

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)»**

УТВЕРЖДЕНО
Проректор по учебной работе

А.А. Воронов

	Рабочая программа дисциплины (модуля)
по дисциплине:	Английский язык для академической мобильности
по направлению:	Прикладная математика и информатика
профиль подготовки:	Проектирование и разработка комплексных бизнес-приложений Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики департамент иностранных языков
курс:	4
квалификация:	бакалавр

Семестры, формы промежуточной аттестации:

7 (осенний) - Зачет

8 (весенний) - Экзамен

Аудиторных часов: 120 всего, в том числе:

лекции: 0 час.

семинары: 120 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 75 час.

Подготовка к экзамену: 30 час.

Всего часов: 225, всего зач. ед.: 5

Количество контрольных работ, заданий: 4

Программу составили:

А.Ю. Рудакова, преподаватель

Т.Б. Аленькина, канд. филол. наук, доцент, доцент

Программа обсуждена на заседании департамента иностранных языков 28.02.2025

Аннотация

Рабочая программа дисциплины «Английский для академической мобильности (English for Academic Mobility)» предназначена для обучающихся, владеющих английским языком по общеевропейской шкале уровней владения иностранными языками на уровне C1. Длительность дисциплины 1 год по 4 аудиторных часа в неделю.

Формы академической мобильности разнообразны: сетевые консорциумы вузов; программы двойных дипломов; программы обмена студентов; обменные и стипендиальные программы международных и российских фондов; академические обмены обучающимися вне партнерских соглашений. В широком плане академическая мобильность становится ценным академическим, профессиональным и человеческим опытом, а на деле представляет собой не просто передвижение, но и готовность к постоянной образовательной и профессиональной деятельности в условиях межкультурной, межкультурной и международной среды. В основе курса - интегративный принцип взаимодействия предметно-тематического содержания и языка, который представляется эффективной мотивацией к академической мобильности.

Дисциплина «Английский для академической мобильности» предусматривает освоение форматов наиболее актуальных современных жанров письменного и устного академического дискурса: академической лекции, популяризаторской лекции-дискуссии, академической презентации, мотивационного письма, академического резюме, рекомендательного письма, эссе-мнения, аналитического эссе, критической рецензии, новостной статьи, пресс-релиза, научной статьи в дисциплинарном многообразии. Инновационный подход предполагает знакомство с современными практиками и реалиями академического пространства, а также совершенствование лингвистических знаний, умений, навыков применительно к ситуациям повседневного общения в академической среде.

Дисциплина предполагает следующие виды промежуточной аттестации:

7 семестр – зачет;

8 семестр – экзамен.

1. Цели и задачи

Цель дисциплины

Основная цель дисциплины состоит в подготовке обучающихся к успешному участию в различных формах академической мобильности - в международных обменах, семинарах, школах, освоению образовательных программ, использующих английский язык в качестве языка межкультурного общения.

Задачи дисциплины

Для достижения целей дисциплины необходимо обеспечить в процессе обучения решение целого ряда задач как собственно лингвистического, так и прикладного характера, в именно:

1. Сформировать и/или развить навыки эффективного общения на английском языке в академической среде, что предполагает:

- углубленное изучение английского языка для академических целей и развитие умений и навыков его практического использования для выполнения задач, возникающих в связи с реализацией различных форм академической мобильности;
- усвоение и формирование практических навыков использования лексических, синтаксических, стилевых и иных особенностей английского языка для академических целей, отличающих его от языка повседневного общения;
- существенное расширение лексического запаса, необходимого не только для глубокого понимания устной речи (лекций, научных докладов и т.д.) и чтения различной научной литературы, но также для собственных устных выступлений и для написания текстов академического характера;
- усвоение лексических, фонетических, синтаксических и прочих различий между существующими вариантами английского языка и умение соблюдать последовательность в использовании того или иного варианта.

2. Развить ранее полученные навыки устной и письменной коммуникации применительно к ситуациям общения в академической среде, что предполагает умения:

- выстроить общение с соблюдением речевых конвенций, принятых в академической среде;
- создавать письменные и устные тексты в общепринятых форматах, характерных для академической среды;

- эффективно выявлять основные положения письменных текстов, быстро находить, извлекать и препарировать необходимую информацию.

3. Изучить общепринятые международные форматы тестирования английского языка для академических целей для прохождения различных испытаний, которые могут быть востребованы при реализации программ академической мобильности.

2. Перечень формируемых компетенций

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, научную, деловую, неформальную и др.)
	УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и не менее чем на одном иностранном языке
	УК-4.2 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации
УК-5 Способен осмысливать культурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах	УК-5.1 Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
	УК-5.2 Имеет представление о системах этических и интеллектуальных ценностей и норм, их значении в истории общества

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны знать:

- основные фонетические, лексические и грамматические явления и структуры, используемые в устной и письменной речи при общении на английском языке, их отличие от родного языка для аргументированного и логичного построения высказываний, позволяющих использовать изучаемый язык в повседневной и профессионально-деловой коммуникации;
- различные аспекты жизнедеятельности человека, событий, явлений общественно-политического и социально-культурного характера в своей стране и странах изучаемого языка;
- межкультурные различия, культурные традиции и реалии, языковые нормы, социокультурные особенности поведения и речевого этикета страны изучаемого языка при устной и письменной межличностной коммуникации, межкультурном общении;
- лексику, используемую в сфере высшего образования и в академической среде;
- особенности иноязычной академической коммуникации, приемы извлечения и сообщения иноязычной информации в академических целях;
- риторические приемы, используемые в различных видах коммуникативных ситуаций;
- правила использования различных технических средств с целью поиска и извлечения иноязычной информации, ее анализа и синтеза;
- общие формы организации групповой работы; особенности поведения и интересы других участников; основы стратегического планирования работы команды для достижения поставленной цели;
- требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний по предложенным темам;
- тематический словарь в рамках отдельной дисциплины;
- закономерности организации высказывания в таких формах выражения мысли, как объяснение, полемика и аргументированное высказывание.

