the pilots to receive inaccurate fuel gauge readings. As a result of normal wear, vibrations, and internal seal damage, fuel tanks can develop leaks. Looking somewhat like a scuba diver without flippers, a specialist dons special cotton coveralls, puts on a respirator connected to a fresh-air supply, and takes tools, sealant, and a safety light with him. Through a small opening in the bottom of the wing, he squeezes his way into the defueled wing tank locates the source of the fuel- tank leak, and seals it. Built into the wings of the plane, the fuel tanks of a 747 are a maze of walled compartments connected by small openings. Fuel tanks are no place for the claustrophobic. BOING 747-400 can hold more than 210,000 liters of fuel. This fuel capacity makes it possible to fly extremely long routes nonstop, such 5 from San Francisco, California, U.S.A., to Sydney, Australia - a distance of 12,000 kilometers. Three stories above the ground on the flight deck, an avionics technician inspects a built-in test-pattern display on the TV-like weather radar indicator screen. Pilots use this instrument to detect and avoid thunderstorms and turbulence that may be as far 500 kilometers ahead of the airplane.  During the D check, safety equipment, such as life vests and emergency lighting, is checked or replaced. When a check of the passenger emergency oxygen system is under way, oxygen masks dangle like oranges on branches. Jet airplanes routinely cruise at altitudes of 6 to 11 kilometers above the earth, where the oxygen content and the atmospheric pressure are insufficient to sustain life. How is this problem solved? The aircraft’s pressurization system draws in outside air and then compresses it. This air is finally supplied to the cabin at an acceptable temperature. If the air pressure in the cabin falls below safe levels, oxygen masks automatically drop from overhead compartments. The emergency oxygen is supplied to the passengers until the aircraft descends to an altitude where the emergency oxygen is no longer needed. On some airplanes, oxygen masks are stowed in passenger seat-back compartments, not in overhead compartments.  A heavy maintenance check is also the time to install new cabin walls and ceiling panels as well as to replace carpets, curtains and seat cushion covers. Galley equipment is disassembled, cleaned, and sanitized**НЕМЕЦКИЙЯЗЫК*****1. Переведитеследующиевыражениядляаннотирования:***- Der vorliegende Artikel gehört zum wissenschaftlichen (populärwissenschaftlichen) Styl. - Der Artikel hat folgende Überschrift … - Der Titel des Artikles lautet …- Der Autor des Artikles ist … - Der Text ist im Lehrbuch … (im Buch …, in der Zeitschrift …, in der Zeitung …) veröffentlicht.- Der Hauptgedanke des Artikles ist … - Die Hauptidee des Artikles ist … - Der Artikel ist der Frage … gewidmet.- Im Artikel werden folgende Fragen dargelegt …***2. Напишитеаннотациютексту***AUTOMATISIERUNGWas heißt eigentlich „Automatisierung“? Zunächst könnte man auf diese Frage einfach antworten: „Automatisierung heißt, Automaten, technische automatische Geräte aufzustellen, sie zu verwenden“. Was ist aber ein „Automat“? Richten wir unsere Aufmerksamkeit zunächst auf die Geräte, die wir gewöhnlich als Automaten bezeichnen: automatische Werkzeugmaschinen, Rechenautomaten usw. Alle derartigen technischen Geräte weisen einige Besonderheiten auf, die sie von anderen technischen Geräten unterscheiden: Immer dient ein Automat dem Ersatz bestimmter menschlicher Tätigkeit. Er ist eine Einrichtung, die zwar von Menschenkonstruiert und von ihm gebaut wird, die aber nicht seinen ständigen und unmittelbaren Eingriff verlangt. Mindestens über längere Zeit arbeitet der Automat selbständig und reagiert auf „äußere Einwirkungen“ entsprechend dem Zweck, für den er gebaut ist. Schon lange vor der Entdeckung der Kybernetik war es üblich und möglich, körperliche Tätigkeiten des Menschen durch Maschinen zu ersetzen. Heute wird aber auch die geistige Tätigkeit, insbesondere gleichförmige, mechanische geistige Arbeit ersetzt. Automatische Einrichtungen können auf sehr verschiedenen Ebenen der menschlichen Tätigkeit verwendet werden, in der Produktion ebenso wie im Handel, für Aufgaben der Dienstleistung oder im Rahmen der Verwaltungstätigkeit. Es gibt verschiedene Stufen der Automatisierung. Man unterscheidet zum Beispiel nach dem Ausmaß, in dem menschliche Tätigkeit ersetzt wird. Es können einzelne Phasen eines Produktionsprozesses automatisiert sein, während die übrigen Phasen nach wie vor den unmittelbaren Eingriff der Menschen verlangen. Dementsprechend unterscheidet man teil- oder halbautomatisierten und vollautomatisierten Anlagen. Andere mögliche Unterscheidungsmerkmale sind der Grad der Zuverlässigkeit des automatischen Systems und die mehr oder weniger große Universalität in der Einsetzbarkeit für verschiedene Tätigkeiten. Unsere Überlegungen zusammenfassend, können wir sagen: in Automat ist ein künstliches dynamisches System, das ohne unmittelbaren Eingriff des Menschen arbeitet. Solche Anlagen können den Menschen teilweise oder völlig von der körperlichen Arbeit befreien und einige Arten seiner geistigen Arbeit übernehmen. Unter Automatisierung versteht man den historischen gesellschaftlichen Prozess, in dem derartige künstliche Systeme in die verschiedensten Bereiche des gesellschaftlichen Lebens, vor allem aber auf den verschiedenen Gebieten der Wirtschaft eingeführt werden. |
| 2.2 Реферирование текстов по тематике научно-исследовательской работы | -составить двуязычный глоссарий по тематике научных исследований;-составление плана реферата своей научной работы | **АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК** **НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК*****1. Представьте двуязычный глоссарий на основе текста для индивидуального чтения******2. Опишите основные различия между реферирование и аннотированием текста******3. Составьте план реферирования свое научной работы*** |

