Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волков В.В Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Должность: Ректор «Европейский университет в Санкт-Петербурге»

Дата подписания: 05.08.2025 18:13:22

Уникальный программный ключ:

ed68fd4b85b778e0f0b1bfea5dbc56cf4148f122**Шкодальных социальных наук** 

**УТВЕРЖДАЮ** 

Ректор

/В.В. Волков

2025 F

Протокол Ученого Совета

№ 26 OT 25 Wicke

unoux 8

### Рабочая программа дисциплины

Иностранный язык

### Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Научная специальность 2.3.8. Информатика и информационные процессы

язык обучения – русский форма обучения – очная

Санкт-Петербург

### Автор:

Савельев Л.А., кандидат филологических наук, доцент, доцент Языкового Центра АНООВО «ЕУСПб»

### Рецензент:

Третьякова Т.П., доктор филологических наук, профессор, профессор кафедры английской филологии и перевода Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» (СПбГУ)

Рабочая программа дисциплины «**Иностранный язык**», входящая в состав программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре научная специальность 2.3.8. Информатика и информационные процессы, утверждена на заседании Школы вычислительных социальных наук.

Протокол № 8 от 21.05.2025 г.

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Иностранный язык»

Дисциплина «**Иностранный язык»** является дисциплиной, направленной на подготовку к кандидатскому экзамену по иностранному языку, программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.8. Информатика и информационные процессы.

Главной целью дисциплины «**Иностранный язык**» является формирование иноязычных коммуникативных компетенций у аспирантов, прежде всего в профессиональной сфере, позволяющих использовать иностранный язык как средство межличностного и профессионального общения, а также — необходимость подготовки обучающихся к сдаче кандидатского экзамена.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой (в конце первого курса).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	
5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	
5.1. Содержание дисциплины	
5.2. Структура дисциплины	
	РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
6.1. Общие положения	
6.2. Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной	
разделам дисциплины	
6.3. Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обу	чающихся
	9
6.4. Литература для самостоятельной подготовки и для подготовки к практическим занят	иям9
6.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающ	ихся10
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУ	
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
7.1. Показатели, критерии и оценивание в процессе текущей аттестации	
7.2. Контрольные задания для текущей аттестации	13
7.3. Показатели, критерии и оценивание в процессе промежуточной аттестации	16
7.4. Типовые задания к промежуточной аттестации	20
8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	22
8.1. Основная литература:	22
8.2. Дополнительная литература:	23
9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТ	
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	23
9.1. Программное обеспечение	
9.2. Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз	данных
информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для	освоения
дисциплины:	
9.3. Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета	
9.4. Электронная информационно-образовательная среда Университета	
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТ	ГВЛЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	25
Приложение 1	26

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Главной **целью** дисциплины «**Иностранный язык**» является формирование иноязычных коммуникативных компетенций у аспирантов, прежде всего в профессиональной сфере, позволяющих использовать иностранный язык как средство межличностного и профессионального общения.

Достижение главной цели предполагает комплексную реализацию следующих задач:

- познавательной:
- практической;
- профессиональной, предполагающей овладение иноязычным общением в единстве всех его компетенций, функций и форм, что осуществляется посредством взаимосвязанного обучения всем видам речевой деятельности в рамках определенного программой предметнотематического содержания, а также овладения технологиями языкового самообразования.

Включение дисциплины «**Иностранный язык**» (английский) программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре обусловлено необходимостью подготовки обучающихся к сдаче кандидатского экзамена.

### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины обучающийся программы аспирантуры научная специальность 2.3.8. Информатика и информационные процессы должен:

#### ЗНАТЬ:

- особенности системы изучаемого иностранного (английского) языка в его фонетическом, лексическом и грамматическом аспектах (в сопоставлении с родным русским языком);
- особенности функционального научного стиля английского языка, необходимые для восприятия и адекватной интерпретации научных иноязычных текстов и оформления собственного дискурса;
- требования к оформлению научных трудов на изучаемом языке, принятые в международной практике с целью публикации собственных работ в зарубежных научных изданиях:
- социокультурные и языковые нормы бытового и профессионального общения, а также правила речевого этикета, позволяющие специалисту эффективно использовать иностранный язык как средство общения в современном поликультурном мире.

#### УМЕТЬ:

- вести общение общего и профессионального содержания на иностранном языке (английском) в рамках пройденного материала, пользуясь правилами речевого этикета, а также фоновыми знаниями страноведческого и профессионального характера;
- читать и переводить литературу по специальности с целью поиска необходимой информации на основе различных видов чтения, оформлять извлеченную информацию в виде аннотации, перевода, эссе, презентации;
- письменно выражать свои коммуникативные намерения в сферах, предусмотренных настоящей программой;
  - понимать аутентичную иноязычную речь на слух в объеме программной тематики.

### ВЛАДЕТЬ:

- навыками восприятия профессиональной деловой терминологии, навыками целостного восприятия и анализа письменных и устных иноязычных текстов, навыками самостоятельного овладения языком;
- навыками работы с обширными базами научной информации с применением изучаемого иностранного языка;

- навыками выступления перед аудиторией с сообщениями, презентациями, докладами по тематике, связанной с проводимыми исследованиями;
- навыками компрессии информации для составления аннотаций, обзоров, рефератов.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Курс «**Иностранный язык**» является дисциплиной, направленной на подготовку к кандидатскому экзамену по иностранному языку, образовательного компонента программы и читается на первом курсе. Форма промежуточной аттестации — зачет с оценкой. Код дисциплины по учебному плану 1.2.

Для полноценного освоения дисциплины аспиранты должны иметь базовые навыки теоретического мышления и чтения научных текстов.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1

### Объем дисциплины

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.				
		Всего	Курс			
			1	2	3	
	Очная ф	орма обучения				
Контактная работа обучающих	ся с преподавателем,	60	60	-	-	
в том числе:						
Лабораторные занятия (Лаб)		6	6	-	-	
Практические занятия (ПЗ)		54	54	-	-	
Самостоятельная работа обуча	ющихся (СР)	48	48	-	-	
Промежуточная аттестация	форма	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	-	-	
	часы	- -	-	-	-	
Общая трудоемкость (час. / з	s.e.)	108/3	108/3	-	-	

### 5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины соотносится с планируемыми результатами обучения по дисциплине через задачи, формируемые знания, умения, владение.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

### 5.1. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Наименование тем	Содержание тем (разделов)
п/п	(разделов)	
1	Академическая	Презентация по теме исследования. Выступление на научной конференции
	устная	Принципы и этапы создания и передачи эффективного послания в академической
	коммуникация.	среде.
		Структура и этапы академической презентации. Организация и структурирование информации.
		Особенности структурирования доклада на научной конференции
		Введение: представление докладчика и темы сообщения. Как заинтересовать
		аудиторию. Обоснование темы доклада. Представление гипотезы, ожидаемых
		результатов и структуры доклада. Связь элементов презентации.
		Структурирование основной части доклада. Понятия и инструменты достижения
		связности, целостности и соединения фрагментов доклада.
		Выбор регистра коммуникации. Выбор языковых средств.

№	Наименование тем	Содержание тем (разделов)
п/п	(разделов)	T VI
-	(1)	Подготовка и эффективное использование иллюстративного материала.
		Завершение доклада: обобщение содержательного материала, выводы по
		заявленным гипотезам, проблемам.
		Взаимодействие с аудиторией. Элементы невербальной коммуникации.
		Получение и анализ обратной в процессе коммуникации.
		Реферирование академических текстов
		Профессиональное чтение: аналитическое, изучающее, просмотровое,
		поисковое. Способы максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных
		положений предъявленного научного текста для последующего перевода и
		составления резюме на иностранном языке.
		Достижение адекватности коммуникативного намерения с учетом временных
		ограничений. Способы извлечения информации с учетом ее объема,
		адекватности восприятия. Определение круга рассматриваемых в тексте
		вопросов и выявление основных положений. Способы достижения смысловой и
		структурной завершенности аннотации. Аннотирование монографии.
		Аннотирование статьи. Лингвистические средства реализации данного
		коммуникативного намерения.
2	Академическая	Правила составления и оформления эссе.
_	письменная	Типы эссе.
	коммуникация.	Структура эссе.
		Требования к академическому эссе.
		Основные этапы работы над эссе.
		Выбор и обоснование темы. Источники информации. Рассмотрение основных
		форматов организации эссе. Написание плана. Выбор регистра. Написание
		первого\заключительного варианта. Лингвистические особенности
		исследовательских работ. Цитирование. Проблемы плагиата.
3	Профессиональная	Академическая лексика
	и академическая	Особенности академической лексики.
	лексика.	Описание университетских практик, методики исследовательской деятельности.
		Описание тенденций, причинно-следственных связей. Описание и оценка идей и
		концепций, ссылки на источники. Статистические данные, графики и диаграммы,
		анализ результатов исследования. Способы достижения целостности и связности
		академического текста.
		Профессиональный письменный перевод
		Основные понятия теории текста и переводоведения. Формирование умений в
		области перевода общенаучного текста. Понятие адекватности перевода, то есть
		отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода,
		включая употребление терминов. Разновидности письменного перевода: полный,
		реферированный. аннотированный, консультативный перевод. Особенности
		перевода академического текста. Переводческий инструментарий
		Проект научного исследования
		Цель проекта. Типы проектов. Структура проекта: Обоснование выбора темы,
		исходные понятия, теоретические основы, объект и субъект исследования, цели
		и задачи, актуальность и новизна, теоретическая и практическая значимость,
		материалы и методы исследования, ожидаемые результаты. Представление
		проекта.

### 5.2. Структура дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.		Форма		
		Всего	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		СР	текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
			Лаб	П3		
	Очная форма обучения					
Тема 1	Академическая устная коммуникация.	35	-	20	15	ПР, РЕФ
Тема 2	Академическая письменная коммуникация.	25	-	10	15	Э
Тема 3         Профессиональная и академическая лексика.		48	6	24	18	ПЕР, РЕФ, ПНИ
Промежуточная аттестация		-	-	-	-	Зачет с оценкой
Всего:		108	6	54	48	-

<sup>\*</sup> Примечание: формы текущего контроля успеваемости: академическая презентация (ПР), эссе (Э), реферирование научного текста ( $PE\Phi$ ), письменный перевод научного текста ( $\Pi EP$ ), проект научного исследования ( $\Pi HU$ ).

### 6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ CAMOCTOЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 6.1. Общие положения

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «**Иностранный язык**» включает в себя:

- 1. Обязательная самостоятельная работа по заданию преподавателя:
- аналитическое, изучающее, просмотровое чтение специальной научной литературы;
- подготовка докладов и презентаций по научной тематике, индивидуальных проектов;
- работа в Лингафонном кабинете Языкового центра для совершенствования навыков в области грамматики, профессиональной лексики, письменной практики.
  - 2. Самостоятельная работа по выбору обучающегося:
  - чтение и анализ специальной литературы на иностранном языке;
  - перевод специальной литературы на иностранном языке;
- работа со справочными материалами в библиотеке Университета, работа в Лингафонном кабинете Языкового центра, использование Интернет-ресурсов.

### 6.2. Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины

### Тема 1. Академическая устная коммуникация.

- 1.1. Изучение рекомендуемых разделов грамматики, принципов устной академической коммуникации, основных видов академической коммуникации. Повторение материала практических занятий изученного на предыдущих занятиях при подготовке к последующим практическим занятиям 8 часов.
- 1.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала практических занятий 7 часов.

Итого: 15 часов.

### Тема 2. Академическая письменная коммуникация.

- 2.1. Изучение рекомендуемых разделов грамматики, принципов письменной академической коммуникации, основных видов академической коммуникации. Повторение материала практических занятий изученного на предыдущих занятиях при подготовке к последующим практическим занятиям 8 часов.
- 2.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала практических занятий 7 часов.

Итого: 15 часов.

### Тема 3. Профессиональная и академическая лексика.

- 3.1. Изучение рекомендуемых разделов грамматики, лексики и профессиональных тем. Повторение материала практических занятий изученного на предыдущих занятиях при подготовке к последующим практическим занятиям -8 часов.
- 3.2. Подготовка к занятиям по предложенным для обсуждения вопросам, самостоятельное изучение рекомендованной литературы, повторение материала практических занятий 10 часов.

Итого: 18 часов.

### 6.3. Перечень основных вопросов по изучаемым темам для самостоятельной работы обучающихся

Для самостоятельной работы обучающихся рекомендуется изучение следующих разделов грамматики:

- Видовременные формы глагола.
- Согласование времен.
- Пассивные конструкции.
- Модальные глаголы с перфектным инфинитивом, значения и функции глаголов should и would. Условные придаточные предложения.
  - Неличные формы глагола:
- Инфинитив: формы и функции. Конструкция «дополнение с инфинитивом», конструкция «подлежащее с инфинитивом», инфинитив в функции вводного члена предложении (парентеза), инфинитив в составном именном сказуемом и в составном модальном сказуемом; оборот «for + инфинитив».
- Причастие: формы и функции. Причастие в функции определения и определительные причастные обороты; независимый причастный оборот, оборот «дополнение с причастием»; конструкция «have + object + part II».
  - Герундий: формы и функции, герундиальные обороты.
  - Сослагательное наклонение.
  - Сложное предложение: сложноподчиненные и сложносочиненные предложения.
  - Бессоюзные придаточные предложения.
  - Атрибутивные комплексы (цепочки существительных).

### 6.4. Литература для самостоятельной подготовки и для подготовки к практическим занятиям

- 1. Chazal, Edward de. Oxford EAP: a Course of English for Academic Purposes. Advanced / C1 / E. Chazal, J. Moore. Oxford: Oxford University Press, 2013. 239 p.
- 2. Paterson, Ken. Oxford Grammar for EAP: English Grammar and Practice for Academic Purposes: with answers / K. Paterson, R. Wedge. Oxford: Oxford University Press, 2013. 223 p.

- 3. McCarthy, Michael. Academic Vocabulary in Use: 50 Units of Academic Vocabulary Reference and Practice: Self-Study and Classroom Use / M. McCarthy, F. O'Dell. Cambridge; New York; Melbourne: Cambridge University Press, 2008. 176 p.
- 4. Porter, David. Check Your Vocabulary for Academic English: Vocabulary Workbook / D. Porter. 3rd ed. London; New York: Bloomsbury, 2007. 78 p.
- 5. Zemach, Dorothy. Writing Research Papers: from Essay to Research Paper: student book / D. E. Zemach, D. Broudy, C. Valvona. London: Macmillan Education, 2011. 120 p.
- 6. Morrison, Matt. Key Concepts in Creative Writing / M. Morrison. Basingstoke; New York: Palgrave Macmillan, 2010. 176 p.
- 7. Thorne, Sara. Mastering Advanced English Language / S. Thorne. 2nd ed. Basingstoke; New York: Palgrave Macmillan, 2008. 634 p.
- 8. Moore, Julie. Oxford Academic Vocabulary Practice : Upper-Intermediate / B2 C1 / J. Moore. Oxford : Oxford University Press, 2017. 144 p.