уметь:

- понимать и использовать языковые средства во всех видах речевой деятельности на английском языке;
- понимать аутентичные аудиотексты различных жанров с одновременным выполнением тестовых заданий;
- писать ответ в соответствии с требованиями жанра и коммуникативной ситуации;
- распознавать грамматические конструкции при восприятии сложных академических текстов;
- осуществлять коммуникацию на английском языке в различных сферах общения: обиходно-бытовой, социально-культурной; академической; профессиональной;
- планировать, контролировать и оценивать свой устный и письменный ответ в рамках заданной темы;
- находить адекватные с точки зрения межкультурной коммуникации аргументы в поддержку своего мнения в соответствии с поставленным вопросом;
- подбирать факты, структурировать информацию и выстраивать логику повествования;
- свободно выражать свои мысли, адекватно используя разнообразные языковые средства;
- реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по общению; создать точное представление о каком-либо культурном феномене и/или социально значимом событии;
- объяснить ранее неизвестное понятие; приводить аргументы и контраргументы; исследовать факты и связи;
- адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерение автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов (распознавать в речи синонимы);
- выявлять сходство и различия в системах родного и английского языка;
- проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры;
- извлекать общую и детальную информацию при чтении аутентичных англоязычных текстов, в том числе научно-публицистических;
- сообщать информацию на основе прочитанного текста в форме подготовленного монологического высказывания (презентации по предложенной теме);
- понимать монологические и диалогические высказывания при непосредственном общении и в аудио/видеозаписи;
- разворачивать предложенный тезис в виде иллюстрации, детализации, разъяснения;
- выбирать речевое поведение, тактики и стратегии в соответствии с целями и особенностями коммуникации;
- осуществлять устное и письменное иноязычное общение;
- использовать приемы и принципы построения публичной речи для сообщения на английском языке;
- распознавать и дифференцировать языковые и речевые явления, выделять основную и второстепенную информацию при чтении текстов и восприятии речи на слух, использовать типовые средства устной и письменной коммуникации в межличностном общении;
- применять информационно-коммуникативные технологии в общении и речевой деятельности на иностранном языке.

владеть:

- навыками использовать лимит времени и четко выполнять инструкции к каждому заданию;
- основными дискурсивными способами реализации коммуникативных целей высказывания применительно к особенностям текущего коммуникативного контекста (распознавать ключевые слова: время, место, цели и условия взаимодействия);
- основными способами выражения семантической, коммуникативной и структурной преимущества между частями высказывания - композиционными элементами текста, сверхфразовыми единствами, предложениями; различными коммуникативными стратегиями;
- дискурсивной компетенцией - уметь строить высказывание с учетом его логичности, достаточности, точности, выразительности, убедительности;
- навыками описывать иллюстрации (диаграммы, схемы, графики, таблицы) и в установленном формате выражать свое отношение к чужому мнению, проблеме или ситуации
- стратегиями рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений;
- разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала (развивать навык параллельно слушать и записывать слова);
- интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкости по видам учебных занятий

№	Тема (раздел) дисциплины	Трудоемкость по видам учебных занятий, включая самостоятельную работу, час.			
		Лекции	Семинары	Лаборат. работы	Самост. работа
1	Английский язык для академической мобильности		120		75
2	Тема 1. Академическая мобильность в глобальном мировом пространстве: маршруты, перспективы, вызовы		20		10
3	Тема 2. Вертикальная академическая мобильность в парадигме непрерывного образования		20		10
4	Тема 3. Инокультурная среда как академическое пространство: диахронические и синхронические аспекты		20		10
5	Тема 4. Проблемы общества и науки на национальном и международном уровне		20		15
6	Тема 5. Консолидирующая роль английского языка для реализации программ академической мобильности		20		15
7	Тема 6. Основы академической и профессиональной англоязычной коммуникации		20		15
Итого часов					75
Подготовка к экзамену		30 час.			
Общая трудоёмкость		225 час., 5 зач.ед.			

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Английский язык для академической мобильности

Семестр: 7 (Осенний)

1. Тема 1. Академическая мобильность в глобальном мировом пространстве: маршруты, перспективы, вызовы

Понятие «академическая мобильность». Типы академической мобильности: международная мобильность, вертикальная и горизонтальная. Международная академическая мобильность: страны-участники-партнеры РФ. Страны ЕС, Северной Америки, БРИКС+. Горизонтальная академическая мобильность и краткосрочная стажировка с целью повышения квалификации в рамках образовательного и научного сотрудничества между странами-участниками. Жизнь в иноязычной среде: вызовы и проблемы. Культурный шок и способы его преодоления. Значение межкультурной коммуникации для академического успеха. Социальные и бытовые проблемы адаптации в инокультурной среде. Механизмы неформальной коммуникации в монологической и интерактивной форме.