# Приложение 2

# Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения  | Оценочные средства |
| --- | --- | --- |
| **УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках** |
| Знать | - методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;-стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках | **АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК****НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК*****Ответьте на следующие теоретические вопросы:***1. Какие грамматические конструкции свойственны для научного стиля?2. Какие лексические конструкции свойственны для научной коммуникации? приведите примеры3. В чем отличия научного стиля от публицистического?***Ответьте на следующие теоретические вопросы:***1. Какова основная задача перевода?2. Каковы основные этапы процесса перевода?3. Назовите основные источники, которыми необходимо пользоваться в процессе переводческой деятельности?4. Дайте определения основным способам и приемам перевода и приведите примеры• транслитерация• транскрипция • калькирование • аналог • толкование 5. Какие лексические единицы представляют наибольшие сложности при переводе? Приведите примеры.6. Назовите особенности перевода имен собственных и географических названий. Приведите примеры.7. Что такое «ложные друзья переводчика»? Приведите примеры.8. Какие способы перевода аббревиатур Вы знаете? Приведите примеры аббревиатур, которые переводятся способом • подбора эквивалента• толкования• использования аббревиатуры в языке перевода в исходной графике• транскрибирования.9. Дайте пример аббревиатур, содержащих фонетически читаемые числительные.10. Что такое реалии? Дайте определение. Приведите примеры. **3 СЕМЕСТР****АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК** ***Соотнесите фразы и выражения для аннотирования и реферирования соответственно частям текста***a) Заголовок статьиb) Информация об авторе статьи, где и когда статья была опубликованаc) Главная идея статьи.d)Информация об авторе статьи, где и когда статья была опубликованаe) Содержание статьи: факты, имена, цифры.f) Мнениеостатье1) The article is headlined…The headline of the article is…The title of the article(text) is2)The author of the article is…The author’s name is ...The article is written by…It was published in … (on the Internet).It is published (distributed, issued) in…It is a newspaper (scientific) article (published onMarch 10, 2013 / in 2014)3)The main idea of the article is…The article is about…The article is devoted to…The article deals (is concerned) with…The article touches upon the issue of…The purpose of the article is to give the reader some information on…The aim ( intention, reason,) of this article is to show…The aim of the article is to provide the reader with some material on…4)The author starts by telling (the reader) that…The author analyses (explains, characterizes, estimates, interprets, investigates) …Some parts of the article deal with …The author points out…5) In conclusion the author writes (reports, states, stresses, thinks, notes, considers, believes, analyses, points out, says, describes) that… / draws reader’s attention to...The author comes to the conclusion that…6) The author (of the article) writes (reports, states, stresses, thinks, notes, considers, believes, analyses, points out, says, describes) that… / draws reader’s attention to...Much attention is given to…According to the article…The article goes on to say that…Itisreported (shown, stressed) that …**НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК*****Соотнесите фразы и выражения для аннотирования и реферирования соответственно частям текста***a) Заголовок статьиb) Информация об авторе статьи, где и когда статья была опубликованаc) Главная идея статьи.d)Информация об авторе статьи, где и когда статья была опубликованаe) Содержание статьи: факты, имена, цифры.f) Мнениеостатье1)Der vorliegende Artikel gehört zum wissenschaftlichen (populärwissenschaftlichen) Styl. Der Artikel hat folgende Überschrift … Der Titel des Artikles lautet … Der Artikel ist … betitelt.2)Der Autor des Artikles ist … Der Text ist im Lehrbuch … (im Buch …, in der Zeitschrift …, in der Zeitung …) veröffentlicht. Das Lehrbuch … (das Buch …, die Zeitschrift …, die Zeitung …) ist vom Verlag … 2008 herausgegeben.3) Der Hauptgedanke des Artikles ist … Die Hauptidee des Artikles ist … Der Artikel ist der Frage … gewidmet. Das Ziel des Artikels ist den Leser mit den Problemen … bekannt zu machen.4)Im Artikel werden folgende Fragen dargelegt …5)Daraus folgt … Laut dem Inhalt des Textes dürfen wir zusammenfassen, dass Der Artikel enthält wertvolle Information über … und lässt den Leser mehr Aufmerksamkeit dem beschriebenen Problem (den beschriebenen Tatsachen) schenken |
| Уметь | - следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках; | **АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК*****Распределите отрывки статьи в соответствии структуре IMRaD***1. The World Wide Web not only connected the most remote planet corners, but was reborn, transformed, adapted to the needs of its creators. First, it realized purely utilitarian needs, gradually turning into an indispensable tool for communication, information retrieval, and entertainment. But for several decades, it created its own society, its own discourse, and its own culture.2. In the research process, general methods of scientific analysis were used: generalization, comparison, description, as well as linguistic research methods, such as a descriptive method, an interpretive method, a discourse analysis, a pragmalinguistic analysis method.3. The issues of self-nomination, personal identification of artificial nominations in the web space are widely discussed in the works of both Russian and foreign researchers (Butler, 2013; Dubskikh, 2014; Sakallı, 2016).Self-presentation, nomination and personal identification in the web space are synergistic in nature and are the research subject in various sciences:4. After analyzing theoretical sources and based on our own empirical material, nicknames can be classified into such groups as: 1. Nicknames containing in their structure a crude, and even pejorative, characterization (*Main Ulcer*). 2. Nicknames containing an ironic, friendly characterization (*bestfrendofGranny*).**НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК*****Распределите отрывки статьи в соответствии структуре IMRaD***1. Unter „Schall“ versteht man mechanische Schwingungen in Festkörpern, Flüssigkeiten und Gasen (insbesondere Luft) in dem vom Menschen hörbaren Frequenzbereich von 16 bis 16000 Hertz (das heißt Schwingungen pro Sekunden). Was über 16000 oder auch 20000 Hertz liegt, bezeichnet man als Ultraschall. Mit der Definition von Schall und Ultraschall, die auf den Menschen bezogen ist, wären manche Tiere nicht einverstanden, unter anderem Hunde, Katze, Delphine und Fledermäuse. Sie hören bis weit in unseren Ultraschallbereich hinein. Fledermäuse navigieren und jagen in absoluter Dunkelheit, ohne ja anzustoßen: Sie verfügen über eine Art akustischen Radar, dessen obere Frequenzgrenze bei 100000 Hertz liegt. 