### 6.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Для обеспечения самостоятельной работы аспирантов по дисциплине «**Иностранный язык**» разработано учебно-методическое обеспечение в составе:

- 1. Контрольные задания для текущей аттестации (п. 7.2. Рабочей программы).
- 2. Типовые задания к промежуточной аттестации (п. 7.4. Рабочей программы).
- 3. Рекомендуемые основная и дополнительная литература, Интернет-ресурсы и справочные системы (п.8 Рабочей программы).

Рабочая программа дисциплины размещена в электронной информационнообразовательной среде Университета на электронном учебно-методическом ресурсе АНООВО «ЕУСПб» — образовательном портале LMS Sakai — Sakai@EU.

### 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 7.1. Показатели, критерии и оценивание в процессе текущей аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля успеваемости, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля доводятся научно-педагогическими работниками Университета до сведения обучающегося на первом занятии по данной дисциплине.

Текущий контроль предусматривает подготовку аспирантов к каждому аудиторному занятию. Аспирант должен присутствовать на занятиях, выполнить академическую презентацию, эссе, реферирование научного текста, письменный перевод научного текста, проект научного исследования.

Текущий контроль проводится в форме академической презентации, эссе, реферирования научного текста, письменного перевода научного текста, представления проекта научного исследования.

Таблица 4

Показатели, критерии и оценивание в процессе текущей аттестации

110Kusuresin, Kpirrepini	Hokusurenn, kphrepnin i odenibunne b npodecec rekylden urrecrudin				
Наименование тем (разделов)	Формы текущего контроля	Результаты			
	успеваемости	текущего контроля			
1. Академическая устная коммуникация.	академическая презентация	зачтено/не зачтено			
	реферирование научного текста	зачтено/не зачтено			
2. Академическая письменная	эссе	зачтено/не зачтено			
коммуникация.					

Наименование тем (разделов)	Формы текущего контроля	Результаты
	успеваемости	текущего контроля
3. Профессиональная и академическая	реферирование научного текста	зачтено/не зачтено
лексика.	письменный перевод научного текста	зачтено/не зачтено
	проект научного исследования	зачтено/не зачтено

Таблица 5

Формы	Гаолица э
текущего	Критерии оценивания
контроля	
успеваемости	
Jeses	Зачтено:
	Соблюдены правила оформления презентации; во время выступления аспирант логично
	строит монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей,
	лексические единицы и грамматические структуры используются уместно и практически
	без ошибок, речь понятна и фонетически грамотна, соблюдается необходимый объем
	высказывания, содержание выступления носит занимательный характер. Четко сформулирован научный вопрос, на который докладчик представляет обоснованный ответ
	в конце выступления. Ясно представлена структура доклада, каждый фрагмент которого
	поэтапно раскрывается в ходе выступления. Элементы доклада соединены
	семантическими или грамматическими связями. Докладчик обобщает и анализирует
	представленную информацию в конце доклада. Презентация, сопровождающая доклад,
	способствует более полному пониманию и восприятию его содержания. Слайды не
	перегружены информацией, графическое представление подчеркивает наиболее значимые
Академическая	позиции выступления;
презентация	Не зачтено:
	Презентация оформлена с ошибками, количество слайдов недостаточно, аспирант строит
	монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей, но
	высказывание не всегда логично, имеются повторы, присутствуют лексические,
	грамматические и стилистические ошибки, затрудняющие понимание, в целом речь
	понятна, объем высказывания значительно ниже требуемого. Нечетко сформулирован
	научный вопрос, на который докладчик представляет не вполне обоснованный ответ в конце выступления. Нет четкой характеристики структуры доклада, каждая тема
	недостаточно полно и последовательно раскрывается в ходе выступления. Элементы
	доклада не всегда соединены семантическими или грамматическими связями.
	Презентация, сопровождающая доклад, не способствует более полному пониманию и
	восприятию его содержания. Слайды в большинстве своем или перегружены
	информацией, или мало информативны. Графическое представление чаще всего не
	подчеркивает наиболее значимые позиции.  Зачтено:
	<b>Бачтено:</b> Строгое соблюдение формата эссе / Незначительные погрешности в соблюдении формата
	эссе. Адекватное использование профессиональной лексики. Отсутствие смысловых,
	стилистических и лексико-грамматических ошибок / Незначительное количество лексико-
Эссе	грамматических, смысловых и стилистических ошибок (не более 40%).
	<b>Не зачтено:</b> Несоблюдение формата эссе. Неадекватное использование профессиональной лексики.
	Наличие грубых лексико-грамматических, смысловых и стилистических ошибок (40% и
	более).
	Зачтено:
	Точная передача фактов. Вся фактическая информация передана точно и без искажений.
Реферирование	Имеются незначительные искажения.
научного текста	Нейтральность изложения (либо правильная передача авторской позиции). Изложение
	нейтрально либо авторская оценка описываемых событий передана правильно. Имеются незначительные отклонения от нейтрального тона либо незначительные искажения
	авторской позиции.
	выторекон поэнции.

Формы	Критерии оценивания
текущего	
контроля	
успеваемости	
	Связность и логичность. Изложение связное, структура прозрачная, логика изложения прослеживается. Изложение в целом связное, имеются незначительные недостатки изложения.  Языковое оформление (лексика, грамматика, стиль). Лексико-грамматические ошибки отсутствуют, имеются только 1-2 незначительные грамматические и стилистические
	ошибки. <b>Не зачтено: Точная передача фактов.</b> Имеется более 5 серьезных искажений или множество мелких. <b>Нейтральность изложения</b> (либо правильная передача авторской позиции). Имеются серьезные отклонения / искажения в нескольких местах. Текст не понят, либо авторская
	позиция искажена до неузнаваемости. Связность и логичность. В тексте имеются серьезные нарушения логики изложения, что сказывается и на построении текста; имеются значительные недочеты при построении высказываний. В тексте не прослеживается никакой логики, текст бессвязен или представляет собой набор отдельных предложений.  Языковое оформление (лексика, грамматика, стиль). Имеется больше 10 лексикограмматических или стилистических ошибок.
Письменный перевод научного текста	Зачтено: Содержательная идентичность текста перевода. Эквивалентный перевод: содержательная идентичность текста перевода. Погрешности перевода не нарушают общего смысла оригинала. Лексические аспекты перевода. Использование эквивалентов для перевода 30-100% текста Грамматические аспекты перевода. Эквивалентный перевод с использованием основных грамматических конструкций, характерных для академического стиля речи. Соблюдение языковых норм и правил языка перевода: стилистическая идентичность текста перевода. Соблюдение языковых норм и правил языка перевода для 30-100 % текста.  Не зачтено: Содержательная идентичность текста перевода. Неэквивалентная передача смысла:
	ошибки представляют собой грубое искажение содержания оригинала. <b>Лексические аспекты перевода</b> . Использование эквивалентов менее чем для 30% текста Грамматические аспекты перевода. Использование грамматических эквивалентов менее чем для 30% текста <b>Соблюдение языковых норм и правил языка перевода: стилистическая </b> <b>идентичность текста перевода</b> . Соблюдение языковых норм и правил языка перевода менее чем для 30% текста.
Представление научного проекта (Research Proposal)	Зачтено: Строгое соблюдение формата представления научного проекта. Research proposal / Незначительные погрешности в соблюдении формата. Адекватное использование профессиональной лексики. Отсутствие смысловых, стилистических и лексикограмматических ошибок. Незначительное количество лексикограмматических, смысловых и стилистических ошибок (не более 40%). Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах. Сформированное умение самостоятельно проводить научные исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты. Успешное и систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов
	He зачтено: Несоблюдение формата представления научного проекта. Research proposal e.

Формы	Критерии оценивания
текущего	
контроля	
успеваемости	
	Неадекватное использование профессиональной лексики. Наличие грубых лексикограмматических, смысловых и стилистических ошибок (40% и более). Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах. Фрагментарное умение самостоятельно проводить научные исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты. Фрагментарное применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.

### 7.2. Контрольные задания для текущей аттестации

### 1) Академическая презентация (в формате Conference paper)

### Формат выступления:

### A Generic Conference Talk Outline (Пример)

This conference talk outline is a starting point, not a rigid template. Most good speakers average two minutes per slide (not counting title and outline slides), and thus use about a dozen slides for a twenty minute presentation.

- Title/author/affiliation (1 slide)
- Forecast (1 slide) Give gist of problem attacked and insight found (What is the one idea you want people to leave with? This is the "abstract" of an oral presentation.)
- Outline (1 slide) Give talk structure. Some speakers prefer to put this at the bottom of their title slide. (Audiences like predictability.)
  - Background
- o Motivation and Problem Statement (1-2 slides) (Why should anyone care? Most researchers overestimate how much the audience knows about the problem they are attacking.)
  - o Related Work (0-1 slides) Cover superficially or omit; refer people to your paper.
  - o Methods (1 slide) Cover quickly in short talks; refer people to your paper.
- Results (4-6 slides) Present key results and key insights. This is main body of the talk. Its internal structure varies greatly as a function of the researcher's contribution. (Do not superficially cover all results; cover key result well. Do not just present numbers; interpret them to give insights. Do not put up large tables of numbers.)
  - Summary (1 slide)
  - Future Work (0-1 slides) Optionally give problems this research opens up.
- Backup Slides (0-3 slides) Optionally have a few slides ready (not counted in your talk total) to answer expected questions. (Likely question areas: ideas glossed over, shortcomings of methods or results, and future work.)

### 2) Эссе (модель написания)

### **Academic Essay Format**

Please review this guideline for a five-paragraph standard essay.

Please note: this is an essay template only. As a writer, you should primarily follow customers' instructions and their requirements regarding essay length and number of words and overall structure.

Keep in mind: An essay is a short piece of writing that discusses, describes or analyzes one topic. It can range in length from one paragraph to more than twenty. It can be about anything, and be written in almost any style. It can be serious or funny, straight-forward or symbolic. It can describe personal opinions, or just report information.

Basic elements of an essay:

1. Introduction (Introductory Paragraph).

- 2. Body.
- 3. Conclusion.

Your essay should start with an introductory paragraph. There are actually many different ways to begin an essay; therefore, the format of the introductory paragraph is flexible. Often, essays begin with a General Introductory Statement. This statement could be an anecdote, description, striking statistic, a fact that will lead to your thesis, etc. Beginning this way, you will use the first few sentences to prepare, or "lay the groundwork" for your thesis, and use the last sentence of the first paragraph to present your thesis. However, your thesis statement can be anywhere in your introduction. In a longer essay, you can even wait to present your thesis until the second paragraph or later. Also for a longer essay, you should begin to introduce a few supporting ideas in the first couple of paragraphs. These supporting ideas should be the topics that you will discuss in full in your body paragraphs. For a short essay, presenting supporting ideas during the introduction is optional.

Your second paragraph generally begins the body of the paper. (For a longer paper, the body of the paper may not begin until the third paragraph or later). This paragraph should begin with a topic sentence that introduces the first supporting idea (the support for your thesis). You should use the middle of the paragraph to discuss your support, give examples, and analyze the significance of these examples. Your last sentence of the body paragraph could be used to draw a conclusion for that supporting idea, or to transition into the next paragraph.

Your next two body paragraphs should follow the same format as your first body paragraph. They should each have a separate topic sentence and supporting ideas, but the three paragraphs should work together to prove your thesis. If you are writing a longer paper, you will have more than three body paragraphs, but they should all follow this format.

The form of your Conclusion, like your introduction, is flexible. One good way to conclude a paper is to begin the last paragraph with a statement that reflects on what has been stated and proved, without repeating it exactly. Then you should briefly restate your key points to gently remind the reader how well you proved your thesis. Your conclusion should end with a statement or idea that leaves a strong impression and provokes further thought.

### 3) Пример научного текста для реферирования

### **Introducing Biases into What People Write**

When people writing about a restaurant were presented with text shortcuts that were skewed to be more positive, the resulting reviews tended to be more positive than if they were presented with negative skewed shortcut suggestions, the researchers found.

"Predictive text systems are starting to offer suggestions that are longer, more coherent, and more contextual than ever before," says Ken Arnold, a researcher at Harvard's school of engineering and applied sciences who was involved in the study. "It's exciting to think about how predictive text systems of the future might help people become far more effective writers, but we also need transparency and accountability to protect against suggestions that may be biased or manipulated."

Natural language processing systems can learn biases from the data they are trained upon, which can then influence the suggestions a smart email system offers.

With children as young as eight years old now using mobile phones, and presumably sending text messages and emails with them too, it raises questions about what impact this could be having on the developing minds of the next generation.

"Most of the data on neuroplasticity comes from paediatric populations, where neuronal connections are being formed at a rapid rate," says Chinwe Dryer, a medical doctor practicing in Kansas. "As more and more young people have access to cellphones, it is plausible that predictive text also impacts vocabulary formation."

При проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться аутентичные тексты из монографий, научных статей, изучаемых аспирантами в ходе занятий и научных исследований.

### 4) Пример научного текста для письменного перевода

### **Bioelectronic Devices**

Bioelectronic devices are an evolution from the pacemaker industry. They attempt to replicate neural signals, interfacing with the body to control activity in dysfunctional neural circuits that give rise to disease. Deep brain stimulators are a well-known example of such devices and have been used to help control the tremors, rigidity and movement problems associated with Parkinson's disease by sending an electrical signal into the brain. Neurostimulation devices have also been used to treat conditions such as epilepsy in situations where drug treatment has failed.

But, today's bioelectronic implants are instruments, which do not take into account some important changes in our bodies. This is because scientists have struggled to understand the exact neural signal patterns – known as neural biomarkers – that affect our health.

Once we can understand neural signals, we can effectively "talk back" to our body using implantable devices to autonomously deliver treatments.

If you think of this information as a language, then biomarkers are the individual words. Neural biomarkers are one type of biomarker. As we understand more of them, we can start to understand the language of the human nervous system and what it's telling us about our body.

That's not all. Once we can understand neural signals, we can effectively "talk back" to our body using implantable devices to autonomously deliver treatments to the patient through the stimulation of specific nerves. The attraction of an implantable device is easy to understand. When working correctly it should automatically monitor and deliver treatment without the patient even being aware. Patients who forget to take the right medication at the right time place a major strain on health services around the world.

"A pacemaker treats a patient's arrhythmia just as a beta-blocker can also treat it," says Armitage. "But a pacemaker is more empowering than a pharmaceutical because the patient does not have to think about that condition anymore."

This can help to avoid problems such as non-adherence to prescribed medications. Research reveals that, in the US alone, 125,000 deaths and at least 10% of hospitalisations are caused by patients not taking the recommended dose of their medication. By decoding the messages passing through your nerves and reacting to that information, next-generation implantable devices should be able to monitor conditions and provide treatment as it is needed.

For example, if you do some strenuous exercise, then the device picks up this change from your nerve signals and increases your heartbeat to match the level of your activity. Or, if your heartbeat needs to gradually slow as you age, the implantable will match this physiological change. Furthermore, it could alert a clinician if a cardiac disease is progressing or emerges in your body, allowing them to make a proactive medical prognosis.

При проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться аутентичные тексты из монографий, научных статей, изучаемых аспирантами в ходе занятий и научных исследований.

5) Проект научного исследования (Research Proposal) Рекомендации по написанию проекта научного исследования Research proposal is aimed to convince your examiner or the committee that the topic of your research paper is worthwhile and that you will be able to develop your theme.

This short summary of your future research paper plays a significant role in moving on to the next stage of research paper writing procedure.

### Format for Research Proposals 1

Abstract A paragraph summarizing your topic of research, who or what will be the object of data collection, how the data will be collected, how it will be analyzed, and what results you expect (possible outcomes).

The Problem "What problem do I want to address or what question(s) do I want to answer?"

- Elaborate on the variables and their relationships.

Background to the Problem "Why is this problem or question important?"

"Who else has worked on this or similar problems?"

"What methods were used?"

"What were the results or conclusions of previous research?

- In this section, show the relevance of your research to other research that has been done.

Research Design "How will I limit my study?"

"What data do I need to collect?"

"What methods will I use to collect the data and how will I justify them?"

In this section, show how you will avoid doing it all.

Expected Results: "How will I analyze my data?"

"What results do I expect from my research?"

- In this section, elaborate on how you will use your data to answer your research question(s), to make generalizations, to defend assertions, to examine possible alternative outcomes to construct a plausible argument.

References. Make sure these follow a recognized format, and do so consistently.

### **Format for Research Proposals 2**

Background section of the research proposal sample

It is necessary to persuade your committee that the topic you are going to research is exceedingly beneficial to study and that it will fill the need of the modern society: it is important to study this topic, since the majority of modern generation's representatives have serious illnesses mainly because of their way of life.

Methodology section of the research proposal sample

Unfortunately, this is impossible to provide you with full information on various tools of methodology in this research proposal sample. So, you will have to work out your own system of methods and ways to research the issue, but, for example: analysis of psychological peculiarities of individual will be studied through questionnaires.

Summary section of the research proposal sample.

### 7.3. Показатели, критерии и оценивание в процессе промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации представляет собой зачет с оценкой, который состоит из двух этапов.

На I этапе обучающийся:

- выполняет академическую презентацию в формате Conference Paper;
- выполняет письменный перевод научного текста по специальности с английского языка на язык обучения. Объем текста 15 000 печатных знаков.
- $-\,$  выполняет реферирование научного текста по специальности на английском языке. Объем текста  $-\,150$  страниц.

 представляет на английском языке проект научного исследования (Research Proposal).

Успешное выполнение вышеперечисленных заданий является условием допуска ко второму этапу.

II этап проводится в виде зачета с оценкой и включает в себя три задания:

- письменный перевод оригинального текста по специальности с английского языка на язык обучения. Объем – 3000 печатных знаков. Время выполнения работы – 45–60 минут,
- просмотровое чтение оригинального текста по специальности. Объем 2000 печатных знаков. Время выполнения –5 минут. Форма проверки – передача извлеченной информации на иностранном языке в формате аннотации,
- беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта.

Перед зачетом с оценкой проводится консультация, на которой преподаватель отвечает на вопросы аспирантов.

В результате промежуточного контроля знаний аспиранты получают аттестацию по дисциплине.

Таблица 6

Показатели, критерии и оценивание в процессе промежуточной аттестации Форма промежуточной Критерии оценивания Опенка аттестации/вид промежуточной аттестации 1. Текст переведен полностью (100 % объема) за Зачтено, отлично Зачет с оценкой/ указанное время, без искажений и неточностей. (100-81 балл) Письменный перевод, просмотровое чтение, беседа перевода Адекватность достигается правильного понимания содержания текста на основе знания лексико-грамматических правил, владения основами перевода, правильного понимания синтаксической И стилистической структуры предложения, владения терминологической системы по избранной специальности. Перевод должен соответствовать стандартам русского языка, но допускаются небольшие лексические стилистические неточности (1-2); Экзаменуемый демонстрирует нормативное произношение и беглость речи, умеет придерживаться реферативного изложения содержания предъявленного текста, умеет логически и грамотно передать содержание прочитанного, используя разнообразную лексику и грамматические структуры, владеет навыками обобщения, выделения главного и выражения своего мнения. Возможны отдельные незначительные ошибки, не нарушающие логику изложения; 3. Экзаменуемый дает логически обоснованные развернутые ответы на вопросы экзаменатора, умеет выражать свое мнение, приводить примеры для иллюстрации своего ответа, использует разнообразные синтаксические структуры, владеет правилами грамматики, обладает широким спектром общеразговорной и профессиональной лексики; при ответе возможны отдельные мелкие ошибки, в целом, не нарушающие коммуникацию. 1. Текст переведен полностью (100 % объема) за Зачтено, хорошо указанное время, перевод выполнен адекватно,

(80-61 балл)

Форма промежуточной	Критерии оценивания	Оценка
аттестации/вид		
промежуточной аттестации	v	
	экзаменуемый демонстрирует знание синтаксических и лексико-грамматических правил, но допускает	
	неточности лексического (не более 2-1) и/или	
	стилистического (1-2) характера;	
	2. Экзаменуемый демонстрирует достаточно хорошее	
	произношение, умеет следовать схеме реферативного	
	изложения текста, выделять главное, логически и	
	грамотно передавать содержание прочитанного, но	
	испытывает трудности со структурированием	
	полученной информации (обобщением, выводами,	
	высказыванием собственного мнения). Допускает	
	некоторые грамматические или лексические ошибки,	
	которые не нарушают логику изложения, но влияют на	
	беглость речи;	
	3. Экзаменуемый дает развернутые ответы не на все	
	вопросы экзаменатора, демонстрируя умение	
	пользоваться разнообразными грамматическими	
	структурами и общеразговорной и профессиональной	
	лексикой в рамках освоенной программы. При этом	
	экзаменуемый не владеет навыками	
	структурирования своих высказываний, не умеет	
	сопровождать их соответствующими примерами, ссылками и т.д.; при ответе им допускаются ошибки	
	при построении сложных речевые конструкции без	
	нарушения коммуникации в целом.	
	1. Перевод выполнен в указанное время и его объем	Зачтено,
	составляет не менее 75 % объема оригинала, или	удовлетворительно
	выполнен в полном объеме (100 %), но при переводе	(60-41 балл)
	допущены искажения (1-2), неточности (не более 3) в	,
	результате грамматических ошибок и выбора	
	лексического значения слов, не соответствующего	
	контексту;	
	2. Экзаменуемый допускает заметные ошибки в	
	произношении, не следует схеме реферативного	
	изложения текста/статьи, но может адекватно	
	передать содержание прочитанного, используя	
	ограниченный запас лексики, и допуская	
	грамматические ошибки, не нарушающие логику	
	изложения; 3. Экзаменуемый дает краткие ответы, испытывает	
	трудности при приведении примеров и высказывании	
	собственного мнения, использует относительно	
	простые лексико-грамматические средства,	
	демонстрирует ограниченный запас лексики,	
	допускает ошибки при использовании лексико-	
	грамматических структур, препятствующих	
	полноценной коммуникации.	
	1. Текст переведен в указанное время и его объем	Не зачтено,
	составляет менее 75 % объема оригинала, или	неудовлетворительно
	выполнен в полном объеме, но допущены искажения	(40 баллов и менее)
	(3 и более), неточности (4 и более) в результате	
	грамматических ошибок и выбора лексического	
	значения слов, не соответствующего контексту, а	
	также стилистические неточности (2-3);	

Форма промежуточной	Критерии оценивания	Оценка
аттестации/вид		
промежуточной аттестации		
	2. Экзаменуемый допускает грубые ошибки в	
	произношении, не следует схеме реферативного	
	изложения текста, не может адекватно передать	
	содержание прочитанного, допускает много	
	лексических и грамматических ошибок, нарушающих	
	логику изложения;	
	3. Экзаменуемый дает неадекватные ответы,	
	демонстрирует непонимание вопросов экзаменатора,	
	использует ограниченный запас слов, допускает	
	большое количество лексических и грамматических	
	ошибок, что приводит к нарушению коммуникации.	

Результаты сдачи промежуточной аттестации по программам аспирантуры оцениваются по стобалльной системе оценки в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в АНООВО «ЕУСПб» следующим образом, согласно таблице ба.

Система опенки знаний обучающихся

Таблица ба

enerema enema suammi obj miominen					
Пятибалльная	Балльно-рейтинговая	Бинарная система оценки			
(стандартная) система	система оценки				
5 (отлично)	100-81	зачтено			
4 (хорошо)	80-61				
3 (удовлетворительно)	60-41				
2 (неудовлетворительно)	40 и менее	не зачтено			

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценках «зачтено, удовлетворительно», «зачтено, хорошо», «зачтено, отлично» показывают уровень сформированности у обучающегося знаний, умений, навыков по результатам обучения по дисциплине по программе аспирантуры 2.3.8. Информатика и информационные процессы.

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценке «не зачтено, неудовлетворительно», показывают не сформированность у обучающегося знаний, умений, навыков по результатам обучения дисциплине по программе аспирантуры 2.3.8. Информатика и информационные процессы.

### 7.4. Типовые задания к промежуточной аттестации

### 1) Примерный научный текст для письменного перевода

### Leveraging Biology to Address Challenges in Robotics

Actuation and power consumption remain two primary limitations of robotic systems. Yang *et al.* highlight biohybrid and bioinspired soft robots as a means to improve robotics, using biological organisms as a gold standard of performance. Potential advances include batteries that match low metabolic energy expenditures in animals, muscle-like actuators, and self-healing and self-manufacturing materials. Currently, mechanical soft robots that mimic fish and jellyfish propulsion leverage engineered materials. However, these biomimetic robots exhibit higher energy consumption than their animal counterparts and are therefore typically tethered to external power supplies. In contrast, biological soft robots require less power. Examples of these bottom-up approaches include artificial jellyfish and rays made from rat cardiomyocytes seeded on silicon scaffolds, as well as robots

that incorporate skeletal muscle, collagen, and sea slug tissue cultures for additional features, such as speed and controllability. However, such biological robots are limited to swimming in cell medium cultures for survival.

By using live jellyfish as a natural scaffold, we can use the animals' own basal metabolism to reduce power requirements, leverage its muscles for actuation, and rely on self-healing and regenerative tissue properties for increased damage tolerance. Although more work is needed to improve the maneuverability of robots that use live animals, in this work, we have constructed a biohybrid robot that is 10 to 1000 times more energy efficient than existing swimming robots reported in literature, by integrating microelectronics in live jellyfish.

Because jellyfish are naturally found in a wide range of salinities, temperatures, oxygen concentrations, and depths (including 3700 m or deeper in the Mariana Trench), these biohybrid robots also have the potential to be deployed throughout the world's oceans. Because biologging larger marine animals has been shown to expand the capabilities of ocean observations, the user control of jellyfish could further expand ocean monitoring and robotic sampling as an additional resource to current work using autonomous underwater vehicles (AUVs) and hydroacoustics.

Jellyfish swimming also provides a source of inspiration for studying basic science questions regarding animal-fluid interactions. Because locomotion is required for jellyfish to feed, escape predators, and reproduce, their biomechanics and ecology are intimately connected, with implications for phenomena such as jellyfish blooms. However, current studies of jellyfish are limited to observations of endogenous swimming. User control of swimming could enable a much broader range of studies of the biology and ecology of animal locomotion in laboratory and in situ experiments.

При проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться аутентичные тексты из монографий, научных статей, изучаемых аспирантами в ходе занятий и научных исследований.

### 2) Примерный научный текст для просмотрового чтения

### **Predictive Text Technologies**

Even relatively simple features such as autocorrect – first introduced on Microsoft Word in the 1990s and later a ubiquitous texting aid on mobile phones – led to concerns about the impact it was having on children's writing skills.

Although it may be too early for there to be a great deal of research on the effects of more advanced technologies that can automatically complete our sentences for us, there are some indications that they could alter the way we use language.

One year-long study found that secondary school children who used predictive text on their mobile phones made more spelling errors than non-users, but university students who used the technological writing aid made fewer grammatical errors.

There is even some evidence that predictive text technologies may have a positive impact for those who use them, says Clare Wood, a Nottingham Trent University psychologist who led the study.

"We know that for adults, exposure to misspellings can sometimes interfere with their memory for correct spellings," she says. "So autosuggest functions may be beneficial in minimising the possible negative impact of seeing misspelled words in texts and other online communications in adult users.

"The autosuggest function also has the potential to positively impact the grammatical construction of online communications."

But Wood warns that as these AI-powered systems rely on learning from what we have typed in the past, it could also introduce errors.

"If it detects that particular ungrammatical word combinations frequently co-occur then these will be reinforced," she adds.

But autosuggest could also affect what we want to say as well as how we say it. Computer scientists at Harvard University and the Draper Laboratory in Cambridge, Massachusetts, have found that using AI-powered predictive text systems could introduce biases into what people write.

This is because machine learning algorithms, which are used to train AI systems on large sets of data, can pick up and amplify biases contained within the data. So, a predictive text system that has been trained using text from positive online reviews might tend to suggest words that are more positive as a result.

При проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться аутентичные тексты из монографий, научных статей, изучаемых аспирантами в ходе занятий и научных исследований.

### 3) Примерные вопросы для беседы

### **Discussing Background Information and Research**

- 1. What Institute / Academy / University did you graduate from?
- 2. When did you graduate from the Institute / Academy / University?
- 3. What subjects were you interested in?
- 4. What is your specialty area?
- 5. What is your current research focus?
- 6. When did you get interested in research work?
- 7. What is the subject of your future dissertation?
- 8. What issues are you going to address?
- 9. Is there extensive specialist literature on your subject?
- 10. What is theoretical framework of your research?
- 11. Why is your research important / topical?
- 12. What empirical material are you going to rely on?
- 13. What methods and techniques are you going to employ?
- 14. In what way is your paper going to contribute to developing your research field?
- 15. What is the theoretical / practical significance of your research?

### 8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 8.1. Основная литература:

- 1. Chazal, Edward de. Oxford EAP: a Course of English for Academic Purposes. Advanced / C1 / E. Chazal, J. Moore. Oxford: Oxford University Press, 2013. 239 p.
- 2. Paterson, Ken. Oxford Grammar for EAP: English Grammar and Practice for Academic Purposes: with answers / K. Paterson, R. Wedge. Oxford: Oxford University Press, 2013. 223 p.
- 3. McCarthy, Michael. Academic Vocabulary in Use: 50 Units of Academic Vocabulary Reference and Practice: Self-Study and Classroom Use / M. McCarthy, F. O'Dell. Cambridge; New York; Melbourne: Cambridge University Press, 2008. 176 p.
- 4. Porter, David. Check Your Vocabulary for Academic English: Vocabulary Workbook / D. Porter. 3rd ed. London; New York: Bloomsbury, 2007. 78 p.