Коммуникативные задачи (устная и письменная коммуникация): определить суть понятия «академическая мобильность», ее форматы и характеристики; обозначить возможные цели зарубежных программ: обучение с целью получения диплома об образовании, обмен опытом, интернатура, работа над публикацией, совместное исследование, международный исследовательский грант; обсудить реальные истории преподавателей и ученых-исследователей, которые приняли участие в программах академической мобильности.

Чтение: познакомить с разными типами текста, представленными в академической среде: повествованием, описанием, объяснением, аргументацией; составить представление о стратегиях чтения: поисковым, просмотровым, ознакомительным, изучающим.

Аудирование: представить устноречевые жанры академического дискурса; развивать стратегии понимания информации на слух в лекции-монологе, интерактивной лекции, диалоге-обсуждении, разговорно-бытовой ситуации.

Письмо: дать анализ синтаксического и стилистического разнообразия жанров письменного академического дискурса; развивать умение составить план развернутого письменного высказывания с учетом риторической составляющей академического текста; описать специфику академического резюме (CV) как истории успеха и его отличие от классического варианта резюме (resume).

2. Тема 2. Вертикальная академическая мобильность в парадигме непрерывного образования

Англоязычные программы бакалавриата, магистратуры, аспирантуры, постдипломного образования в разных мировых образовательных центрах. Академические и исследовательские программы обмена. Особенности обучения в разных форматах: стационарный и дистанционный форматы.

Коммуникативные задачи (устная и письменная коммуникация): сделать презентацию и обсудить программы академической мобильности в разных мировых образовательных центрах; определить основные программы академического и исследовательского характера с точки зрения доступности для российских граждан, а также поиска необходимой информации; предоставить информацию о пакете документов и провести ролевую игру-интервью для поступающих в магистратуру (аспирантуру); обозначить активную роль кандидата в поиске научного консультанта, заинтересованного в проекте.

Чтение: познакомить и дать анализ академическому тексту для учебных и исследовательских целей, художественному тексту, публицистическому тексту; развить стратегии анализа текста с вниманием к заглавию, абзацу, заголовочному предложению каждого абзаца.

Аудирование: знакомить с мультимодальным форматом текста на слух; развить стратегии вычленения главной информации от второстепенной, факта от мнения.

Письмо: дать анализ письму (letter) в исторической парадигме, а также мотивационному письму как актуальному жанру письменной коммуникации.

3. Тема 3. Инокультурная среда как академическое пространство: диахронические и синхронические аспекты

Идея исследовательского университета: от В. фон Гумбольдта до Д.Г. Ньюмена. Перспективы и вызовы системы образования в эпоху AI. Пространство университета как модель интеграции образования, науки и бизнеса. Пространство лаборатории: исследовательская работа. Личность исследователя в исторической перспективе. Ученый-эксперт и ученый-популяризатор. Научное открытие и проблема первенства в науке. Этические проблемы науки. Приоритетный спор в истории науки. Научная пьеса К. Джерасси «Математический анализ» (Calculus, 2004) и борьба И. Ньютона и Г. Лейбница за право первенства в науке. Наука и религия. Естественные науки. Квантовая механика. Копенгагенская интерпретация. Теория атома. Роберт Оппенгеймер и Манхэттенский проект (на основе фильма Кристофера Нолана “Oppenheimer”, 2023). Николай Вавилов и его наследие. Эксперимент и его разновидности в эмпирическом исследовании. Научный метод и его основы. Эксперимент в научном и научно-популярном дискурсе. Эксперимент в научной фантастике. Особенности исследовательской работы сегодня. Социокультурный эксперимент Стэнли Милгрэма (на примере фильма “The Experimenter”, 2015). Эксперимент в научно-популярном фильме “The Mythbusters”. Эксперимент в научной фантастике. Особенности исследовательской работы сегодня.

Коммуникативные задачи (устная и письменная коммуникация): обратиться к сути приоритетного спора Ньютона-Лейбница и аргументировать свою позицию по поводу

проблемы первенства в науке сегодня; обсудить актуальные проблемы естественной науки и значение ученого в поворотный период жизни человечества (на примере Манхэттенского проекта); на примерах Ньютона, Лейбница, Вавилова, Оппенгеймера, Милгрэма дискутировать основы лидерства в науке и необходимость для ученого быть лидером; обсуждать суть эксперимента и эмпирического метода исследования; разобрать эксперименты в науках о жизни; обосновать необходимость эксперимента, исходя из научной темы и проблемы; показать специфику экспериментальной работы на основании генетических исследований (редактирования гена, эксперименты по преодолению проблемы старения).

Чтение: знакомить с биографическим и историческим текстом (narrative recount, historical recount) и линейным принципом создания текста; показать два типа дискурса с основой на предмет и проблему и ученого; выделить языки науки.

Аудирование: развить навыки вычленения прецизионной информации об эксперименте в мультимодальных текстах.

Письмо: развить навыки креативного мышления в жанре аудио эссе (audio essay); развить навыки изложения информации об эксперименте в письме-изложении (dicto-comp); рекомендательное письмо и его особенности.

Семестр: 8 (Весенний)

4. Тема 4. Проблемы общества и науки на национальном и международном уровне

Город в историко-культурной парадигме. Разделение культур по критерию времени и отношению к нему. Проблемы окружающей среды как глобальная проблема. Проблема перенаселения планеты. Проблема энергетики и транспорта. Проблема старения. Актуальные проблемы науки в современном масштабе.