2. Die Entwicklung der Ultraschalltechnik wurde durch den Zweiten Weltkrieg stark beschleunigt, denn Schiffe und Unterseeboote mussten feindliche Unterseeboote orten und unter sich kommunizieren können. Für die Erzeugung und den Empfang von Ultraschallwellen erwiesen sich piezoelektrische Materialien wie Bariumtitanat oder Bleizirkonat als ideal. Sie setzen elektronische Signale mit hohem Wirkungsgrad in mechanische Schwingungen derselben Frequenz um – und umgekehrt. 3. Die Anwendungen des Ultraschalls in der Technik sind sehr zahlreich. Mit Ultraschall kann man schweißen, bohren, polieren, läppen, reinigen, zerstäuben, dispergieren, entkeimen sowie Einschlüsse und Risse in Werkstoffen nachweisen. Auch in der Medizin gibt es viele nicht mehr wegzudenkende Anwendungen des Ultraschalls. Jedermann hat schon mit dem Ultraschallgerät der Zahnsanierung Bekanntschaft gemacht. 4. Es ist nicht besonders angenehm, aber viel rascher und gründlicher als die manuelle Entfernung von Zahnstein. Nach Knochenbrüchen und Verrenkungen wirkt die Ultraschalltherapie schmerzlindernd und muskelrelaxierend. Bei der Operation des grauen Stars wird die trüb gewordene natürliche Augenlinse mit Ultraschall verflüssigt und abgesaugt, bevor man eine Kunststofflinse einsetzt. ***Определите соответствующий вариант перевода подчеркнутого слова в зависимости от контекста.*** 1. Mags follows the pattern of her predecessors: floundering socially, plagued with insecurities...a. характерb. рамкиc. пример2. The last occasion that time read in such a symmetrical pattern was long before the digital watch.a. образецb. образc. система3. There seems to be no pattern in the incident, but probe is on.a. примерыb. рамкиc. условия4. The deficit in the container division is also a repeat of the previous patterns of losses.a. характерb. ритмc. система5. Of course, history could still vindicate him as a man who defied previous patterns.a. примерыb. условияc. узоры**НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК*****Дайте официальные соответствия, используя при необходимости справочники:***1. Die Internationale Arbeitsorganisaion (ILO)2. Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen (GATT)3. Europäische Gemeinschaft (EG)4. Internationale Atomenergie-Agentur (IAEA)5. Der Internationale Währungsfonds (IWF)6. Die Interparlamentarische Union (IPU)7. Nordischer Rat8. Organisation der erdölexportierenden Länder (OPEK)9. Oberster Bundesgerichtshof (USA)10. Nationale Luft- und Raumfahrtbehörde (NASA)11. Der Deutsche Gewerkschaftsbund (DGB)12. Die Deutsche Bundesbahn13. Das Auswärtige Amt14. Die Grünen15. Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)**3 СЕМЕСТР****АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК*****на основе текста составьте двуязычный терминологический словарь***HONDA ANNOUNCES NEW CIVIC TYPE R14 September 2006 – Honda Motor Europe Ltd today announced the eagerly awaited new Civic Type R, the successor to a model whose unique blend of affordability, exhilarating driving characteristics and everyday usability resulted in sales that exceeded all expectations.  Given the outstanding performance credentials of its predecessor, Honda saw little purpose in increasing engine output. The new Type R therefore continues to be powered by a naturally-aspirated 2.0 litre DOHC i-VTEC engine with similar output, but reworked for greater refinement and responsiveness thanks to a new balancer shaft and a drive-by-wire throttle. The 201 PS maximum power output is now reached at 8,000 rpm (previously 200 PS at 7,400 rpm). VTEC variable valve timing and VTC variable inlet camshaft technology continue to underpin the engine architecture. Its exhilarating, high revving nature is retained, but the switch to high lift, long duration valve timing now takes place at a lower 5,200 rpm, and continues all the way to the 8,000 rpm red line. There is a new i-VTEC indicator just to the right of the digital speedometer which is illuminated within this rev range.**НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК*****на основе текста составьте двуязычный терминологический словарь***ERRUNGENSCHAFTEN DER TECHNIKUnter „Schall“ versteht man mechanische Schwingungen in Festkörpern, Flüssigkeiten und Gasen (insbesondere Luft) in dem vom Menschen hörbaren Frequenzbereich von 16 bis 16000 Hertz (das heißt Schwingungen pro Sekunden). Was über 16000 oder auch 20000 Hertz liegt, bezeichnet man als Ultraschall. Mit der Definition von Schall und Ultraschall, die auf den Menschen bezogen ist, wären manche Tiere nicht einverstanden, unter anderem Hunde, Katze, Delphine und Fledermäuse. Sie hören bis weit in unseren Ultraschallbereich hinein. Fledermäuse navigieren und jagen in absoluter Dunkelheit, ohne ja anzustoßen: Sie verfügen über eine Art akustischen Radar, dessen obere Frequenzgrenze bei 100000 Hertz liegt. Die Entwicklung der Ultraschalltechnik wurde durch den Zweiten Weltkrieg stark beschleunigt, denn Schiffe und Unterseeboote mussten feindliche Unterseeboote orten und unter sich kommunizieren können. Für die Erzeugung und den Empfang von Ultraschallwellen erwiesen sich piezoelektrische Materialien wie Bariumtitanat oder Bleizirkonat als ideal. Sie setzen elektronische Signale mit hohem Wirkungsgrad in mechanische Schwingungen derselben Frequenz um – und umgekehrt. Die Anwendungen des Ultraschalls in der Technik sind sehr zahlreich. Mit Ultraschall kann man schweißen, bohren, polieren, läppen, reinigen, zerstäuben, dispergieren, entkeimen sowie Einschlüsse und Risse in Werkstoffen nachweisen. Auch in der Medizin gibt es viele nicht mehr wegzudenkende Anwendungen des Ultraschalls. Jedermann hat schon mit dem Ultraschallgerät der Zahnsanierung Bekanntschaft gemacht. Es ist nicht besonders angenehm, aber viel rascher und gründlicher als die manuelle Entfernung von Zahnstein. Nach Knochenbrüchen und Verrenkungen wirkt die Ultraschalltherapie schmerzlindernd und muskelrelaxierend. Bei der Operation des grauen Stars wird die trüb gewordene natürliche Augenlinse mit Ultraschall verflüssigt und abgesaugt, bevor man eine Kunststofflinse einsetzt. Mit fokussiertem Ultraschall gelingt es, Nieren- und Blasensteine so weit zu zertrümmern, dass sie auf natürliche Weise ausgeschieden werden. Spektakulär sind die bildgebenden Verfahren der Sonographie. Sie verwenden Ultraschall mit einer Frequenz von 2 bis 20 Mill. Hertz. Mit den dazu entwickelten Geräten kann der Arzt auf nichtinvasive Weise praktisch überall in den Körper «hineinsehen». Nach umfassender, in Echtzeit erfolgender Computerverarbeitung von Intensität und Laufzeit des reflektierten Signals erhält man auf dem Bildschirm eine zweidimensionale Darstellung (ein Schnittbild) des untersuchten Körperteils. |