### 8.2. Дополнительная литература:

1. Zemach, Dorothy. Writing Research Papers: from Essay to Research Paper: student book / D. E. Zemach, D. Broudy, C. Valvona. - London: Macmillan Education, 2011. - 120 p.

- 2. Morrison, Matt. Key Concepts in Creative Writing / M. Morrison. Basingstoke; New York: Palgrave Macmillan, 2010. 176 p.
- 3. Thorne, Sara. Mastering Advanced English Language / S. Thorne. 2nd ed. Basingstoke ; New York : Palgrave Macmillan, 2008. 634 p.
- 4. Moore, Julie. Oxford Academic Vocabulary Practice : Upper-Intermediate / B2 C1 / J. Moore. Oxford : Oxford University Press, 2017. 144 p.

### 9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### 9.1. Программное обеспечение

При осуществлении образовательного процесса аспирантами и профессорскопреподавательским составом используется следующее лицензионное программное обеспечение:

- 1. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition
- 2. ABBYY Lingvo x5
- 3. Adobe Acrobat Professional 11.0 MLP AOO License RU
- 4. Adobe CS5.5 Design Standart Win IE EDU CLP
- 5. Adobe Acrobat Reader бесплатно
- 6. Mozilla бесплатно
- 7. MS Office (OVS Office Platform)
- 8. Орега бесплатно
- 9. OS Microsoft Windows (OVS OS Platform)
- 10. VLC бесплатно
- 11. Яндекс.Браузер (Yandex Browser) бесплатно

## 9.2. Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

### Информационно-справочные системы

- 1. Гарант.Ру. Информационно-правовой портал: https://www.garant.ru/
- 2. Открытое образование. Ассоциация «Национальная платформа открытого образования»: https://npoed.ru/
- 3. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации: <a href="http://www.gov.ru/">http://www.gov.ru/</a>
- 4. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>
  - 5. Правовой сайт КонсультантПлюс: <a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>
  - 6. Российское образование. Федеральный портал: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>

### Профессиональные базы данных информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- 1. ЕНИП Электронная библиотека «Научное наследие России»: <a href="http://e-heritage.ru/">http://e-heritage.ru/</a>
  - 2. Национальная электронная библиотека НЭБ: https://rusneb.ru/about/
  - 3. Президентская библиотека: <a href="http://www.prlib.ru">http://www.prlib.ru</a>
  - 4. Российская государственная библиотека: http://www.rsl.ru/
  - 5. Российская национальная библиотека: http://www.nlr.ru/poisk/

### 9.3. Лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета Профессиональные базы данных:

Полный перечень доступных обучающимся профессиональных баз данных представлен на официальном сайте Университета <a href="https://eusp.org/library/electronic-resources">https://eusp.org/library/electronic-resources</a>, включая следующие базы данных:

- 1. **eLIBRARY.RU** Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, наукометрическая база данных: <a href="https://elibrary-ru.elib.eusp.org/">https://elibrary-ru.elib.eusp.org/</a>;
- 2. Электронные журналы по подписке (текущие номера научных зарубежных журналов).

### Электронные библиотечные системы:

- 1. **Znanium.com** Электронная библиотечная система (ЭБС) <a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a>;
- 2. Университетская библиотека онлайн Электронная библиотечная система (ЭБС) <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book\_blocks&view=main\_ub">https://biblioclub.ru/index.php?page=book\_blocks&view=main\_ub</a>

### 9.4. Электронная информационно-образовательная среда Университета

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета, которая включает в себя электронный учебно-методический ресурс АНООВО «ЕУСПб» — образовательный портал LMS Sakai — Sakai@EU, лицензионные электронные ресурсы библиотеки Университета, официальный сайт Университета (<a href="https://eusp.org/">https://eusp.org/</a>), локальную сеть и корпоративную электронную почту Университета, и обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию результатов промежуточной аттестации, результаты выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценки выполнения индивидуального плана работы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» (электронной почты и т.д.).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным ресурсам библиотеки Университета, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по изучаемой дисциплине.

### 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В ходе реализации образовательного процесса используются специализированные многофункциональные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Проведение занятий обеспечивается демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляется возможность присутствия в аудитории вместе с ними ассистента (помощника). Для слабовидящих предоставляется возможность увеличения текста на экране ПК. В компьютерном классе и в помещении для самостоятельной работы в комплект оборудования также входит клавиатура, клавиши которой маркированы рельефно-точечным шрифтом. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих ограничения по слуху, возможность использования портативной индукционной представляется (индукционной петли). Для самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья в помещении для самостоятельной работы организовано одно место (ПК) с бесконтактного ввода информации И управления (специализированное лицензионное программное обеспечение – Camera Mouse, веб камера).

Библиотека университета предоставляет удаленный доступ к электронным ресурсам библиотеки Университета с возможностями для слабовидящего увеличения текста на экране ПК.

Лица с ограниченными возможностями здоровья могут при необходимости воспользоваться имеющимся в университете креслом-коляской. В учебном корпусе имеется адаптированный лифт. На первом этаже оборудован специализированный туалет. У входа в здание университета для инвалидов оборудована специальная кнопка, входная среда обеспечена информационной доской о режиме работы университета, выполненной рельефноточечным тактильным шрифтом (азбука Брайля).

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Иностранный язык»

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 1. Показатели, критерии и оценивание в процессе текущей аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля успеваемости, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля доводятся научно-педагогическими работниками Университета до сведения обучающегося на первом занятии по данной дисциплине.

Текущий контроль предусматривает подготовку аспирантов к каждому аудиторному занятию. Аспирант должен присутствовать на занятиях, выполнить академическую презентацию, эссе, реферирование научного текста, письменный перевод научного текста, проект научного исследования.

Текущий контроль проводится в форме академической презентации, эссе, реферирования научного текста, письменного перевода научного текста, представления проекта научного исследования.

Таблица 1 Показатели, критерии и оценивание в процессе текущей аттестации

Наименование тем (разделов) Формы текущего контроля Результаты текущего контроля успеваемости зачтено/не зачтено 1. Академическая устная коммуникация. академическая презентация реферирование научного текста зачтено/не зачтено 2. Академическая письменная зачтено/не зачтено коммуникация. 3. Профессиональная и академическая реферирование научного текста зачтено/не зачтено лексика. письменный перевод научного текста зачтено/не зачтено проект научного исследования зачтено/не зачтено

Таблина 2

	Таолица 2	
Формы	Критерии оценивания	
текущего		
контроля		
успеваемости		
Академическая презентация	Зачтено: Соблюдены правила оформления презентации; во время выступления аспирант логично строит монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей, лексические единицы и грамматические структуры используются уместно и практически без ошибок, речь понятна и фонетически грамотна, соблюдается необходимый объем высказывания, содержание выступления носит занимательный характер. Четко сформулирован научный вопрос, на который докладчик представляет обоснованный ответ в конце выступления. Ясно представлена структура доклада, каждый фрагмент которого поэтапно раскрывается в ходе выступления. Элементы доклада соединены семантическими или грамматическими связями. Докладчик обобщает и анализирует представленную информацию в конце доклада. Презентация, сопровождающая доклад, способствует более полному пониманию и восприятию его содержания. Слайды не перегружены информацией, графическое представление подчеркивает наиболее значимые позиции выступления;  Не зачтено: Презентация оформлена с ошибками, количество слайдов недостаточно, аспирант строит монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей, но высказывание не всегда логично, имеются повторы, присутствуют лексические, грамматические и стилистические ошибки, затрудняющие понимание, в целом речь понятна, объем высказывания значительно ниже требуемого. Нечетко сформулирован	

Эссе	научный вопрос, на который докладчик представляет не вполне обоснованный ответ в конце выступления. Нет четкой характеристики структуры доклада, каждая тема недостаточно полно и последовательно раскрывается в ходе выступления. Элементы доклада не всегда соединены семантическими или грамматическими связями. Презентация, сопровождающая доклад, не способствует более полному пониманию и восприятию его содержания. Слайды в большинстве своем или перегружены информацией, или мало информативны. Графическое представление чаще всего не подчеркивает наиболее значимые позиции.  Зачтено: Строгое соблюдение формата эссе / Незначительные погрешности в соблюдении формата эссе. Адекватное использование профессиональной лексики. Отсутствие смысловых, стилистических и лексико-грамматических ошибок / Незначительное количество лексикограмматических, смысловых и стилистических ошибок (не более 40%).  Не зачтено: Несоблюдение формата эссе. Неадекватное использование профессиональной лексики. Наличие грубых лексико-грамматических, смысловых и стилистических ошибок (40% и более).
Реферирование научного текста	Зачтено: Точная передача фактов. Вся фактическая информация передана точно и без искажений. Имеются незначительные искажения. Нейтральность изложения (либо правильная передача авторской позиции). Изложение нейтрально либо авторская оценка описываемых событий передана правильно. Имеются незначительные отклонения от нейтрального тона либо незначительные искажения авторской позиции. Связность и логичность. Изложение связное, структура прозрачная, логика изложения прослеживается. Изложение в целом связное, имеются незначительные недостатки изложения. Языковое оформление (лексика, грамматика, стиль). Лексико-грамматические ошибки отсутствуют, имеются только 1-2 незначительные грамматические и стилистические ошибки.
	Не зачтено: Точная передача фактов. Имеется более 5 серьезных искажений или множество мелких. Нейтральность изложения (либо правильная передача авторской позиции). Имеются серьезные отклонения / искажения в нескольких местах. Текст не понят, либо авторская позиция искажена до неузнаваемости. Связность и логичность. В тексте имеются серьезные нарушения логики изложения, что сказывается и на построении текста; имеются значительные недочеты при построении высказываний. В тексте не прослеживается никакой логики, текст бессвязен или представляет собой набор отдельных предложений. Языковое оформление (лексика, грамматика, стиль). Имеется больше 10 лексикограмматических или стилистических ошибок.
Письменный перевод научного текста	Зачтено: Содержательная идентичность текста перевода. Эквивалентный перевод: содержательная идентичность текста перевода. Погрешности перевода не нарушают общего смысла оригинала. Лексические аспекты перевода. Использование эквивалентов для перевода 30-100% текста Грамматические аспекты перевода. Эквивалентный перевод с использованием основных грамматических конструкций, характерных для академического стиля речи. Соблюдение языковых норм и правил языка перевода: стилистическая идентичность текста перевода. Соблюдение языковых норм и правил языка перевода для 30-100 % текста.
	Не зачтено: Содержательная идентичность текста перевода. Неэквивалентная передача смысла: ошибки представляют собой грубое искажение содержания оригинала.

**Лексические аспекты перевода.** Использование эквивалентов менее чем для 30% текста Грамматические аспекты перевода. Использование грамматических эквивалентов менее чем для 30% текста

**Соблюдение языковых норм и правил языка перевода: стилистическая идентичность текста перевода.** Соблюдение языковых норм и правил языка перевода менее чем для 30% текста.

#### Зачтено:

Строгое соблюдение формата представления научного проекта. Research proposal / Незначительные погрешности в соблюдении формата. Адекватное использование профессиональной лексики. Отсутствие смысловых, стилистических и лексико-Незначительное количество лексико-грамматических, грамматических ошибок. смысловых и стилистических ошибок (не более 40%). Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах. Сформированное самостоятельно проводить научные исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты. Успешное и систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов

# Представление научного проекта (Research Proposal)

#### Не зачтено:

Несоблюдение формата представления научного проекта. Research proposal е. Неадекватное использование профессиональной лексики. Наличие грубых лексикограмматических, смысловых и стилистических ошибок (40% и более). Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах. Фрагментарное умение самостоятельно проводить научные исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты. Фрагментарное применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов.

### 2. Контрольные задания для текущей аттестации

Выступление на научной конференции Формат выступления. Рекомендации к подготовке выступления. A Conference Talk Format (1)

- Title /author/bio data/ credentials/affiliation. (1 slide) A short, three four sentences, biographical more than no paragraph, about should professional statement you. It mention your present previous responsibilities, experience relevant the topic of your presentation, and educational background.
  - Forecast: Gist of the issue addressed (1 slide)
  - Outline / Structure (1 slide)
  - Background : Motivation and Problem Statement, Perspective Statement (1-2 slides)
  - Addressing the Research Issue / Stating the Research Question / Hypothesis (1slide)
- Related Work / Theoretical Framework. Major concepts you build on in your paper.
   Primary and Secondary Resources (1 slide)
- Methods and Techniques, e.g. a historical method, a comparative method, a statistical method, etc. (1 slide)
  - Body: Data analysis, Results, Key Insights (3 5 slides)
  - Summary of the data analysis (1 slide)
  - Conclusion answering the research question (1 slide)
  - Future Work (Optional)

### A Conference Talk Format (2)

A Generic Conference Talk Outline

This conference talk outline is a starting point, not a rigid template. Most good speakers average two minutes per slide (not counting title and outline slides), and thus use about a dozen slides for a twenty minute presentation.

- Title/author/affiliation (1 slide)
- Forecast (1 slide) Give gist of problem attacked and insight found (What is the one idea you want people to leave with? This is the "abstract" of an oral presentation.)
- Outline (1 slide) Give talk structure. Some speakers prefer to put this at the bottom of their title slide. (Audiences like predictability.)
  - Background
- o Motivation and Problem Statement (1-2 slides) (Why should anyone care? Most researchers overestimate how much the audience knows about the problem they are attacking.)
  - o Related Work (0-1 slides) Cover superficially or omit; refer people to your paper.
  - o Methods (1 slide) Cover quickly in short talks; refer people to your paper.
- Results (4-6 slides) Present key results and key insights. This is main body of the talk. Its internal structure varies greatly as a function of the researcher's contribution. (Do not superficially cover all results; cover key result well. Do not just present numbers; interpret them to give insights. Do not put up large tables of numbers.)
  - Summary (1 slide)
  - Future Work (0-1 slides) Optionally give problems this research opens up.
- Backup Slides (0-3 slides) Optionally have a few slides ready (not counted in your talk total) to answer expected questions. (Likely question areas: ideas glossed over, shortcomings of methods or results, and future work.)

#### **Conference Talk Instructions**

- Present the structure and main points of your argument clearly at the beginning of the talk and refer to them in the summary. Your audience should realize you have covered all the topics mentioned at the beginning of the talk.
- Present your main points one by one in accordance with the talk outline. Check the presentation points for consistency and logical arrangement. You should achieve complete understanding of the intended meaning by the audience.
- Pause at the end of each point. Make it absolutely clear when you move to another point. You can use both grammatical and semantic links. If the topic is important you may present a concise summary, and then move on to another one.
- Focus on your key findings rather than all the results obtained. Emphasize your main insights for the audience to appreciate them.
- When presenting visuals and numbers provide interpretations to give insights. Do not let the visual dominate the slide.
- The message of your PowerPoint presentation should be Simple, Visible, Understandable.
- Simple Use only essential phrases or words on a slide. Avoid presenting complete sentences.
- Visible PowerPoint text should be large enough to be easily seen by every member of the audience. Consider your content and your target audience expectations when selecting colors, lettering style, and layout.
- Understandable Your presentation is to transmit your message in a clear and adequate way. The background and font colors should be contrasting colors for ease of readability.