Коммуникативные задачи (устная и письменная коммуникация): обсуждать наиболее распространенные проблемы в обществе и науке; обосновать связь и значимость общественно важных проблем для науки; обосновать необходимость решения проблемы в убеждающем тексте; определить особенности заявки на грант как убеждающего текста; обсудить наиболее актуальные и востребованные темы для заявки на грант.

Чтение: развить навыки работы с текстом-описанием и его разновидностями; познакомить студентов с жанром заявки на грант как гибридным жанром, а также краудфандингом как альтернативой традиционному гранту;

Аудирование: развить навыки прослушивания и понимания текстов разного характера: неформальной беседы на повседневную тематику, радио интервью, академической дискуссии в неформальном контексте, формальной лекции.

Письмо: развить умения и навыки написания описания-анализа визуальной информации: графиков, карт, процессов и диаграмм. Умение описать столбчатый график (bar chart), таблицу (table), линейный график (line graph), процесс (process), а также синтезировать информацию из двух таблиц, двух графиков или графика и таблицы.

5. Тема 5. Консолидирующая роль английского языка для реализации программ академической мобильности

Английский язык как язык международного общения в академической и научной сфере. Лингвокультурное взаимодействие и конфликты. Англоцентризм и мультикультурализм. Британский и американский варианты английского языка. Универсальные и национально-специфические черты академической и профессиональной коммуникации. Обзор академических культур и система оценивания языковых компетенций в странах БРИКС+, ЕС, Северной Америки и Канаде. Лингвостилистические особенности устного и письменного академического дискурса.

Коммуникативные задачи (устная и письменная коммуникация): обсуждать темы личностного и культурно-специфического характера; уметь описать человека, хобби, событие; дать анализ историческим событиям и современным проблемам языковой политики ведущих стран.

Чтение: обсудить эффективные стратегии подготовки к чтению; анализировать различные типы заданий; отработать техники выбора правильных ответов и построения логической связи; читать тексты на разные академические темы (гуманитарные, общественные, естественнонаучные) порядка 800-900 слов и давать ответы на вопросы по его содержанию (12-14 вопросов к каждому тексту); отработать понимание причинно-следственных связей, контрастного сравнения; понимание смысла из контекста.

Аудирование: отработать навыки аудирования различных форматов текста: диалога и монолога в повседневной ситуации (навыки выживания в инокультурной среде) и лекции и семинара (задание 3-4: навыки академического дискурса); распознавать разных контекстов академического и разговорно-бытового дискурса; развивать стратегии предугадывания информации в лекции и диалоге; работать на распознавание британского и американского варианта английского языка и его диалектов.

Письмо: развить навыки аргументации в жанре дискуссионного эссе; обозначить типы эссе и стратегии композиции; работать над дедуктивной и индуктивной логикой письма; развить навыки аргументации в жанре записи в блоге; обозначить стратегии короткого ответа-отклика на поставленный вопрос и выражение оценки.

6. Тема 6. Основы академической и профессиональной англоязычной коммуникации

Коммуникативные задачи (устная и письменная коммуникация): объяснить различия между экспертными и популяризаторскими жанрами науки; определить направление медиатизации науки как один из ведущих векторов (на примере научной статьи и пресс-релиза (новостного текста); описать академический жанр лекции, интерактивной лекции, популяризаторской лекции (Ted Talk), выступления-презентации на конференции и выделить основные риторические стратегии, учитывающие адресата и уровень его подготовки. Работа над заданием 1: устным высказыванием на данную тему общего характера (45 сек.)-Independent Speaking Task, а также заданием 2-4: устным высказыванием на данную тему академического характера с привлечением информации из одного и более источников - Integrated Speaking Task.

Чтение: уметь распознать сочетание описания, объяснения, повествования и аргументации в тексте; выявить неочевидно выраженное мнение; извлечь фактическую информации в тексте: что дано в тексте, а что нет; уметь работать с вопросами на знание вокабуляра и референцию, вопросами на цель текста, метод и мнение автора, вопросами на перефразирование предложения и добавление информации внутри абзаца; уметь заполнить требуемую информацию в резюме и графике; распознавать различия между англицизмами и американизмами в тексте.

Аудирование: развить стратегии ответов на вопросы на основную тему и цель высказывания; фактическую информация, ложную информация и непрямую информация; извлечь цель текста, а также отношение говорящего к содержанию высказыванию; работать с вопросами на воспроизведение информации (replay questions); ранжировать информацию по порядку и знать стратегию вопросов на соответствия; уметь заполнять информацию в графиках.

Письмо: работа над двумя типами текста - объясняющим и аргументативным - в концепции интегрирования навыков чтения и аудирования в письмо. Развить навыки работы с заданием 1: синтез информации из двух источников в интегрированное письменное высказывание.

5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория, для проведения учебных занятий, предусмотренных программой дисциплины (модуля), оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: столы и стулья для обучающихся и преподавателя; интерактивной доской (экраном); мультимедийным проектором; звуковоспроизводящей аппаратурой; компьютером для преподавателя, а также ноутбуками для обучающихся (при необходимости) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (далее - ЭИОС) МФТИ.

6. Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература

1. How to write a research article / E. Bazanova, S. Suchkova. – Moscow: Nauka, 2020.
2. Английский язык для академических целей / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Пospelova, Ю. А. Суворова. – Москва: Юрайт, 2022.
3. Академическое письмо. Лексика. Developing Academic Literacy / В. В. Меняйло, Н. А. Тулякова, С. В. Чумилкин. – Москва: Юрайт, 2022.

Дополнительная литература

1. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации : комплексные учебные задания, учебное пособие / И. В. Беляева, Е. Ю. Нестеренко, Т. И. Сорогина. — Москва, Флинта, 2017.— URL: <https://e.lanbook.com/book/92749> (дата обращения: 04.02.2021). - Полный текст (Режим доступа : из сети МФТИ / Удаленный доступ)
2. Английский язык для публичных выступлений (B1-B2) / Л. С. Чикилева. – Москва: Юрайт, 2022.
4. Труфанова Н. О. English in Academic Context. Английский язык в сфере академического общения : учебное пособие / Н. О. Труфанова, Н. Н. Николаева, К. М. Иноземцева ; Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет). – Москва : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. – 1 файл. – Электронная версия печатной публикации. – Доступ из локальной сети МФТИ (чтение, печать). – Доступ по паролю из сети Интернет (чтение, печать).

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. lms.mipt.ru. – виртуальная обучающая среда LMS МФТИ для обеспечения образовательного процесса с применением электронного обучения (далее – ЭО) и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).
2. <http://quizlet.com> – онлайн сервис, с помощью которого можно создавать дидактические флэшкарточки как для очного, так и дистанционного обучения; используется для тренировки новых лексических единиц.
3. <http://www.listenaminute.com> – аудиоматериалы
4. <http://www.uefap.com> – материалы по обучению академическому английскому языку (using English for Academic Purposes), список необходимых академических слов (<http://www.uefap.com/vocab/vocfram.htm>)
5. <http://breakingnewsenglish.com> – статьи и аудиоматериалы по разнообразной тематике для обучающихся с разным уровнем владения языком.
6. <http://scientificamerican.com> – научно-популярные статьи Scientific American
7. <http://www.nationalgeographic.com> – научно-популярные статьи National Geographic
8. <http://nature.com> – научно-популярные статьи Nature
9. <http://sciencemag.org> – научно-популярные статьи
10. <https://www.ifcc.org> гайд к созданию плана исследования 05_Research_Guide_IFCC.pdf
11. <https://www.popsci.com> – научно-популярные статьи Popular Science Homepage | Popular Science (popsci.com)
12. <https://www.feynmanlectures.caltech.edu> – лекции Ричарда Фейнмана по физике The Feynman Lectures on Physics (caltech.edu)
13. <https://www.hawking.org.uk> – лекции Стивена Хокинга по физике Stephen Hawking
14. <https://www.ted.com> – научно-популярные лекции TED: Ideas Worth Spreading
15. <https://nptel.ac.in> – ресурс видео-лекций по различным отраслям науки и предметам Courses: NPTEL
16. <https://www.nobelprize.org> – ресурс видео-лекций по различным отраслям наук Videos of Nobel Prize lectures from literature laureates - NobelPrize.org
17. <https://www.physicsgalaxy.com> – видео-лекции по физике Online Physics Video Lectures, Classes and Courses - Physics Galaxy
18. <https://www.reddit.com> – видео-лекции по различным отраслям науки Video Lectures (reddit.com)
19. <http://videlectures.net> – видео-лекции по различным отраслям науки VideoLectures.NET - VideoLectures.NET

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Для ведения учебного процесса используются: информационно-технологическое пространство МФТИ (специализированная инфраструктура, включающая в себя совокупность программно-аппаратных средств, а именно: серверы, персональные компьютеры, системы передачи данных, лицензионное программное обеспечение); электронно-информационный ресурс библиотеки; база данных системы электронного обучения (lms.mipt.ru); базы данных электронных справочных систем (в свободном доступе или доступе на основании заключенных договоров), автоматизированные средства доступа к электронным информационным ресурсам; другие базы данных и файловые системы, используемые в образовательном процессе.

Учебная деятельность реализуется с использованием ЭИОС МФТИ (<http://lms.mipt.ru>), с помощью которой осуществляется фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации, самоконтроля выполнения заданий, проведения тестирования, а также предоставляется неограниченный доступ обучающимся и научно-педагогическим работникам к информационно-образовательным ресурсам ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