| Владеть | - - навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках. | ***1. Представьте реферат по теме своей научной специальности******2. Ответьтенавопросы:*****АНГЛИЙСКИЙЯЗЫК**1. When did you enter the University?2. How many conferences have you taken part in?3. Where did these conferences take place? (in Russia, abroad)4. What faculty did you study at?5.What did you specialize in?6. Do you have a job? What company do you work for?7. What is your position in the company? What are you responsible for?8. Do you think your scientific work will help you in your future career?9. How will your company benefit from your work?9. Is your company interested in your scientific work? Does it offer you any help? (Does it support your work in any way?)**НЕМЕЦКИЙЯЗЫК**1. WissenSie, was eine Dissertation ist? 2. Sind Ihnen alle Anforderungen bekannt, die an die Kandidatendissertationen gestellt werden? 3. Schreiben Sie schon an Ihrer Dissertation? 4. Muß Ihre Dissertation öffentlich verteidigt werden? 5. Werden Sie Ihre Dissertation zu einem technischen oder zu einem geisteswissenschaftlichen Thema anfertigen? 6. Können die Ergebnisse Ihrer Dissertation in der Praxis verwertet werden? 7. Ist das Thema Ihrer Dissertation aktuell? 8. Zur Erlangung welches akademischen Grades werden Sie Ihre Dissertation anfertigen? 9. Worin besteht die wissenschaftliche Bedeutung Ihrer Dissertation? **2 СЕМЕСТР****АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК*****Переведите текст на русский язык***1. The comparator incorporates in one unit a pair of falling sphere viscosimeters one of which is filled with a certified oil and has a scale calibrated at 70 deg.2. If a continuous current flowing through an inductive resistance is increasing, the induced e. m. f. may be regarded as negative.3. Although unit weights vary greatly one may assume that 1 ft. depth of hard, dry, wind-blown snow weighs 10 lb. per sq. ft. 4.4. The current gradually dies down to zero as in the previous case, but this time it is an a.c. that is dying away. 5. There are certain processes for which d.c. is either essential or at any ratedesirable.6. The cost of supplying electrical energy depends not only on the kwh,consumed but also on the power factor on the load the maximum demand.7. There are numerous everyday uses for the handie-talkie, one most of you will appreciate is aiding in TV antenna installation and maintenance.8. During this period the blast wave is traveling outwards at a speed of about 700 mph***.*****НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК*****Переведите названия изобретений и открытий и имена их авторов:***1643 Quecksilberbarometer (E. Torricelli, Italien)1650 Luftpumpe (O.v. Guericke)1657 Pendeluhr (C. Huygens, Niederlande)1718 Quecksilberthermometer (G. Fahrenheit)1767 Wagenspinnmaschine (J. Hargreaves)1769 Flügelspinnmaschine (R. Arkwright)1820 Elektromagnetismus (H.C. Ərsted)1855 Typendrucktelegraf (D. Hughes)1858 Dampfstrahlpumpe (H. Giffard)1877 Gasverflüssigung (L. Cailletet, Frankreich; R. Pictet, Schweiz)1882 Oberleitungsomnibus (W. v. Siemens)1888 Luftreifen (J. Dunlop)1900 Lichtbogenofen (P. Heroult)1953 Batyskaph (A. Piccard)1969 Mondlandung (N. Armstrong u. E. Aldrin, USA)1970 Mondmobil (UdSSR)**3 СЕМЕСТР****АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК*****напишитеаннотациюктексту фразы и выражения для аннотирования***The difference between science, engineering and technology is not always clear.Science is the study of phenomena. Its aim is to discover relations among elements of the phenomenal world by applying different scientific methods, while technologies are not always products of science, because they have to satisfy requirements of society such as usability and safety.Engineering is the process of designing and making tools and systems to exploitnatural phenomena for practical human means, often (but not always) using results and techniques from science. To achieve some practical result, technology may touch on many fields of knowledge, for example, scientific, engineering, mathematical, linguistic, and historical knowledge.Technology is often a consequence of science and engineering — although technologyas a human activity precedes the two fields. For example, science might study theflow of electrons in electrical conductors, by using already-existing tools and knowledge.This new-found knowledge may then be used by engineers to create new tools and machines, such as semiconductors, computers, and other forms of advanced technology. In this sense, scientists and engineers may both be considered technologists; the three fields are often considered as one for the purposes of research and reference. The exact relations between science and technology in particular have been debated by scientists, historians, and policymakers in the late 20th century. Before World War II, for example, in the United States it was widely considered that technology was simply "applied science" and to fund basic science was to reap technological results in due time. The support of this philosophy could be found in the USA postwar treaty on science policy: Science-The Endless Frontier: "New products, new industries require continuous additions to knowledge of the laws of nature... This essential new knowledge can be obtained only through basic scientific research." In the late-1960s, however, this view came under direct attack, because most analysts denied the model that technology simply is a result of scientific research.**НЕМЕЦИЙ ЯЗЫК*****напишитеаннотациюктексту фразы и выражения для аннотирования***Vor 50 Jahren war Technik, wie wir sie heute in unserem alltäglichen Leben haben, kaum denkbar. Für uns ist sie allerdings zur Normalität geworden. Die ersten technischen Erfindungen, die das Leben zu dem gemacht haben, was es heute ist, sind unter anderem der Otto-Motor, Lampen, oder auch das Telefon.Die Entwicklung der Technik ist allerdings exponentiell. Hat man sich in den Anfangsjahren über einige Neuheiten in jedem Jahrzehnt gefreut, so gibt es mittlerweile fast wöchentlich neue technische Errungenschaften. Die Haare müssen nicht mehr in der Luft trocknen, sondern werden mit teurem Föhn gestylt. Das Essen wird nicht mehr über dem Feuer erwärmt, sondern auf hochmodernen Induktionsherden, die nicht einmal mehr heiß werden, um Wasser zum Kochen zu bringen.Der womöglich wichtigste Bereich der modernen Technik, ist die Informationstechnologie. In fast jedem Haushalt gibt es einen Fernseher, der einige Stunden am Tag läuft. Ein PC oder Laptop darf nicht fehlen und auch das Smartphone ist der ständige Begleiter der meisten Menschen. Und die Smartphone sind mittlerweile wahre Alleskönner.Anrufen ist heutzutage nur noch eine nebensächliche Aufgabe von Mobiltelefonen, zu denen auch Smartphone zählen. SMS-Nachrichten versenden geht natürlich auch, viel häufiger werden aber Whatsapp Nachrichten per Internet geschickt. Neben der Kommunikation kann das Gerät aber auch einiges im Bereich der Organisation. Ein Kalender organisiert alle Termine und erinnert an wichtige Ereignisse und Geburtstag. Word-Dokumente können auf dem Smartphone überarbeitet werden. Ein Telefonbuch mit vielen detaillierten Angaben kann angelegt werden.Auch in der Freizeitgestaltung kann ein Smartphone helfen. Neben dem aktuellen Kino- Plan können auch Apps installiert werden. Poker-Apps sind derzeit bei den Nutzern sehr beliebt. Auch Anwendungen wie YouTube fehlen auf kaum einem Smartphone. Dort kann man sich nicht nur die aktuellsten Videos ansehen, sondern auch Musik hören. Die technische Entwicklung schreitet sehr schnell voran und bringt immer neue Überraschungen hervor. Die Branche wird für die Nutzer garantiert nie langweilig. |