The ideal color combination is a white background with a dark blue or black font.

- Slides should include both text and some graphic images. A balance between white space and text should be maintained.
- Avoid having too many slides, hence too many points in a presentation. Your listeners might get overwhelmed, confused, and suffer from information overload.
- Your slides should not be overloaded with text. The main points should be presented in a concise and explicit manner. People are supposed to listen to your oral presentation rather than read from your slides. Use the text chart as a springboard for your talk.
- Reading your talk from PowerPoint slides should be avoided. You will fail to impress your audience by your expertise and presentation skills. The attendees tend to stop listening and get bored if the presentation is read from the slides.
- Try to make your presentation more memorable by interacting with your attendees, eliciting feedback and responding adequately.
- Rehearse your presentation, and ask for an expert's feedback to rectify mistakes. Polish your non-verbal skills.
- Arrive at the session room well in advance to download your presentation, check the equipment and meet your moderator and co-presenters.
- Make sure your talk fits into the allotted time of your presentation, typically 20 minutes. The moderator will stop your presentation if you run over their time.
- During the Q&A session make sure your answers are concise and to the point, check if an attendee has got you right.

### 2) Эссе (модель написания)

Правила составления и оформления эссе

### **Academic Essay Writing Requirements**

*Independence of thought* 

Discussion, analysis, evaluation, and argument must all demonstrate your ability to interpret, understand and critique from a unique perspective. Challenge assumptions and explain the reasoning behind your contentions.

Conceptual thinking

Do not be tempted to critique the academic literature through vague and impressionistic approaches; demonstrate instead a genuine conceptual engagement.

Compelling conclusions

You need to ensure that your arguments and conclusions are plausible and convincing. Weigh evidence, analyse arguments and develop your own position.

Substantial originality

Evidence of genuine originality is expected and ensures top marks. The most essential element of academic work is confidence in your intellectual acuity.

Research skills

Go beyond the reading lists provided by lecturers to demonstrate your initiative in finding your own sources. Use internet resources, become familiar with useful journals, and follow the footnotes.

*Operate within the academic conventions* 

You should be good at your understanding of appropriate referencing, attribution of borrowed ideas and the proper approach to research. Do not let minor errors erode the credibility of your essay.

The academic register

Spelling, punctuation and grammar are taken for granted.

The major linguistic concerns at this level are those of **tone and style**. An academic register is based on **precision**, **formality**, thorough understanding of subject-specific vocabulary, and on avoidance of familiarity and inappropriate use of the first person.

Immaculate presentation

Perhaps seemingly trivial, presentation should not be disregarded. Demonstrate scholarly professionalism through due care and attention to all aspects of your work.

### **Academic Essay Format**

Please review this guideline for a five-paragraph standard essay.

Please note: this is an essay template only. As a writer, you should primarily follow customers' instructions and their requirements regarding essay length and number of words and overall structure.

Keep in mind: An essay is a short piece of writing that discusses, describes or analyzes one topic. It can range in length from one paragraph to more than twenty. It can be about anything, and be written in almost any style. It can be serious or funny, straight-forward or symbolic. It can describe personal opinions, or just report information.

Basic elements of an essay:

- 1. Introduction (Introductory Paragraph).
- 2. Body.
- 3. Conclusion.

Your essay should start with an introductory paragraph. There are actually many different ways to begin an essay; therefore, the format of the introductory paragraph is flexible. Often, essays begin with a General Introductory Statement. This statement could be an anecdote, description, striking statistic, a fact that will lead to your thesis, etc. Beginning this way, you will use the first few sentences to prepare, or "lay the groundwork" for your thesis, and use the last sentence of the first paragraph to present your thesis. However, your thesis statement can be anywhere in your introduction. In a longer essay, you can even wait to present your thesis until the second paragraph or later. Also for a longer essay, you should begin to introduce a few supporting ideas in the first couple of paragraphs. These supporting ideas should be the topics that you will discuss in full in your body paragraphs. For a short essay, presenting supporting ideas during the introduction is optional.

Your second paragraph generally begins the body of the paper. (For a longer paper, the body of the paper may not begin until the third paragraph or later). This paragraph should begin with a topic sentence that introduces the first supporting idea (the support for your thesis). You should use the middle of the paragraph to discuss your support, give examples, and analyze the significance of these examples. Your last sentence of the body paragraph could be used to draw a conclusion for that supporting idea, or to transition into the next paragraph.

Your next two body paragraphs should follow the same format as your first body paragraph. They should each have a separate topic sentence and supporting ideas, but the three paragraphs should work together to prove your thesis. If you are writing a longer paper, you will have more than three body paragraphs, but they should all follow this format.

The form of your Conclusion, like your introduction, is flexible. One good way to conclude a paper is to begin the last paragraph with a statement that reflects on what has been stated and proved, without repeating it exactly. Then you should briefly restate your key points to gently remind the reader how well you proved your thesis. Your conclusion should end with a statement or idea that leaves a strong impression and provokes further thought.

### **Types of Academic Essays**

Academic writing can be categorized into four main types of essays that serve unique purposes; however, some might share similar structures. With that being said, the four academic essay types are narrative, descriptive, expository, and persuasive.

Expository and persuasive types are most commonly seen in university curriculums, as they are more scientific and objective. Narrative and descriptive are more subjective and engage your creativity. Now, let's break down each type.

### **Narrative Essay**

This is a type of writing that requires the author to create a compelling story of practically anything imaginable. In other words, it is a super condensed version of a novel. As one is required to show their creative abilities, constant use of strong adjectives will enhance the audience's perception of the topic and help paint a graphic picture. Alongside telling a compelling story, a well-written narration should present a point that is "written between the lines." Ideally, after reading the entire narrative paper, a clear message or theme should be extractable from the text. By doing this, you are motivating the reader to read it entirely, as it c

In short, the author chooses a specific thing, experience, emotion, or idea and describes it to the reader. Just like with narrative writing, this style requires the author to be subjective and creative. And, just like a narrative essay, you are meant to draw a picture in the audience's eyes. Carefully selected and powerful words are essential to writers' success, as the paper must evoke a certain feeling in the reader and connect them to the object of discussion. When the audience comprehends the subject matter well and the contents of the paper defines the term in question, one can be sure that they have written a stellar descriptive paper.

### **Expository Essay**

This is a type of academic writing used to create a spotlight on a matter using grounded information and facts. Sufficient evidence should follow all information provided. An expository paper is no place for opinions or personal views on things. A quality paper should use analysis that consists of factual information on the subject. The author's primary job is to inform and educate the reader with coherent writing and understandable logic. As an example, our "How to Write an Academic Essay" article could be considered a branch of expository writing.

### **Persuasive Essav**

Last but not least, writing a persuasive (also known as argumentative) paper requires one to embrace the role of a salesman (or saleswoman). You have an opinion, project, or an idea which you have to sell to a reader. The logic behind how you supply the reader with the information should be impenetrable, leaving them with no doubt that what you are expressing is the only truth they need to know. Cater your points carefully to avoid being pushy, and hide your sales tactic behind well thought out sentences. When it comes to defending an argument, you can use logical tactics, emotional tactics or a mix of both; this depends on what you are attempting to argue.

### **Good Academic Essay Topics**

Logically, topics will vary based on the style of writing one is creating. Sometimes, you can find the same topic within separate academic essay categories, but the main content will always vary dependant on which category of paper you will write about. That being said, here are some good academic essay topics for high school and college students:

### **Narrative Essay Topics**

- Describe a time you overcame adversity. Explain the situation and how you handled it.
- Talk about a passion that is rooted deeply in your personality and would make you feel incomplete if it disappeared.
  - Create a story that teaches the importance of honesty and integrity.
  - Create a story that illustrates the value of hard work and discipline.

### **Descriptive Essay Topics**

- In your own words, define love.
- What constitutes a hero or heroic action?
- Describe a genius. What are examples of genius acts?
- Describe a businessperson. What traits do they possess?

### **Expository Essay Topics**

- What effect has social media had on interpersonal relationships and communication?
- What are some strategies society can use to reduce the growth and dangers of global warming?
- What methods can society implement to prevent and punish cyber-bullying?
- What are the main causes of racism in today's society?

### Persuasive/Argumentative Essay Topics

- Provide an argument as to whether or not the death penalty should be abolished.
- Should we give animals more rights, instead of treating them as mere property?
- Should the United States have stricter gun control policy?

### 3) Реферирование научного текста

#### Рекомендации по составлению аннотаций

#### **Definition**

An academic summary is a concise representation of an academic text. The summary's purpose is to enable the reader to determine, in a limited amount of time, if and why a paper, chapter or book is worth reading.

An academic summary is different from an abstract. An abstract is a brief representation of the main results and conclusions of the study. An academic summary characteristically shows the (argumentation) structure of the text; the skeleton of the argument skeleton.

The summary should be a flowing text, written in your own words. This means that copying exact phrases from the original text is not permitted. Moreover, the text should be written in well-formulated Dutch or English, and intelligible to an audience that is not acquainted with the original text.

### **Steps in Composing a Summary**

The primary purpose of a summary is to "give an accurate, objective representation of what the work says." As a general rule, "you should not include your own ideas or interpretations." "Summarizing condenses in your own words the main points in a passage:

- 1. Reread the passage, jotting down a few keywords.
- 2. State the main point in your own words and be objective: Don't mix your reactions with the summary.
- 3. Check your summary against the original, making sure that you use <u>quotation</u> <u>marks</u> around any exact phrases that you borrow." -Randall VanderMey, et al.

"Here...is a general procedure you can use [for composing a summary]:

Step 1: Read the text for its main points.

- Step 2: Reread carefully and make a descriptive outline.
- Step 3: Write out the text's thesis or main point. . . .
- **Step 4**: Identify the text's major divisions or chunks. Each division develops one of the stages needed to make the whole main point. . . .
- **Step 5**: Try summarizing each part in one or two sentences.
- **Step 6:** Now combine your summaries of the parts into a <u>coherent</u> whole, creating a condensed version of the text's main ideas in your own words." (John C. Bean, Virginia Chappell, and Alice M. Gillam, *Reading Rhetorically*. Pearson Education, 2004)

### **Characteristics of a Summary**

"The purpose of a summary is to give a reader a condensed and objective account of the main ideas and features of a text. Usually, a summary has between one and three paragraphs or one hundred to three hundred words, depending on the length and complexity of the original essay and the intended audience and purpose. Typically, a summary will do the following:

• Cite the author and title of the text. In some cases, the place of publication or the context for the essay may also be included.

- Indicate the main ideas of the text. Accurately representing the main ideas (while omitting the less important details) is the major goal of the summary.
- Use <u>direct quotations</u> of keywords, phrases, or sentences. *Quote* the text directly for a few key ideas; *paraphrase* the other important ideas (that is, express the ideas in your own words.)
- **Include author tags.** ("According to Ehrenreich" or "as Ehrenreich explains") to remind the reader that you are summarizing the author and the text, not giving your own ideas. . . .
- Avoid summarizing specific examples or data unless they help illustrate the <u>thesis</u> or main idea of the text.
- Report the main ideas as objectively as possible

### A Checklist for Evaluating Summaries

"Good summaries must be fair, balanced, accurate, and complete. This checklist of questions will help you evaluate drafts of a summary:

- Is the summary economical and precise?
- Is the summary neutral in its representation of the original author's ideas, omitting the writer's own opinions?
- Does the summary reflect the proportionate coverage given various points in the original text?
- Are the original author's ideas expressed in the summary writer's own words?
- Does the summary use attributive tags (such as 'Weston argues') to remind readers whose ideas are being presented?
- Does the summary quote sparingly (usually only key ideas or phrases that cannot be said precisely except in the original author's own words)?
- Will the summary stand alone as a unified and coherent piece of writing?
- Is the original source cited so that readers can locate it?" -John C. Bean

### **Introduction Sentence Examples for an Article Summary**

In "Cats Don't Dance," John Wood explains ...

John Wood, in "Cats Don't Dance," explains ...

According to John Wood in "Cats Don't Dance" ...

As John Wood vividly elucidates in his ironic story "Cats Don't Dance" ...

John Wood claims in his ironic story "Cats Don't Dance" that ...

Combine the thesis of the article with the title and author into your first sentence of the summary. Reference the following sentence as an example.

In "Cats Don't Dance," John Wood explains that in spite of the fact that cats are popular pets who seem to like us, felines are not really good at any activities that require cooperation with someone else, whether that is dancing or sharing.

If possible, your first sentence should summarize the article. The rest of your summary should cover some of the central concepts used to support the thesis. Be sure to restate these ideas in your own words, and to make your summary as short and concise as possible. Condense sentences and leave out unimportant details and examples. Stick to the important points.

### How to Quote the Author of an Article

When you refer to the author for the first time, you always use their full name. When you refer to the author after that, you always use their last name. The following examples show how to use the author's name in an article summary after you have already introduced them.

Johnson comments ...

According to Wood's perspective ...

As Jones implies in the story about ...

Toller criticizes...

In conclusion, Kessler elaborates about ...

You don't need to use an author's title (Dr., Professor, or Mr. and Mrs.), but it does help to add their credentials to show they are an authoritative source. The sentences below show ways to do this.

In "Global Warming isn't Real," Steven Collins, a professor at the University of Michigan, claims that ...

New York Times critic Johann Bachman argues in "Global Warming is the Next Best Thing for the Earth" that ...

If you are discussing the ideas of the author, you always need to make it clear that you are reciting their ideas, not your own.

### How to Introduce the Ideas of the Author in an Article Summary

- Use author tags
- Use mentions of "the article" or "the text"
- Add the page number that the information is found on in parenthesis at the end of the sentence **Using Author Tags**

In writing your summary, you need to clearly state the name of the author and the name of the article, essay, book, or other source. The sentence below is a great example of how to do this.

According to Mary Johnson in her essay, "Cats Make Good Pets," the feline domestic companion is far superior to the canine one.

You also need to continue to make it clear to the reader when you are talking about the author's ideas. To do this, use "author tags," which are either the last name of the author or a pronoun (he or she) to show you are still discussing that person's ideas.

Also, try to make use of different verbs and adverbs. Your choice of author tag verbs and adverbs can contribute to the way you analyze the article. Certain words will create a specific tone. See the tables for a selection of different word choices.