На практических занятиях используются технологии общего или индивидуального пользования: мультимедийные технологии (работа на интерактивной доске, некоторые технологии презентаций посредством компьютера, и те, что ширятся по сетям), общественные зоны, личные удаленные рабочие места, а также электронные информационно-образовательные ресурсы, которые обеспечивает взаимодействие участников образовательного процесса.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется с использованием виртуальной обучающей среды на основе LMS МФТИ (<https://lms.mipt.ru/>), с помощью которой обучающимся предоставляется доступ к различным источникам мультимедийной информации, организуется общение всех участников учебного процесса, осуществляется интерактивный контроль и самоконтроль выполнения заданий, проводится тестирование.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучающийся, осваивающий дисциплину должен овладеть межкультурной коммуникативной компетенцией, включающей в себя: лингвистическую компетенцию (способность в соответствии с нормами изучаемого языка правильно конструировать грамматические формы и синтаксические построения), социолингвистическую компетенцию (способность использовать и преобразовывать языковые формы в соответствии с ситуацией иноязычного общения), социокультурную компетенцию (способность учитывать в общении речевое и неречевое поведение, принятое в стране изучаемого языка), социальную компетенцию (способность взаимодействовать с партнерами по общению, владение соответствующими стратегиями), дискурсивную компетенцию (способность понять и достичь связности отдельных высказываний в значимых коммуникативных моделях) стратегическую компетенцию (умение пользоваться наиболее эффективными стратегиями при решении коммуникативных задач), предметную компетенцию (знание предметной информации при организации собственного высказывания или понимания высказывания других людей), прагматическую компетенцию (способность к общению и умение реализовывать любое высказывание учитывая условия при которых осуществляется акт говорения (слушания, письма), статус адресата, объект обсуждения и т.д.) для развития личностных и профессиональных качеств, осознания социальной значимости своей профессиональной деятельности, уважительному отношению и соблюдению принципов этики, морали, нравственности и толерантности, а также читательскую компетенцию: способность к корректному извлечению информации из текста и профессионально ориентированную читательскую компетенцию: способность к пониманию и обработке текстовой информации профессиональной направленности.

Освоение дисциплины происходит на практических занятиях в учебной аудитории и в самостоятельной работе обучающегося, в условиях самоконтроля, взаимоконтроля и взаимопроверки при взаимодействии между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет» с применением ЭИОС МФТИ (lms.mipt.ru).

На практических занятиях основное внимание уделяется формированию умений и навыков владения как устными видами речевой деятельности (говорение, аудирование), так и письменными видами речевой деятельности (чтение, письмо). Текущий контроль по дисциплине проводится на каждом практическом занятии в устной и письменной формах. Объектом текущего контроля является уровень сформированности языковых навыков и речевых умений.

Практические занятия проводятся на основе коммуникативного подхода с использованием активных/интерактивных форм работы:

- работа в малых группах;
- дискуссия;
- обучающие игры (ролевые, проблемные ролевые, деловые и т.д.);
- эвристическая беседа по содержанию прочитанного или прослушанного текста, просмотренного видео материала;
- обсуждение вопросов и обмен мнениями;
- отработка просмотрового чтения текстов, проверка понимания содержания и смысла просмотренного текста;
- просмотр и обсуждение видеоматериала;
- презентации на основе современных мультимедийных средств.

Успешное овладение программой дисциплины в целом и эффективность каждого практического занятия напрямую зависят от регулярной самостоятельной работы обучающегося. Задания для самостоятельной работы должны выполняться обучающимся в полном объеме и точно в указанные сроки.

Самостоятельная работа включает в себя:

- повторение и закрепление пройденного материала;
- выполнение лексико-грамматических упражнений, направленных на формирование языковых навыков;
- чтение и проверка понимания текстов;
- прослушивание аудиозаписей и просмотр видеоматериалов, выполнение к ним заданий;
- выполнение творческих письменных заданий, направленных на формирование речевых умений;
- домашнее чтение, конспектирование, перевод на русский;
- подготовка монологических и диалогических высказываний по изучаемой теме.

При возникновении вопросов или трудностей, связанных с освоением содержания дисциплины, обучающийся может обратиться к преподавателю, используя информационно-коммуникационные ресурсы МФТИ (корпоративная почта, чат в ЭИОС и иные компоненты телекоммуникационной среды).

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

по направлению:	Прикладная математика и информатика
профиль подготовки:	Проектирование и разработка комплексных бизнес-приложений Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики департамент иностранных языков
курс:	<u>4</u>
квалификация:	бакалавр

Семестры, формы промежуточной аттестации:

7 (осенний) - Зачет

8 (весенний) - Экзамен

Разработчики:

А.Ю. Рудакова, преподаватель

Т.Б. Аленькина, канд. филол. наук, доцент, доцент

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, научную, деловую, неформальную и др.)
	УК-3.2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и не менее чем на одном иностранном языке
	УК-4.2 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации
УК-5 Способен осмысливать культурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах	УК-5.1 Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
	УК-5.2 Имеет представление о системах этических и интеллектуальных ценностей и норм, их значении в истории общества

2. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Английский язык для академической мобильности» обучающийся должен:

знать:

- основные фонетические, лексические и грамматические явления и структуры, используемые в устной и письменной речи при общении на английском языке, их отличие от родного языка для аргументированного и логичного построения высказываний, позволяющих использовать изучаемый язык в повседневной и профессионально-деловой коммуникации;
- различные аспекты жизнедеятельности человека, событий, явлений общественно-политического и социально-культурного характера в своей стране и странах изучаемого языка;
- межкультурные различия, культурные традиции и реалии, языковые нормы, социокультурные особенности поведения и речевого этикета страны изучаемого языка при устной и письменной межличностной коммуникации, межкультурном общении;
- лексику, используемую в сфере высшего образования и в академической среде;
- особенности иноязычной академической коммуникации, приемы извлечения и сообщения иноязычной информации в академических целях;
- риторические приемы, используемые в различных видах коммуникативных ситуаций;
- правила использования различных технических средств с целью поиска и извлечения иноязычной информации, ее анализа и синтеза;
- общие формы организации групповой работы; особенности поведения и интересы других участников; основы стратегического планирования работы команды для достижения поставленной цели;
- требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний по предложенным темам;
- тематический словарь в рамках отдельной дисциплины;
- закономерности организации высказывания в таких формах выражения мысли, как объяснение, полемика и аргументированное высказывание.