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценки**

Структура кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине

**«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа.

На первом этапе аспирант/соискатель выполняет письменный перевод оригинального научного текста (научная статья или фрагменты научных статей \ монографий) по специальности на русский язык в форме реферата объемом не менее 15000 печатных знаков, а также предоставляет составленный словарь терминов по прочитанным литературным источникам. Оформленный по стандарту реферат сдается на кафедру иностранных языков за 14 дней до начала экзамена.

Успешное выполнение реферативного письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Качество перевода оценивается по системе: зачет/ незачет.

ТРЕБОВАНИЯ К ЛИТЕРАТУРЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ

Литература должна быть оригинального характера, то есть написана носителем языка и издана за рубежом. Тематика – научная и соответствует специальности аспиранта/соискателя.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПИСЬМЕННОГО ПЕРЕВОДА (реферата):

1. Перевод осуществляется в виде компьютерного набора на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А-4 через 1,5 интервала с полями: левое поле – 3 см, правое – 1 см, верхнее поле – 2 см, нижнее – 2 см. Шрифт TimesNewRoman (кегль 14).

2. Оформление перевода:

• Титульный лист

• Содержание

• Оригинал на иностранном языке

• Текст перевода

• Терминологический словарь

• Список прочитанной литературы по специальности

Каждая структурная часть реферата (титульный лист, оглавление,

введение, главы основной части, заключение и т.д.) начинается с новой страницы.

Реферат оформляется в специальную папку-скоросшиватель с прозрачной верхней частью.