List of Author Tags			
Says	Explains	Comments	
Persuades	Suggests	Understands	
Argues	Reminds	Helps us understand	
Elucidates	Presents	Intimates	
Concludes	Presents the idea	Creates the impression	
Criticizes	Defines	Highlights	
Concedes	Shows	States	
Thinks	Admits	Lists	
Notes	Analyzes	Disagrees	
Observes	Points out	Emphasizes	
Discusses	Identifies	Implies	
Insists	Responds	Shows	
Proves	Rejects	Suggests	
Adverbs to Use with Author Tags			
Conclusively	Expressively	Realistically	
Tightly	Angrily	Radically	

Conclusively	Expressively	Realistically
Clearly	Dutifuly	Evenly
Occasionally	Quickly	Ironically
Honestly	Eagerly	Elegantly
Sharply	Rarely	Loosely
Exactly	Happily	Hastily
Perfectly	Sternly	Unexpectedly
Sometimes	Never	Justly
Devotedly	Finally	Warily
Wearily	Completely	Fully
Doggedly	Iconically	Sarcastically
Seriously	Carefully	Politely

### Примерные научные тексты для реферирования

### **Course in Cybersecurity**

Cybersecurity is eating the software world. In recent years we've seen a rising number of security scares. What's worse, nothing seems to be getting better. In the past six years over 1,000 data breaches have occurred globally, despite the promises of companies worldwide that "we take your privacy and security seriously."

The problem is that many companies do not have an incentive to care for our personal information when the biggest punishment amounts to nothing more than a slap on the wrist. Companies frequently sacrifice security for other business developments, since investing in it often yields no immediate financial benefits. Further, companies and governments alike will not, and cannot, improve their posture without a pipeline of talented individuals who understand how security works.

As a security researcher who has discovered hundreds of flaws in the systems of companies and governments, I can say the severest issues are often the simplest — an indicator that companies need to go back and review the basics. Looking through data breaches reveals a remarkable trend: In almost all cases, they stem not from sophisticated hackers' exploiting novel vulnerabilities, but rather from simple errors that any well-trained eye could spot. One of the companies' breach, according to its CEO, was due to a single employee's error, and was easily preventable. Another company similarly suffered a data breach because an employee misconfigured a server storing user information, exposing customer data to any public visitor.

### The Role of Security

The cybersecurity talent shortage is well documented, with one source saying there are roughly 500,000 unfilled jobs in the U.S. alone. While it is clear that these workers are desperately needed, I question if generic cybersecurity roles are all that is needed to combat a future of data breaches and

attacks. After all, in a world that is increasingly dominated by the internet, software creators play a crucial role. As connectivity continues to expand from the internet to our wrists, cars, and entire livelihoods, security will continue to become more and more important to real-world safety. Should companies fail to act, the state of security will stay the same while the stakes grow astronomically higher.

If you ask the average software engineer what role security plays in their development process, most responses would likely lie somewhere along the lines of "I don't really think of security" or "I bring in security when I need it." In fact, developers are woefully unprepared and many lack even the most basic security knowledge. In a survey, almost 70% of development and IT professionals described their training in application security as "inadequate" and 86% said their organizations are not investing enough in this kind of training. As a consequence, most developers view security as an afterthought, an extra step that stunts otherwise speedy development. But as data breaches become the norm, this paradigm must change. Why shouldn't software engineers — who are building the code that underpins technological advancements — be responsible for the code's security?

Systematically addressing the problem of security begins with educating software developers at scale. Given that the majority of breaches can be readily prevented using industry best practices, a small amount of knowledge can go a long way. Universities are partly to blame for this lack of preparation. Just one of the U.S.'s top 24 undergraduate programs in computer science lists a security course as a core requirement (I checked). That one exception: UC San Diego. At the other 23 schools, students can obtain a degree without taking a single class in security, and go on to write code that affects the devices on which we increasingly rely.

## What Users Might Want to Say in a Response to a Message

"Prediction is fundamental to our perception and our relation with the world," says Maria Geffen, who studies neuronal circuits for auditory perception and learning at the University of Pennsylvania. "Our brain is constantly making predictions. For example, when we're listening to someone talk against a loud background noise, we're making predictions for what the phrase was that they uttered even if we only heard a subset of sounds. This is also true for more complex cognitive tasks, including producing a sentence."

Writing – both by hand and on a computer – involves a complex coordination of cognitive processes, including the use of long-term memory, the semantic system, working memory and planning.

An estimated 281 billion emails are sent every day by the world's 3.8 billion email users.

But if we subcontract the work of composing our sentences to a machine, Geffen argues that it could have some profound implications for the way our brains work.

"We are doing experiments now in which we are tracking the activity of neurons that represent sounds in the brain over days, and finding that the same ensembles of neurons exhibit varying patterns of activity from day to day," she says. "So, it is very interesting to think about what happens, when, on one hand, prediction is performed for us not by our brain but by a computer algorithm, and how this repeated experience affects our interaction with the world."

При проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться аутентичные тексты из монографий, научных статей, изучаемых аспирантами в ходе занятий и научных исследований.

#### 4) Письменный перевод научного текста

## Рекомендации по переводу академического текста

Academic texts play a unique role in the lives of people around the world. These texts are unlike any other documents. Academic works span a number of genres, styles, and purposes. From

theoretical to technical, and from liberal arts to the hard sciences, these texts are meant to shape thought and challenge imagination. They are meant to inspire and indoctrinate, to editorialize and to entertain.

The very nature of an academic text provides some serious challenges for translators, and some fields of study encompass many more complex issues than others. While all translations require diligence, academic texts are in a league of their own.

Consider the variations in style and content. The hard sciences (physics, chemistry, geology, etc) are highly technical in nature. Concepts are predominately universal and do not vary based on region or language. Literary fields, however, are filled with colloquialisms and figurative language that is often very hard to convey from one language to another. Subject matter that makes sense in one culture may be completely lost on another. Social sciences bring in yet more challenges. Topics cover ideologies and concepts that vary with time and place and rarely mean the same thing from one country to the next.

# Challenges of Academic Translation

There is not a single list of all the challenges a translation service faces when preparing an academic text for translation. Many questions must first be answered.

Text style	Number of Charts, Graphs, etc.	Period Language
Text format	Audience	Ideological adjustments
Purpose	Degree of acculturation	Cultural adjustments

The answers to these questions will determine the extent to which machine-assisted translation systems can be used on a document. The more technical and universal the text, the more beneficial CAT services are to the translator. Texts that have less lexical standardization and clarity are not as well suited for this type of translation service.

Many texts in the humanities, especially the social sciences pose special challenges. These texts often deal with terms, ideas and concepts that are understood in a single region, were understood during a particular period or have highly contrasted meanings within conflicting cultures. This means that many times the standard adjustments made to localize a document and create cultural relevance would not be applied to these texts.

There is also the temptation to modernize text. When dealing with history or past eras, putting modern concepts, ideas, beliefs, or even lexical and grammatical items could be considered anachronistic.

Most translators want their documents to read like an original document. Academic texts often do not lend themselves to this luxury. The very nature of academic texts often implies that the target audience is reading the document to learn something and must adjust themselves to the document and not the other way around. In this case, it is okay for the translation to actually sound like it is a translation.

Notes to Consider Prior to Translation

Before you translate an academic text, there are a number of things you want to consider that many other translation services do not have to worry about.

1. Do you have the rights to the text: This is easiest if you are the author; even then, if you do not have full international publication rights you still may be facing an up-hill battle. If the

work is already published, you may need a contract with the publisher as well. Further, you must make sure all publication rights are secure not just in your home country, but internationally. There are vast differences in publication requirements from country to country.

- 2. Terminology: Decide up front whether you are going to have your words, phrases, and concepts localized or if they will remain as they are even in the target language. The same concept goes for the modernization of text; do you want your text to read just like you wrote it, even if it is out of date stylistically or grammatically? Or, do you want your work updated. Hint: if the text is about people of the 1920's, you don't want things modernized.
- 3. Technical jargon, abbreviations, and the like face the same questions as terminology: Should these literary devices be footnoted and explained, transcreated, or transliterated? Unlike other fields, archaic and out of place devices are often not used inappropriately or as a stylistic element, but it may be required by the content of the text.
- 4. Subject matter: If your subject matter is specialized, you want to ensure your translation service employs translators with expertise in your field. Knowing the "language" of the field ensures that words are properly used and applied. "Vector" means something very different to a biologist and physicist. It means something different still to a social scientist. A literary text may choose any of the above based on the content of the story. A single letter could change an entire mathematics or scientific formula, while an inaccurate transcreation of a manifesto could dramatically alter the intent of a philosophical paper.
- 5. Syntax: Within most translation areas, translators are given the freedom to make adjustments according to culture and localization needs. In academic texts, this can be very damaging to the content. Many authors express their emotions and intent as much through syntax as they do lexical selection and terminology. While long flowing sentences may not be favored in English, to break up an highly complex, longer sentence from a different language during translation may destroy the spirit of the message. Within business documents, the "foreignness" of translated documents may not be appropriate, but in many academic texts, to lose it may be highly detrimental.
- 6. Ideology: Academic texts by their nature are meant to share a viewpoint, teach a concept, or promote thought. These concepts often cause ideological conflicts. In most translations, the globalization and localization of texts would alter information to limit cultural conflict and avoid offense. Many times academic texts are offensive by design and the creation of culturally sensitive text may compromise the very concept the author sought to promote.

There are many challenges involved in translating academic texts. Even still, they are translated successfully every day. When choosing a translation service, you need to know the questions that need to be asked, the answers you need to hear, and the service that need to be provided in order to ensure your project meets your academic translation needs.

## Примерные научные тексты для письменного перевода

#### **Bioelectronic Devices**

Bioelectronic devices are an evolution from the pacemaker industry. They attempt to replicate neural signals, interfacing with the body to control activity in dysfunctional neural circuits that give rise to disease. Deep brain stimulators are a well-known example of such devices and have been used to help control the tremors, rigidity and movement problems associated with Parkinson's disease by sending an electrical signal into the brain. Neurostimulation devices have also been used to treat conditions such as epilepsy in situations where drug treatment has failed.

But, today's bioelectronic implants are instruments, which do not take into account some important changes in our bodies. This is because scientists have struggled to understand the exact neural signal patterns – known as neural biomarkers – that affect our health.

Once we can understand neural signals, we can effectively "talk back" to our body using implantable devices to autonomously deliver treatments.

If you think of this information as a language, then biomarkers are the individual words. Neural biomarkers are one type of biomarker. As we understand more of them, we can start to understand the language of the human nervous system and what it's telling us about our body.

That's not all. Once we can understand neural signals, we can effectively "talk back" to our body using implantable devices to autonomously deliver treatments to the patient through the stimulation of specific nerves. The attraction of an implantable device is easy to understand. When working correctly it should automatically monitor and deliver treatment without the patient even being aware. Patients who forget to take the right medication at the right time place a major strain on health services around the world.

"A pacemaker treats a patient's arrhythmia just as a beta-blocker can also treat it," says Armitage. "But a pacemaker is more empowering than a pharmaceutical because the patient does not have to think about that condition anymore."

This can help to avoid problems such as non-adherence to prescribed medications. Research reveals that, in the US alone, 125,000 deaths and at least 10% of hospitalisations are caused by patients not taking the recommended dose of their medication. By decoding the messages passing through your nerves and reacting to that information, next-generation implantable devices should be able to monitor conditions and provide treatment as it is needed.

For example, if you do some strenuous exercise, then the device picks up this change from your nerve signals and increases your heartbeat to match the level of your activity. Or, if your heartbeat needs to gradually slow as you age, the implantable will match this physiological change. Furthermore, it could alert a clinician if a cardiac disease is progressing or emerges in your body, allowing them to make a proactive medical prognosis.

## The Language of the Human Body

We need more neural data and better interpretation techniques so we can listen to the right words needed to understand the language of the human body. This is no mean feat, requiring the implantable device to decode your neural messages and react in real-time by passing another message to your brain, causing the target organ to react. But neural data is incredibly noisy and complex. The human heart does not exist alone, its function is affected by other factors and messages coming from other organs, such as how fast you're breathing, what you've just eaten and so on.

To accurately decode all this information, we need more neural data and better interpretation techniques so we can listen to the right words needed to understand the language of the human body. A form of artificial intelligence has been turned to known as machine learning to help them do this.

The team has been recording raw neural data through neural interfaces, placing them alongside recordings of physiological signals such as heart rate, blood pressure, glucose levels, body temperature and levels of physical activity. They have been able to synchronise months of continuous neural and physiological data on timescales long enough for their AI algorithms to identify patterns that point towards persistent neural biomarkers, and how they relate to changes in organ function.

"What we're bringing is an advanced algorithmic, machine learning capability into implantable devices," Armitage explains.

As the algorithm learns more from an individual, it can personalise its automated responses to each patient's needs. These "bidirectional neural interfaces" can also build up a clinical picture of the patient over time and map how a patient's disease is progressing, allowing clinicians to create personalised care plans for each individual.

"We are essentially looking at how you can deliver responsive treatments for chronic conditions through algorithms via the nervous system instead of relying solely on pharmaceuticals," Armitage adds.

Implantables will be used in human clinical trials over the next few years, initially in upper-body amputees. This is because the neural signals required to move an arm are easier to assess and less complex, compared to those required to maintain a healthy heart – or lung, or pancreas. Armitage predicts, however, that we will see "personalised responsive devices in the next three to five years" that could treat a range of conditions, including hypertension, diabetes, bladder control and chronic pain.

Ultimately, there is a hope the technology will provide a platform that clinicians will be able to build upon to develop new treatments. For example, a clinician could build a neural treatment for a specific condition much as they would a mobile phone app that could run on the platform, breaking down a chronic condition into nothing more than an algorithm.

## **Decoding the Heart**

But key to this approach is the ability to break diseases down into algorithms in the first place. Scientists are harnessing machine learning to understand how a wide range of biomarkers signals – such as hormones or specific biochemicals in the blood – could indicate specific conditions for the heart and other organs.

For example, diabetic patients are at least twice as likely as non-diabetics to die from heart disease. But, while we know diabetes harms the heart and sabotages its ability to make energy at the cellular level, we still do not know exactly why this is the case.

A team at West Virginia University recently investigated the biomarkers associated with diabetes using machine learning algorithms to search for proteins and metabolic signals in tissue samples taken from diabetic and non-diabetic patients.

"Initially, we found that there were no clear distinctions between the diabetic and the control cohorts," says Quincy Hathaway, a medical student at the university who conducted the research as part of his doctoral thesis. "But using machine learning algorithms provided the sensitivity to tease out more details and identify a unique signature."

His work could lead to better diagnostics and treatments for diabetic patients with cardiovascular complications. A clinician could examine a tissue sample and identify particular cardiac diseases from these distinctive biomarkers. If we could pinpoint the biomarkers with enough accuracy in the future, a simple blood test could work out whether a patient has diabetes and is at risk of developing a cardiac condition.

The next step is to continue to train the machine learning algorithms with more data. But this is not without its challenges, as Hathaway adds: "It would take thousands of patients to find a distinctive marker using deep sequencing on every genomic level."

Even once a marker is identified, it needs to be studied carefully to be more comprehensively understood, adds John Hollander, Hathaway's mentor and an exercise physiology professor from West Virginia University.

"It's not actually the acquiring of the data that's the hard part, it's understanding what the data means in a larger context," he says.

But there are many who see the potential of this approach. In the US, for example, the National Institutes of Health's Stimulating Peripheral Activity to Relieve Conditions (SPARC) program is investigating the development of therapeutic devices that modulate electrical activity in nerves to improve function across a wide range of organs.