уметь:

- понимать и использовать языковые средства во всех видах речевой деятельности на английском языке;
- понимать аутентичные аудиотексты различных жанров с одновременным выполнением тестовых заданий;
- писать ответ в соответствии с требованиями жанра и коммуникативной ситуации;
- распознавать грамматические конструкции при восприятии сложных академических текстов;
- осуществлять коммуникацию на английском языке в различных сферах общения: обиходно-бытовой, социально-культурной; академической; профессиональной;
- планировать, контролировать и оценивать свой устный и письменный ответ в рамках заданной темы;
- находить адекватные с точки зрения межкультурной коммуникации аргументы в поддержку своего мнения в соответствии с поставленным вопросом;
- подбирать факты, структурировать информацию и выстраивать логику повествования;
- свободно выражать свои мысли, адекватно используя разнообразные языковые средства;
- реализовать коммуникативное намерение с целью воздействия на партнера по общению; создать точное представление о каком-либо культурном феномене и/или социально значимом событии;
- объяснить ранее неизвестное понятие; приводить аргументы и контраргументы; исследовать факты и связи;
- адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерение автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов (распознавать в речи синонимы);
- выявлять сходство и различия в системах родного и английского языка;
- проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры;
- извлекать общую и детальную информацию при чтении аутентичных англоязычных текстов, в том числе научно-публицистических;
- сообщать информацию на основе прочитанного текста в форме подготовленного монологического высказывания (презентации по предложенной теме);
- понимать монологические и диалогические высказывания при непосредственном общении и в аудио/видеозаписи;
- разворачивать предложенный тезис в виде иллюстрации, детализации, разъяснения;
- выбирать речевое поведение, тактики и стратегии в соответствии с целями и особенностями коммуникации;
- осуществлять устное и письменное иноязычное общение;
- использовать приемы и принципы построения публичной речи для сообщения на английском языке;
- распознавать и дифференцировать языковые и речевые явления, выделять основную и второстепенную информацию при чтении текстов и восприятии речи на слух, использовать типовые средства устной и письменной коммуникации в межличностном общении;
- применять информационно-коммуникативные технологии в общении и речевой деятельности на иностранном языке.

владеть:

- навыками использовать лимит времени и четко выполнять инструкции к каждому заданию;
- основными дискурсивными способами реализации коммуникативных целей высказывания применительно к особенностям текущего коммуникативного контекста (распознавать ключевые слова: время, место, цели и условия взаимодействия);
- основными способами выражения семантической, коммуникативной и структурной преимущества между частями высказывания - композиционными элементами текста, сверхфразовыми единствами, предложениями; различными коммуникативными стратегиями;
- дискурсивной компетенцией - уметь строить высказывание с учетом его логичности, достаточности, точности, выразительности, убедительности;
- навыками описывать иллюстрации (диаграммы, схемы, графики, таблицы) и в установленном формате выражать свое отношение к чужому мнению, проблеме или ситуации
- стратегиями рефлексии и самооценки в целях самосовершенствования личных качеств и достижений;
- разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала (развивать навык параллельно слушать и записывать слова);
- интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации.

3. Перечень типовых (примерных) вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Перечень типовых контрольных заданий представлен в прикрепленном файле.

Методические рекомендации, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и владений и (или) опыта деятельности текущего контроля успеваемости по дисциплине

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине иностранного языка носит комплексный характер и проводится в форме текущего и промежуточного контроля успеваемости обучающихся, осуществляемого с помощью балльно-рейтинговой системы (БРС) МФТИ. Оценка успешности освоения дисциплины (модуля) выражается в 100-балльной шкале БРС МФТИ, как суммарные баллы, которые набирает обучающийся по результату текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в семестре (итоговый рейтинг).

Текущий контроль успеваемости проводится в течение семестра с целью контроля усвоения у обучающихся знаний, умений и уровня владения иностранным языком для решения коммуникативных задач в социокультурной, академической и профессионально-деловой сферах деятельности, своевременного выявления сложностей при освоении дисциплины (модуля) и их устранению, а также оказания своевременной консультативной индивидуальной помощи обучающимся.

Показателем текущего контроля успеваемости служит выполнение всех видов учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины (модуля), в том числе аудиторная работа обучающегося, посещение практических (семинарских) занятий и академическая активность на занятиях по иностранному языку.

Виды, формы, критерии оценки, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (далее – контрольные точки) определяются самостоятельно в соответствии с поставленными задачами и спецификой реализуемой рабочей программы дисциплины (модуля).

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и владений:

- на занятиях (опросы, интерактивные беседы, доклады, презентации, ролевые игры, выполнение контрольных заданий по разным видам речевой деятельности и тестов для проверки лексико-грамматических навыков);
- по результатам индивидуальной самостоятельной работы (подготовка устных докладов, выполнение тренировочных онлайн-тестов и заданий для контроля и самоконтроля умений аудирования, чтения, письма и лексико-грамматических навыков в LMS МФТИ.
- в ходе индивидуальных консультаций с обучающимися, имеющими академические задолженности.

Для организации текущего контроля учебных достижений внутри учебной дисциплины (модуля) определяются контрольные точки, оптимально расположенные во временном интервале изучения дисциплины (модуля) (План контроля результатов обучения) и доводятся до сведения обучающихся: для первого курса на второй неделе учебного семестра, в остальных случаях – на первом учебном занятии семестра, а также размещаются на образовательной платформе в LMS МФТИ.