Текст должен быть равномерно насыщенным по ширине и по вертикали страницы. Это значит, что пробелы между буквами, словами, знаками препинания должны быть выдержанными по возможности равномерно. Страницы реферата нумеруются арабскими цифрами, соблюдается сквозная нумерация по всему тексту. Номер ставится внизу страницы в середине.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕФЕРАТА

• При рецензировании реферата учитываются следующие критерии:

• • соответствие содержания реферата его теме;

• • четкость определения цели и задач работы;

• • соответствие выводов задачам работы;

• • аналитичность работы;

• • методологическая корректность;

• • оригинальность;

• • обоснованность выводов;

• • логичность построения;

• • использование достаточного числа современных источников научной

• литературы;

• • использование понятийного аппарата изучаемой научной дисциплины;

• • стиль работы и ее оформление.

Второй этап кандидатского экзамена включает в себя три задания:

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности. Объем 2500 - 3000 печатных знаков. Время выполнения работы – 45 - 60 минут. Форма проверки: передача извлеченной информации осуществляется на языке обучения – русском языке (естественнонаучные специальности) или на иностранном языке (гуманитарные специальности).

2. Просмотровое чтение оригинального текста по специальности. Объем - 1000-1500 печатных знаков. Время выполнения – 2-3- минуты. Форма проверки: передача извлеченной информации осуществляется на языке обучения – русском языке (естественнонаучные специальности) или на иностранном языке (гуманитарные специальности).

3. Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта (соискателя).

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:**

***1 вопрос: изучающее чтение оригинального текста по специальности:***

**«отлично»** - общая адекватность перевода текста в полном объеме. Отсутствие смысловых искажений. Текст - грамматически корректен, лексико-терминологические единицы и синтаксические структуры, характерные для научного стиля речи, соответствуют норме и узусу языка перевода.

**«хорошо»** - перевод выполнен в полном объеме, но встречаются лексические, грамматические и стилистические неточности, которые не препятствуют общему пониманию текста, однако не согласуются с нормами литературного языка и стилем научного изложения.

**«удовлетворительно»** - переведено (2/3 – ½) текста с многочисленными лексическими, грамматическими и стилистическими ошибками, которые затрудняют общее понимание текста.

**«неудовлетворительно»** - неполный перевод (менее ½). Непонимание содержания текста аспирантом/соискателем.

***2 вопрос: просмотровое чтение оригинального текста по специальности.***

**«отлично»-** умеет в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов в полном объеме и правильно выявить основные положения автора и информацию, извлеченную из иноязычного текста по специальности.

 **«хорошо»-**умеет анализировать иноязычный текст, но не в полном объеме интерпретирует информацию, извлеченную из текста.

**«удовлетворительно»-** умеет анализировать иноязычный текст, но искажает информацию, извлеченную из текста.

**«неудовлетворительно»** - передано менее 50 % основного содержания текста, имеется существенное искажение содержания текста.

***3 вопрос: Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта (соискателя) и ответы на вопросы экзаменаторов.***

Объем высказывания соответствует требованиям (25-30 предложений).

При беседе с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта (соискателя) оцениваются умения монологического высказывания на уровне самостоятельно подготовленных и неподготовленных сообщений по темам специальности и по диссертационной работе, а также умения диалогической речи.

 **«отлично»** -демонстрирует свободную иноязычную речь, без затруднений и подбора нужных слов, без речевых ошибок; речь логически стройная, связная; проявляет гибкость речи.

 **«хорошо»**-демонстрирует хорошее понимание иноязычной речи; материал излагает уверенно, но испытывает затруднения в подборе нужных слов в переходе на другие устные темы и допускает некоторые грамматически-коммуникативные ошибки

**«удовлетворительно»** - демонстрирует понимание иноязычной речи, но испытывает затруднения в подборе нужных слов и допускает грамматически-коммуникативные ошибки.

**«неудовлетворительно»** - демонстрирует непонимание иноязычной речи

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценки**

Дифференцированный зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения индивидуальных заданий студента по данной дисциплине (практические занятия, контрольные работы, тесты и переводы).

 Форма проведения зачета определяется преподавателем, ведущим данную дисциплину, оформляется в виде фонда оценочных средств, входящего в учебно-методический комплекс дисциплины, и доводится до аспирантов на первом занятии по дисциплине.

В результате проведения зачета на основании критериев и показателей оценивания, разработанных преподавателем, аспиранту выставляется оценка «зачтено с оценкой» или «неудовлетворительно», которая заносится в зачетную ведомость и зачетную книжку аспиранта. Особенностью проведения промежуточной аттестации в форме зачета является возможность формирования итоговой оценки за дисциплину по результатам текущего и рубежного контроля.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**2 СЕМЕСТР**

|  |  |
| --- | --- |
| Отлично | 1.Ответ на теоретический вопрос:- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;- практические задания выполнены правильно;- ответ самостоятельный, без наводящих вопросов;- допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечаний или наводящих вопросов.2. Письменный перевод выполнен в полном объеме, стилистически грамотно с точным подбором адекватных лексических (терминологических) и грамматических средств перевода научно-технической литературы. Аспирант демонстрирует умение анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, извлеченную из иноязычного текста по специальности  |
| Хорошо | 1. Ответ на теоретический вопрос:- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие сути содержания ответа;- допущены один–два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания преподавателя;- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечания преподавателя;2. Письменный перевод выполнен в полном объеме, но с небольшими стилистическими и лексико-грамматическими неточностями Демонстрирует умение анализировать иноязычный текст, но не в полном объеме интерпретирует информацию, извлеченную из текста |
| Удовлетворительно | 1. Ответ на теоретический вопрос:- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но продемонстрированы общее понимание вопроса;- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков2.Письменный перевод выполнен не в полном объеме и с небольшими стилистическими и лексико-грамматическими неточностями. Аспирант демонстрирует умение анализировать иноязычный текст, но частично искажает информацию, извлеченную из текста |
| Неудовлетворительно | 1. Ответ на теоретический вопрос:- не раскрыто основное содержание учебного материала;- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.- ответ на вопрос полностью отсутствует.- отказ от ответа2.Письменный перевод выполнен не в полном объеме и с большими стилистическими и лексико-грамматическими неточностями, ведущими к искажению понимания содержания иноязычного текста. Аспирант допускает нарушения в анализе иноязычного текста в процессе просмотрового чтения, что также ведет к искажению информации и последовательности изложения при ответе |