Researchers predict some next-generation adaptive deep brain stimulation devices that target specific conditions could be available in two or three years. Among the most promising of these are being developed to treat neurological conditions, such as Parkinson's Disease.

## **How Robots Are Coming For Your Vote**

You're standing in the polling booth, crisp ballot paper in hand, a dozen or more names printed across it. Many of them you've never encountered before. The cross you put next to one of them, however, will shape the government for years to come. How do you choose?

It is a conundrum faced by voters in democratic elections all over the world. Usually it will come down to a combination of party loyalty, one or two memorable policies, and how you think your friends and family will vote. To politicians' dismay, the electorate can be incredibly fickle, basing their decision on a candidate's haircut or how attractive they are, or a recent news story.

Making an informed choice in the voting booth requires a great deal of investment – reading up on every candidate, weighing their relative merits against one another. Most people don't have that kind of time. Voters in the world's largest democratic elections in India, for example, had to choose from more than 8,039 candidates nationwide from 650 different parties in polling split into eight phases.

With the US Presidential elections looming in 2020 and a bitter general election scheduled in the UK in December, the task facing voters is unlikely to get any easier. But can technology help?

After all, machines make all kinds of difficult decisions for us. Recommendation engines find us the cheapest flights, the best car insurance, the optimum mobile phone package, serve us advertisements for things we didn't know we wanted, find us books to read, movies to watch, suggest gift ideas, and curate playlists of our favourite artists. We even let machines shortlist our romantic prospects. So can artificial intelligence find our perfect match when it comes to political candidates?

This year, hundreds of thousands of EU citizens used a tool the think tank produced to match voters with their most suitable candidate in the European Parliament elections. To do this, Frantescu's team put together a suite of 25 questions drawn from real-life decisions made by the EU parliament. Visitors to the website voted as if they were politicians themselves, which the algorithm used to match them to like-minded candidates. They hope the tool will be adapted for other elections in the future.

"Most choices we make are based on anything else but logical reasons, mostly emotional ones – how a person speaks, or how a person dresses," says Frantescu. "We built this so people can make informed choices based on logical reasons. We are trying to bridge the gap using technology to help citizens make informed choices."

That's easier said than done. To begin with, Frantescu's team had to choose the most contentious issues – it doesn't help to know where a voter stands on an issue which most parliamentarians agree upon.

При проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться аутентичные тексты из монографий, научных статей, изучаемых аспирантами в ходе занятий и научных исследований.

# 5) Проект научного исследования (Research Proposal)

# Рекомендации по написанию проекта научного исследования

Research proposal is aimed to convince your examiner or the committee that the topic of your research paper is worthwhile and that you will be able to develop your theme.

This short summary of your future research paper plays a significant role in moving on to the next stage of research paper writing procedure.

# Format for Research Proposals 1

**Abstract** A paragraph summarizing your topic of research, who or what will be the object of data collection, how the data will be collected, how it will be analyzed, and what results you expect (possible outcomes).

**The Problem** "What problem do I want to address or what question(s) do I want to answer?" - Elaborate on the variables and their relationships.

Background to the Problem "Why is this problem or question important?"

"Who else has worked on this or similar problems?"

"What methods were used?"

"What were the results or conclusions of previous research?

- In this section, show the relevance of your research to other research that has been done.

Research Design "How will I limit my study?"

"What data do I need to collect?"

"What methods will I use to collect the data and how will I justify them?"

In this section, show how you will avoid doing it all.

Expected Results: "How will I analyze my data?"

"What results do I expect from my research?"

- In this section, elaborate on how you will use your data to answer your research question(s), to make generalizations, to defend assertions, to examine possible alternative outcomes to construct a plausible argument.

**References.** Make sure these follow a recognized format, and do so consistently.

# Format for Research Proposals 2

# Background section of the research proposal sample

It is necessary to persuade your committee that the topic you are going to research is exceedingly beneficial to study and that it will fill the need of the modern society: it is important to study this topic, since the majority of modern generation's representatives have serious illnesses mainly because of their way of life.

## Methodology section of the research proposal sample

Unfortunately, this is impossible to provide you with full information on various tools of methodology in this **research proposal sample.** So, you will have to work out your own system of methods and ways to research the issue, but, for example: analysis of psychological peculiarities of individual will be studied through questionnaires.

## Summary section of the research proposal sample

## Пример проекта научного исследования

#### Title of research:

An investigation into the barriers to and priorities for research development in health librarianship.

# **Objectives:**

- To identify key barriers to and priorities for research development in health librarianship
- To administrate a national electronic survey to health librarians and information specialists in England, Scotland and Wales.

# Please give a brief justification of your proposed research project:

The question this study aims to answer is: What are the barriers to and priorities for research development in health librarianship? This question has been given minimal levels of consideration in the professional literature to date and is a question of importance for a number of reasons. There is now a growing literature base that recognizes the need for librarians to engage more with research (Powell, Baker et al. 2002; Juznic and Urbanija 2003; Koufogiannakis and Slater 2004; Koufogiannakis and Crumley 2006). Within the current context of health librarianship strategies are

needed to engage with this more fully and in order to effectively address the associated issues that relate to improved decision making skills, evidence based practice, and the improvement of patient care. This is particularly pertinent in light of the recent Hill Report (Hill 2008, p35) which specifically recommends that "research to measure the impact of the application of best available evidence in decision making should continue to be pursued vigorously and routinely by health librarians, in partnership with researchers'.

Much of the work health librarians are involved with is directly linked to evidence based health practice, and evidence based medicine and research forms a substantial aspect of this (Eldredge 2000; Hill 2008). Whilst there is a demand on health professionals to justify and base their practice on robust research based evidence, there is little evidence that health librarians are engaging with this in relation to their own professional practice. Largely, their involvement with evidence based practice is linked directly to health practice rather than the practice of librarianship. The lack of evidence based practice in librarianship jeopardizes the credibility of health librarians in their involvement with evidence based health practice and it is widely reported that increased engagement with evidence based librarianship amongst the profession is becoming increasingly important. For health librarians to credibly support evidence based health practice / medicine it is arguable that the profession should be able to demonstrate evidence based practice in relation to its own professional practice (Eldredge 2000; Booth and Brice 2003; Grant 2003). This is particularly relevant since the end purpose of health librarianship is directly linked to the improvement of patient care (Hill 2008). For health librarians to take a truly evidence based approach to their professional practice, increased engagement with research activities is necessary. At present however, there is little evidence that health librarians are engaging with research in relation to their own professional practice (Booth 2002; Booth and Brice 2003). Whilst some small pockets of active engagement exist, largely this remains a specialist interest area rather than something that is taken on board profession-wide (Booth 2002). Reluctance to conduct research in relation to health librarianship (rather than health practice) within the profession is widely documented (Booth 2002; Booth 2003). However, with the exception of a generic study (McNicol and Nankivell 2003) which aimed to survey librarians from all subject disciplines and which had poor coverage of health librarians, the reasons behind this have not as yet been fully investigated.

The study by McNicol and Nankivell (2003) identified the LIS research agenda to be poorly organised and lacking in direction. It is expected that in carrying out this study a deeper understanding of the reluctance amongst health librarians to engage in research and other related issues they perceive create barriers to their engagement with research activity will be gained. The study will also aim to investigate what they feel are the priorities for research development to aid this current situation. It is anticipated that from the data collected, a clearer and deeper understanding of the issues can be acquired. This will inform the development of a framework which will provide clarity and direction for the profession. Furthermore, it will make recommendations as to how best research development can be taken forward in the profession based on sound evidence derived from the population to which it concerns. The use of a large scale electronic web based survey method will help to acquire a valid data set which is expected to make a substantial and effective contribution to answering the research question. The results and recommendations will be widely disseminated through a variety of appropriate channels.

#### References

Booth, A. (2002). "Mirage or reality." Health information and libraries journal 19(2): 56-58. Booth, A. (2003). "Bridging the research-practice gap: the role of evidence based librarianship." The New Review of Information and Library Research 9(1): 3-23.

Booth, A. and A. Brice (2003). "Clear-cut?: facilitating health librarians to use information research in practice." Health information and libraries journal 20(S1): 45-52.

Eldredge, J. D. (2000). "Evidence-based librarianship: an overview." Bulletin of the Medical Library Association 88(4): 289-302.

Grant, M. L. (2003). "Journal clubs for continued professional development." Health information and libraries journal 20(1): 72-78.

Hill, P. (2008). Report of a national review of NHS library services in England: from knowledge to health in the 21st century. Newcastle, Institute of Health and Society.

Juznic, P. and J. Urbanija (2003). "Developing research skills in library and information studies." Library Management 274(6/7): 324-331.

Koufogiannakis, D. and E. Crumley (2006). "Research in librarianship: issues to consider." Library Hi Tech 24(3): 324-340.

Koufogiannakis, D. and L. Slater (2004). "A content analysis of librarianship research." Journal of Information Science 30(3): 227-239.

McNicol, S. and C. Nankivell (2003). The LIS research landscape: a review and prognosis, Chartered Institute of Library and Information Professionals.

Powell, R. R., L. M. Baker, et al. (2002). "Library and information science practitioners and research." Library and Information Science Research 24(1): 49-72.

Please outline the proposed sample group, including any specific criteria:

The sample group will aim to include representation from eight identified areas of health librarianship:

Senior strategic health librarians

Clinical librarians

Health library service managers

Senior information strategy managers

Academic health librarians

Independent health librarians

Research librarians

Academics

The qualifying criteria required for inclusion in the survey will be health librarians and information specialists working in the above context areas, and who hold a professional LIS qualification (i.e. degree level or above).

Describe how the proposed sample group will be formulated:

The study will aim to cover a wide sample group formulated from individuals working in the context areas identified above. Potential participants will be identified from LIS related JISCmail groups, professional directories, university LIS departments, special interest and professional groups, and cascades through senior managers and group Chairs.

Indicate clearly what the involvement of the sample group will be in the research process:

The involvement of the sample group in the study will extend to the completion of an electronic survey which will be sent via email.

#### 3. Показатели, критерии и оценивание в процессе промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации представляет собой зачет с оценкой, который состоит из двух этапов.

На I этапе обучающийся:

- выполняет академическую презентацию в формате Conference Paper;
- выполняет письменный перевод научного текста по специальности с английского языка на язык обучения. Объем текста 15 000 печатных знаков.
- $-\,$  выполняет реферирование научного текста по специальности на английском языке. Объем текста  $-\,150$  страниц.
- представляет на английском языке проект научного исследования (Research Proposal).

Успешное выполнение вышеперечисленных заданий является условием допуска ко второму этапу.

II этап проводится в виде зачета с оценкой и включает в себя три задания:

- письменный перевод оригинального текста по специальности с английского языка на язык обучения. Объем -3000 печатных знаков. Время выполнения работы -45–60 минут,
- просмотровое чтение оригинального текста по специальности. Объем 2000 печатных знаков. Время выполнения –5 минут. Форма проверки передача извлеченной информации на иностранном языке в формате аннотации,
- беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта.

Перед зачетом с оценкой проводится консультация, на которой преподаватель отвечает на вопросы аспирантов.

В результате промежуточного контроля знаний аспиранты получают аттестацию по дисциплине.

Таблица 3 Показатели, критерии и оценивание в процессе промежуточной аттестации

Форма промежуточной Критерии оценивания Оценка аттестации/вид промежуточной аттестации 1. Текст переведен полностью (100 % объема) за Зачет с оценкой/ Зачтено, отлично (100-81 балл) Письменный перевод, указанное время, без искажений и неточностей. просмотровое чтение, Адекватность перевода достигается за счет беседа правильного понимания содержания текста на основе знания лексико-грамматических правил, владения основами перевода, правильного понимания синтаксической и стилистической структуры предложения, владения терминологической системы по избранной специальности. Перевод должен соответствовать стандартам русского языка, но допускаются небольшие лексические и стилистические неточности (1-2): 2. Экзаменуемый демонстрирует нормативное произношение И беглость речи, придерживаться схемы реферативного изложения содержания предъявленного текста, умеет логически и грамотно передать содержание прочитанного, используя разнообразную лексику и грамматические структуры, владеет навыками обобщения, выделения главного и выражения своего мнения. Возможны отдельные незначительные ошибки, не нарушающие логику изложения: 3. Экзаменуемый дает логически обоснованные развернутые ответы на вопросы экзаменатора, умеет выражать свое мнение, приводить примеры для иллюстрации своего ответа, использует разнообразные синтаксические структуры, владеет правилами грамматики, обладает широким спектром общеразговорной и профессиональной лексики; при ответе возможны отдельные мелкие ошибки, в целом, не нарушающие коммуникацию.

Форма промежуточной	Критерии оценивания	Оценка
аттестации/вид		
промежуточной		
аттестации	1. Текст переведен полностью (100 % объема) за	Зачтено, хорошо
	указанное время, перевод выполнен адекватно,	(80-61 балл)
	экзаменуемый демонстрирует знание	(00 01 00001)
	синтаксических и лексико-грамматических	
	правил, но допускает неточности лексического (не	
	более 2-1) и/или стилистического (1-2) характера;	
	2. Экзаменуемый демонстрирует достаточно	
	хорошее произношение, умеет следовать схеме	
	реферативного изложения текста, выделять	
	главное, логически и грамотно передавать	
	содержание прочитанного, но испытывает трудности со структурированием полученной	
	информации (обобщением, выводами,	
	высказыванием собственного мнения). Допускает	
	некоторые грамматические или лексические	
	ошибки, которые не нарушают логику изложения,	
	но влияют на беглость речи;	
	3. Экзаменуемый дает развернутые ответы не на	
	все вопросы экзаменатора, демонстрируя умение	
	пользоваться разнообразными грамматическими	
	структурами и общеразговорной и профессиональной лексикой в рамках освоенной	
	программы. При этом экзаменуемый не владеет	
	навыками структурирования своих высказываний,	
	не умеет сопровождать их соответствующими	
	примерами, ссылками и т.д.; при ответе им	
	допускаются ошибки при построении сложных	
	речевые конструкции без нарушения	
	коммуникации в целом.	Zavrava
	1. Перевод выполнен в указанное время и его объем составляет не менее 75 % объема оригинала,	Зачтено, удовлетворительно
	или выполнен в полном объеме (100 %), но при	(60-41 балл)
	переводе допущены искажения (1-2), неточности	(00 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	(не более 3) в результате грамматических ошибок	
	и выбора лексического значения слов, не	
	соответствующего контексту;	
	2. Экзаменуемый допускает заметные ошибки в	
	произношении, не следует схеме реферативного изложения текста/статьи, но может адекватно	
	передать содержание прочитанного, используя	
	ограниченный запас лексики, и допуская	
	грамматические ошибки, не нарушающие логику	
	изложения;	
	3. Экзаменуемый дает краткие ответы, испытывает	
	трудности при приведении примеров и	
	высказывании собственного мнения, использует относительно простые лексико-грамматические	
	средства, демонстрирует ограниченный запас	
	лексики, допускает ошибки при использовании	
	лексико-грамматических структур,	
	препятствующих полноценной коммуникации.	
	1. Текст переведен в указанное время и его объем	Не зачтено,
	составляет менее 75 % объема оригинала, или	неудовлетворительно
	выполнен в полном объеме, но допущены	(40 баллов и менее)

Форма промежуточной	Критерии оценивания	Оценка
аттестации/вид		
промежуточной		
аттестации		
	искажения (3 и более), неточности (4 и более) в	
	результате грамматических ошибок и выбора	
	лексического значения слов, не соответствующего	
	контексту, а также стилистические неточности (2-	
	3);	
	2. Экзаменуемый допускает грубые ошибки в	
	произношении, не следует схеме реферативного	
	изложения текста, не может адекватно передать	
	содержание прочитанного, допускает много	
	лексических и грамматических ошибок,	
	нарушающих логику изложения;	
	3. Экзаменуемый дает неадекватные ответы,	
	демонстрирует непонимание вопросов	
	экзаменатора, использует ограниченный запас	
	слов, допускает большое количество лексических	
	и грамматических ошибок, что приводит к	
	нарушению коммуникации.	