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**3 СЕМЕСТР**

|  |  |
| --- | --- |
| Отлично | 1.Ответ на теоретический вопрос: - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;- практические задания выполнены правильно;- ответ самостоятельный, без наводящих вопросов;- допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечаний или наводящих вопросов.2. Письменный перевод выполнен в полном объеме, стилистически грамотно с точным подбором адекватных лексических (терминологических) и грамматических средств перевода научно-технической литературы. Аспирант демонстрирует умение анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, извлеченную из иноязычного текста по специальности  |
| Хорошо | 1. Ответ на теоретический вопрос:- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие сути содержания ответа;- допущены один–два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания преподавателя;- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечания преподавателя;2. Аннотация написана в полном объеме, но с небольшими стилистическими и лексико-грамматическими неточностями Демонстрирует умение анализировать иноязычный текст, но не в полном объеме интерпретирует информацию, извлеченную из текста |
| Удовлетворительно | 1. Ответ на теоретический вопрос:- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но продемонстрированы общее понимание вопроса;- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков2Аннотация написана не в полном объеме и с небольшими стилистическими и лексико-грамматическими неточностями. Аспирант демонстрирует умение анализировать иноязычный текст, но частично искажает информацию, извлеченную из текста |
| Неудовлетворительно | 1. Ответ на теоретический вопрос:- не раскрыто основное содержание учебного материала;- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.- ответ на вопрос полностью отсутствует.- отказ от ответа2.Аннотация написана выполнен не в полном объеме и с большими стилистическими и лексико-грамматическими неточностями, ведущими к искажению понимания содержания иноязычного текста. Аспирант допускает нарушения в анализе иноязычного текста в процессе просмотрового чтения, что также ведет к искажению информации и последовательности изложения при ответе. |

**ЗАДАНИЯ НА ЗАЧЕТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПЕРЕВОД»**

**2 СЕМЕСТР**

***1.Теоретический вопрос:***

- Что такое реалии? Дайте определение. Приведите примеры.

- Назовите известные Вам способы перевода реалий и приведите примеры перевода реалий способом

• транскрипции

• транслитерации

• калькирования

• аналога

• толкования.

- Дайте определение фразеологической единице. Приведите примеры.

- Назовите качества фразеологизмов, которые вызывают трудности при распознании фразеологизмов в процессе перевода. Приведите примеры.

- Назовите основные способы перевода фразеологических единиц. Дайте им определение. Приведите примеры.

- К каким трансформациям приходится прибегать при переводе и почему? Приведите примеры конкретизации и генерализации.

- Что такое логическое развитие как способ переводческой трансформации? Приведите примеры.

- Что такое целостное преобразование как способ переводческой трансформации? Приведите примеры.

- Что такое антонимический перевод? Дайте определение. Приведите примеры.

- Что такое структурная трансформация при переводе? Приведите примеры перевода атрибутивной конструкции типа«существительное + существительное» и инфинитива.

***2. Письменныйпереводтекста***

**АНГЛИЙСКИЙЯЗЫК**

The difference between science, engineering and technology is not always clear.

Science is the study of phenomena. Its aim is to discover relations among elements of the phenomenal world by applying different scientific methods, while technologies are not always products of science, because they have to satisfy requirements of society such as usability and safety.

Engineering is the process of designing and making tools and systems to exploit natural phenomena for practical human means, often (but not always) using results and techniques from science. To achieve some practical result, technology may touch on many fields of knowledge, for example, scientific, engineering, mathematical, linguistic, and historical knowledge.

Technology is often a consequence of science and engineering — although technology as a human activity precedes the two fields. For example, science might study the flow of electrons in electrical conductors, by using already-existing tools and knowledge.

This new-found knowledge may then be used by engineers to create new tools and machines, such as semiconductors, computers, and other forms of advanced technology. In this sense, scientists and engineers may both be considered technologists; the three fields are often considered as one for the purposes of research and reference. The exact relations between science and technology in particular have been debated by scientists, historians, and policymakers in the late 20th century. Before World War II, for example, in the United States it was widely considered that technology was simply "applied science" and to fund basic science was to reap technological results in due time. The support of this philosophy could be found in the USA postwar treaty on science policy: Science-The Endless Frontier: "New products, new industries require continuous additions to knowledge of the laws of nature... This essential new knowledge can be obtained only through basic scientific research." In the late-1960s, however, this view came under direct attack, because most analysts denied the model that technology simply is a result of scientific research.

**НЕМЕЦКИЙЯЗЫК**

Vor 50 Jahren war Technik, wie wir sie heute in unserem alltäglichen Leben haben, kaum denkbar. Für uns ist sie allerdings zur Normalität geworden. Die ersten technischen Erfindungen, die das Leben zu dem gemacht haben, was es heute ist, sind unter anderem der Otto-Motor, Lampen, oder auch das Telefon.

Die Entwicklung der Technik ist allerdings exponentiell. Hat man sich in den Anfangsjahren über einige Neuheiten in jedem Jahrzehnt gefreut, so gibt es mittlerweile fast wöchentlich neue technische Errungenschaften. Die Haare müssen nicht mehr in der Luft trocknen, sondern werden mit teurem Föhn gestylt. Das Essen wird nicht mehr über dem Feuer erwärmt, sondern auf hochmodernen Induktionsherden, die nicht einmal mehr heiß werden, um Wasser zum Kochen zu bringen.

Der womöglich wichtigste Bereich der modernen Technik, ist die Informationstechnologie. In fast jedem Haushalt gibt es einen Fernseher, der einige Stunden am Tag läuft. Ein PC oder Laptop darf nicht fehlen und auch das Smartphone ist der ständige Begleiter der meisten Menschen. Und die Smartphone sind mittlerweile wahre Alleskönner.

Anrufen ist heutzutage nur noch eine nebensächliche Aufgabe von Mobiltelefonen, zu denen auch Smartphone zählen. SMS-Nachrichten versenden geht natürlich auch, viel häufiger werden aber Whatsapp Nachrichten per Internet geschickt. Neben der Kommunikation kann das Gerät aber auch einiges im Bereich der Organisation. Ein Kalender organisiert alle Termine und erinnert an wichtige Ereignisse und Geburtstag. Word-Dokumente können auf dem Smartphone überarbeitet werden. Ein Telefonbuch mit vielen detaillierten Angaben kann angelegt werden.

Auch in der Freizeitgestaltung kann ein Smartphone helfen. Neben dem aktuellen Kino- Plan können auch Apps installiert werden. Poker-Apps sind derzeit bei den Nutzern sehr beliebt. Auch Anwendungen wie YouTube fehlen auf kaum einem Smartphone. Dort kann man sich nicht nur die aktuellsten Videos ansehen, sondern auch Musik hören. Die technische Entwicklung schreitet sehr schnell voran und bringt immer neue Überraschungen hervor. Die Branche wird für die Nutzer garantiert nie langweilig.

**ЗАДАНИЯНАЗАЧЕТПОДИСЦИПЛИНЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙПЕРЕВОД»**

**3 СЕМЕСТР**

***1.Теоретический вопрос:***

- Что такое аннотирование текста?

- Какими средствами можно выполнить аннотацию текста?

- В чем отличие аннотации от реферата?

- Назовите три этапа аннотирования и реферирования текста

- Перечислите структурные элементы аннотации

- Перечислите структурные элементы реферата

***2. Напишите Аннотацию к тексту***

**АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК**

A standardized test measures your abilities, skills, progress, and success by asking different kinds of questions. One kind of standardized test measures your understanding of the meaning of the words and the way they are used in sentences. Tests within this category often contain one or more of the following kinds of questions: synonym questions, antonym questions, analogies and sentence-completion questions. Standardized tests also include reading comprehension tests and tests of writing ability. Your ability to write clearly and objectively is often checked with objective questions about usage and mechanics, as well as with a sample of a spontaneously written essay within a limited time period.

The best way to prepare for taking a standardized test is to work conscientiously, to read widely and to become familiar with standard testing formats. The following strategies can help you succeed at taking standardized tests:

1 Read the test directions carefully. Answer sample questions to be sure youunderstand what the test requires.

2 Relax. Concentrate on doing the best you can.

3 Preview the whole test by quickly skimming. This will give you an overview of thekinds of questions on the test.

4 Plan your time carefully, allotting a certain amount of time to each part of the test.

5 Answer first the questions you find easiest. Skip those you find too hard, comingback to them later if you have enough time.

6 Read all the choices before you choose an answer. If you are not sure of the answer,eliminate any choices that are obviously wrong. Making an educated guess isusually wise in such a case.

7 If you have time, check your answers. Look for omissions and careless errors onyour answer sheet.

**НЕМЕЦКИЙЯЗЫК**

Die wirtschaftliche Entwicklung der Bundesrepublik nimmt in den letzten Jahren einen überwiegend positiven Verlauf. Die Beurteilung der einzelnen Branchen ist allerdings unterschiedlich. Chemie ist eine traditionelle Ingenieurwissenschaft. Die chemische Industrie ist eine wichtige Stütze der deutschen Wirtschaft und trägt wesentlich zum Wirtschaftswachstum bei. In Deutschland gibt es viele Unternehmen in dieserBranche. Der Exportanteil liegt bei ca. 40%. Die Anzahl der Beschäftigten beträgt ungefähr eine Million.

Das grösste Unternehmen „Spiegelschrift“, das mit dem Stoff Glas zu tun hat, existiert schon 40 Jahre. Es wurde vom bekannten Geschäftsmann gegründet. Sein Hauptsitz befindet sich in Nürnberg. Der Umsatz des Unternehmens ist 35.450, das Gewinn ist 560. SPIEGLSCHRIFT erzeugt Glas und Spiegel für die Bauindustrie. Im Bauwesen hat das Glas ein besonders weites Anwendungsgebiet gefunden. Es gibt schon jetzt Häuser ganz aus dem Glas und sie werden bald zum gewöhnlichen Bild unserer Städte gehören. Die aus besonderen Glassorten gebauten Wände solches Hauses können die Sonnenstrahlen durchlassen oder absorbieren. Die Fenstergläser eines Wohnhauses müssen z.B. die ultraviolette Strahlung hindurchlassen und (besonders in wärmeren Zonen) die Infrarotstrahlen zurückhalten. Die Wände aus dem Glas können ihre Farbe und die Lichtdurchlässigkeit ändern, das hängt von der Beleuchtungsstärke ab. Die zahlreichen Probleme der Beleuchtung, Belüftung und Heizung können jetzt mit Hilfe spezieller Bauelemente aus dem Glas schnell und billig gelöst werden.