Результаты сдачи промежуточной аттестации по программам аспирантуры оцениваются по стобалльной системе оценки в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в АНООВО «ЕУСПб» следующим образом, согласно таблице 3а.

Система оценки знаний обучающихся

Таблица За

Пятибалльная	Балльно-рейтинговая	Бинарная система оценки
(стандартная) система	система оценки	
5 (отлично)	100-81	зачтено
4 (хорошо)	80-61	
3 (удовлетворительно)	60-41	
2 (неудовлетворительно)	40 и менее	не зачтено

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценках «зачтено, удовлетворительно», «зачтено, хорошо», «зачтено, отлично» показывают уровень сформированности у обучающегося знаний, умений, навыков по результатам обучения по дисциплине по программе аспирантуры 2.3.8. Информатика и информационные процессы.

Результаты промежуточного контроля по дисциплине, выраженные в оценке «не зачтено, неудовлетворительно», показывают не сформированность у обучающегося знаний, умений, навыков по результатам обучения дисциплине по программе аспирантуры 2.3.8. Информатика и информационные процессы.

- 4. Задания к промежуточной аттестации
- 1. Научные тексты для письменного перевода

### **Advances in Artificial Intelligence**

Conservationists are increasingly turning to the power of technology to expand their work to previously unimaginable bounds. According to Joppa, advances in artificial intelligence in particular are opening up a suite of tools that could fundamentally alter the way we study and protect wildlife.

"We've been talking about machine learning and conservation for a long time," he says. "But what's happened over the past several years is we've made incredible strides not just in core level algorithms – things like deep neural networks – but we've also gotten a lot better at training algorithms in the conservation space."

Machine learning and other types of AI provide a means for processing the increasingly huge amounts of data collected through camera traps, acoustic recorders, sensors, satellites and people on the ground. Analysing all this information would be overwhelmingly time-consuming if undertaken by hand, but with AI, it can be done with the stroke of a few keys.

The efficiency and scale that AI offers conservationists can give them unprecedented insight into the natural world, and it also helps to solve one of their field's chronic problems: lack of funding and manpower. As Enrico Di Minin, a conservation scientist at the University of Helsinki, puts it, "If the resources for conservation were plentiful, we wouldn't be facing a biodiversity crisis."

Di Minin is creating machine learning algorithms capable of identifying posts on social media that are related to illegal wildlife trade. He is applying natural language processing – a form of AI that allows machines to extract information from written or spoken language – to process messages to understand their sentiment. Initially, this method could shine a light on public perception of rhino horn use in places like China and Vietnam, for example – information that could then be used to design more effective demand-reduction campaigns.

Perhaps further down the line, law enforcement agencies could also use the program to help them elucidate how goods flow from the countries where the animals are poached to where they are used. It could provide a new way to identify emerging trends in the trade.

"Most of the current work done by enforcers requires manual classification," Di Minin says. "AI will help us elevate this to the next level, in which the crisis is analysed in real time."

## **Malicious Messages**

Computer scientists have thwarted programs that can trick AI systems into classifying malicious audio as safe.

Computer scientists have devised a way of making computer speech recognition safer from malicious attacks — messages that sound benign to human ears but hide commands that can hijack a device, for example through the virtual personal assistants that are becoming widespread in homes or on mobile phones.

Much of the progress made in artificial intelligence (AI) in the past decade — driverless cars, playing Go, language translation — has come from artificial neural networks, programs inspired by the brain. This technique, also called deep learning when applied at a large scale, finds patterns in data on its own, without needing explicit instruction. But deep-learning algorithms often work in mysterious ways, and their unpredictability opens them up to exploitation.

As a result, the patterns that AI uses to, say, recognize images, might not be the ones humans use. Researchers have been able to subtly alter images and other inputs so that to people, they look identical, but to computers, they differ. Last year, for example, computer scientists showed that by placing a few innocuous stickers on a stop sign, they could convince an AI program that it was a speed-limit sign. Other efforts have produced glasses that make facial-recognition software misidentify the wearer as actress Milla Jovovich. These inputs are called adversarial examples.

Audio adversarial examples exist, too. But a paper presented at the International Conference on Learning Representations (ICLR) in New Orleans, Louisiana, offers a way of detecting such manipulations.

Bo Li, a computer scientist at the University of Illinois at Urbana-Champaign, and her coauthors wrote an algorithm that transcribes a full audio clip and, separately, just one portion of it. If the transcription of that single piece doesn't closely match the corresponding part of the full transcription, the program throws a red flag — the sample might have been compromised.

The authors showed that for several types of attack, their method almost always detected the meddling. Further, even if an attacker was aware of the defence system, attacks were still caught most of the time.

Li says that she was surprised by the method's robustness, and that — as it often happens in deep learning — it is unclear why exactly it works. Zhoulin Yang, a computer scientist at Shanghai Jiao Tong University in China who presented the work at the conference, says that as adversarial attacks become more common, services should implement the defense.

# **Leveraging Biology to Address Challenges in Robotics**

Actuation and power consumption remain two primary limitations of robotic systems. Yang *et al.* highlight biohybrid and bioinspired soft robots as a means to improve robotics, using biological organisms as a gold standard of performance. Potential advances include batteries that match low metabolic energy expenditures in animals, muscle-like actuators, and self-healing and self-manufacturing materials. Currently, mechanical soft robots that mimic fish and jellyfish propulsion leverage engineered materials. However, these biomimetic robots exhibit higher energy consumption than their animal counterparts and are therefore typically tethered to external power supplies. In contrast, biological soft robots require less power. Examples of these bottom-up approaches include artificial jellyfish and rays made from rat cardiomyocytes seeded on silicon scaffolds, as well as robots that incorporate skeletal muscle, collagen, and sea slug tissue cultures for additional features, such as speed and controllability. However, such biological robots are limited to swimming in cell medium cultures for survival.

By using live jellyfish as a natural scaffold, we can use the animals' own basal metabolism to reduce power requirements, leverage its muscles for actuation, and rely on self-healing and regenerative tissue properties for increased damage tolerance. Although more work is needed to improve the maneuverability of robots that use live animals, in this work, we have constructed a biohybrid robot that is 10 to 1000 times more energy efficient than existing swimming robots reported in literature, by integrating microelectronics in live jellyfish.

Because jellyfish are naturally found in a wide range of salinities, temperatures, oxygen concentrations, and depths (including 3700 m or deeper in the Mariana Trench), these biohybrid robots also have the potential to be deployed throughout the world's oceans. Because biologging larger marine animals has been shown to expand the capabilities of ocean observations, the user control of jellyfish could further expand ocean monitoring and robotic sampling as an additional resource to current work using autonomous underwater vehicles (AUVs) and hydroacoustics.

Jellyfish swimming also provides a source of inspiration for studying basic science questions regarding animal-fluid interactions. Because locomotion is required for jellyfish to feed, escape predators, and reproduce, their biomechanics and ecology are intimately connected, with implications for phenomena such as jellyfish blooms. However, current studies of jellyfish are limited to observations of endogenous swimming. User control of swimming could enable a much broader range of studies of the biology and ecology of animal locomotion in laboratory and in situ experiments.

При проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться аутентичные тексты из монографий, научных статей, изучаемых аспирантами в ходе занятий и научных исследований.

#### 2. Научные тексты для просмотрового чтения

### **Predictive Text Technologies**

Even relatively simple features such as autocorrect – first introduced on Microsoft Word in the 1990s and later a ubiquitous texting aid on mobile phones – led to concerns about the impact it was having on children's writing skills.

Although it may be too early for there to be a great deal of research on the effects of more advanced technologies that can automatically complete our sentences for us, there are some indications that they could alter the way we use language.

One year-long study found that secondary school children who used predictive text on their mobile phones made more spelling errors than non-users, but university students who used the technological writing aid made fewer grammatical errors.

There is even some evidence that predictive text technologies may have a positive impact for those who use them, says Clare Wood, a Nottingham Trent University psychologist who led the study.

"We know that for adults, exposure to misspellings can sometimes interfere with their memory for correct spellings," she says. "So autosuggest functions may be beneficial in minimising the possible negative impact of seeing misspelled words in texts and other online communications in adult users.

"The autosuggest function also has the potential to positively impact the grammatical construction of online communications."

But Wood warns that as these AI-powered systems rely on learning from what we have typed in the past, it could also introduce errors.

"If it detects that particular ungrammatical word combinations frequently co-occur then these will be reinforced," she adds.

But autosuggest could also affect what we want to say as well as how we say it. Computer scientists at Harvard University and the Draper Laboratory in Cambridge, Massachusetts, have found that using AI-powered predictive text systems could introduce biases into what people write.

This is because machine learning algorithms, which are used to train AI systems on large sets of data, can pick up and amplify biases contained within the data. So, a predictive text system that has been trained using text from positive online reviews might tend to suggest words that are more positive as a result.

## **Introducing Biases into What People Write**

When people writing about a restaurant were presented with text shortcuts that were skewed to be more positive, the resulting reviews tended to be more positive than if they were presented with negative skewed shortcut suggestions, the researchers found.

"Predictive text systems are starting to offer suggestions that are longer, more coherent, and more contextual than ever before," says Ken Arnold, a researcher at Harvard's school of engineering and applied sciences who was involved in the study. "It's exciting to think about how predictive text systems of the future might help people become far more effective writers, but we also need transparency and accountability to protect against suggestions that may be biased or manipulated."

Natural language processing systems can learn biases from the data they are trained upon, which can then influence the suggestions a smart email system offers.

With children as young as eight years old now using mobile phones, and presumably sending text messages and emails with them too, it raises questions about what impact this could be having on the developing minds of the next generation.

"Most of the data on neuroplasticity comes from paediatric populations, where neuronal connections are being formed at a rapid rate," says Chinwe Dryer, a medical doctor practicing in

Kansas. "As more and more young people have access to cellphones, it is plausible that predictive text also impacts vocabulary formation."

## **Autocorrect Rely**

"Frequently, students who use autocorrect rely so much on it to know what word they have spelled that they don't stop to see if the word is the correct word they wanted," says Kate Heitkamp, who teaches children in Ohio. "If students don't have basic spelling skills, the autocorrect doesn't seem to help since it will give them an incorrect word."

Over-reliance on this technological "crutch" could have longer term impacts on today's children. A child's vocabulary, even from a young age, can be an indicator of how "successful" they will be later in life.

Woods, however, says there is no indication that autosuggest and predictive text technologies has any impact on literacy development in children.

"Ultimately, the main benefit of such technology is to increase the speed with which we can compose online messages," she says. "For children whose reading may be stronger than their spelling ability, autosuggest will facilitate their ability to communicate effectively online, thereby opening up texting to a younger age group, or to children who may be struggling with more conventional literacy."

Many of us receive more emails than we can reply to in a day, so automating some of the process can speed up our responses.

But there could be other lasting impacts on the way we communicate with each other.

One of the companies recently revealed that it has built filters into its technology that prevent it from suggesting gender-based pronouns. A research scientist at the firm discovered that when he typed a sentence including the word "investor", the AI tool assumed that the accompanying pronoun should be "him." Similarly, the AI technology assumed that "doctor" was male and "nurse" was female. To avoid embarrassment, the company opted to remove gender pronouns entirely from the system.

## How Hacking the Human Heart Could Replace Pill Popping

A new generation of "smart" implantable devices could replace traditional medication to treat a range of chronic conditions, including cardiac disease.

The modern pacemaker is a medical marvel. No bigger than a matchbox, this implanted device sends electrical pulses to the human heart to keep it beating regularly. Globally, 1.25 million pacemakers are fitted each year, vastly improving the quality of life for patients whose hearts beat abnormally and restoring life expectancies to normal levels for some individuals.

While the physical device has steadily improved over the last few decades since the first totally implantable pacemaker was fitted in 1958, the basic idea behind a pacemaker has not changed. Implanted electrodes monitor your heartbeat and if it becomes abnormal, the device can deliver electrical pulses to trigger your heart muscles to contract so they continue to pump blood around your body. Whether you're asleep or running a marathon, the pacemaker should keep your heart reliably beating with the same rhythm.

But there are some who think the pacemaker could do so much more.

Rather than simply jolting our heart tissue into action when it fails to beat by itself, implantable devices could monitor and diagnose the signs of disease, help to manage chronic conditions and even provide new types of treatment that we could simply download like an app on our phone.

By tapping directly into the network of nerves that run around our bodies, a new generation of pacemaker-like devices could be used to tackle diabetes, arthritis, and Parkinson's disease, as well as improve bladder control and offer better pain management.

При проведении текущей и промежуточной аттестации могут использоваться аутентичные тексты из монографий, научных статей, изучаемых аспирантами в ходе занятий и научных исследований.

## 3. Примерные вопросы для беседы

## **Discussing Background Information and Research**

- 1. What Institute / Academy / University did you graduate from?
- 2. When did you graduate from the Institute / Academy / University?
- 3. What subjects were you interested in?
- 4. What is your specialty area?
- 5. What is your current research focus?
- 6. When did you get interested in research work?
- 7. What is the subject of your future dissertation?
- 8. What issues are you going to address?
- 9. Is there extensive specialist literature on your subject?
- 10. What is theoretical framework of your research?
- 11. Why is your research important / topical?
- 12. What empirical material are you going to rely on?
- 13. What methods and techniques are you going to employ?
- 14. In what way is your paper going to contribute to developing your research field?
- 15. What is the theoretical / practical significance of your research?
- 16. Have you started your research yet? How long will it take you to write your dissertation?
- 17. What do you think determines a person's progress in academic environment?
- 18. Who is your academic supervisor? Do you often consult him / her? What does he / she specialize in?
- 19. What professional training / retraining courses have you taken up / would you like to take up?
  - 20. Why did you choose your particular field of research?
  - 21. What personal characteristics do you feel are necessary for success in your chosen field?
  - 22. What are your long term / short term plans and ambitions?