На проверку письменных работ в рамках текущего контроля успеваемости в семестре отводится не более 7 календарных дней. Преподаватель ведущий дисциплину (модуль) обязан своевременно информировать обучающихся о результатах прохождения каждой контрольной точки, об учебных достижениях на разных этапах освоения дисциплины (модуля) и своевременно вносить результаты оценочных мероприятий (в том числе за выполнение письменных работ) в электронный журнал, чтобы обучающиеся могли своевременно видеть оценки на платформе LMS МФТИ.

Отставание обучающегося от графика мероприятий текущего контроля (невыполнение предусмотренных программой всех контрольных точек и несдача индивидуальных заданий и т.д.) по изучаемой дисциплине (модулю) приводит к образованию текущей задолженности.

Оценка за текущую работу в семестре определяется суммарно по окончании семестра на основе промежуточных рейтинговых баллов, полученных обучающимся в семестре, с учетом их общей трудоемкости и выставляется как средневзвешенный балл.

Баллы, составляющие текущий рейтинг, фиксируются педагогическим работником в электронном журнале LMS МФТИ. При подсчете рейтинговых баллов в LMS МФТИ применяется правило округления до целого числа.

Плагиат

Представляет собой незаконное присвоение чужих идей и результатов деятельности, использование не являющихся общеизвестными фактов, концепций или особенностей (устной или письменной) речи, заимствованных из другого источника без ссылки на него. При отправке любой работы (на бумажном носителе или в электронном виде) вы соглашаетесь соблюдать положения МФТИ о плагиате. Вы также обязуетесь создавать работы самостоятельно, с должным обозначением и цитированием всех использованных материалов из опубликованных или неопубликованных работ других лиц, а также предоставлять к проверке работы, не созданные в рамках иных учебных курсов. Кроме того, отправляя работу, вы даете согласие МФТИ на принятие возможных мер, целью которых является подтверждение подлинности представленного материала, включая (без ограничения нижеперечисленным) проверку работы на плагиат посредством специализированных сервисов и предоставление копии работы другому сотруднику (сотрудникам).

Использование ChatGPT и других инструментов генеративного ИИ: в рамках данного учебного курса разрешается использовать генеративный ИИ в определенных контекстах и при условии ссылки на такое использование. Департамент иностранных языков выступает в поддержку осознанного экспериментирования с инструментами генеративного ИИ, такими как ChatGPT и/или иными ресурсами. Однако при использовании этих инструментов необходимо принимать во внимание важные соображения, в том числе, касающиеся информационной безопасности и конфиденциальности данных, соблюдения установленных требований и авторских прав, а также академической честности. Необходимо указывать каждый факт использования инструментов ИИ, даже если целью использования является формирование концепций, а не создание готового текста или иллюстраций.

При использовании инструментов ИИ в ходе выполнения заданий необходимо создать документ (приложение к заданию), в который будут включены:

- диалог с инструментом ИИ полностью, с выделением наиболее релевантных фрагментов;
- указание на конкретный инструмент ИИ (например, ChatGPT или иной);
- объяснение того, каким образом использовались инструменты ИИ (например, с целью формирования идей, оборотов речи, создания элементов текста, длинных фрагментов текста, последовательности доводов в защиту той или иной теории, доказательств, иллюстраций основных концепций и т. д.);
- обоснование целесообразности использования инструментов ИИ (например, в целях экономии времени, стимулирования вдохновения или размышлений о поставленной проблеме; чтобы справиться с растущим стрессом, прояснить смысл текста, перевести текст и т. д.).

Исследования, фальсификация и подделка

От учащихся ожидаются честность и точность во всех представленных работах, будь то научные статьи или письменные работы на курсах журналистики или любых других учебных курсах. Подделка — это преднамеренное искажение данных, результатов или цитат, включая ложное цитирование источников или цитирование источников, которые не использовались в работе. Фальсификация — это манипулирование исследованием, включая искажение или сокрытие важных данных или результатов. Как и плагиат, подделка и фальсификация являются серьезными нарушениями академической честности, которые подлежат критической оценке со стороны администрации с последующим принятием дисциплинарных мер.

Политика курса и ожидаемые результаты

С целью стимулирования активного участия в обсуждениях на учебных занятиях, обучающимся выставляются баллы за посещение и академическую активность, как результат интеграции различных видов деятельности и проявлений активности, наиболее существенных именно в сфере учебных взаимодействий. Баллы выставляются за посещение каждого учебного занятия и активное участие в учебной работе на практических занятиях.

Посещаемость

Необходимо добросовестно посещать учебные занятия. В случае одного пропуска без уважительной причины (отсутствие подтверждающего документа/справки/больничного) оценка текущего рейтинга за курс снижается. Если обучающийся вынужден пропустить учебное занятие, то необходимо заранее уведомить об этом преподавателя любым удобным средством информирования (эл. почта, чат в LMS, чат курса, служебная записка от физтех-школы и т.д.).

Отсутствие на учебных занятиях (по уважительной/без уважительной причины) и отставание обучающегося от графика мероприятий текущего контроля (невыполнение предусмотренных программой всех учебных заданий, несдача индивидуальных заданий и т.д.) по изучаемой дисциплине (курсу) приводит к текущей задолженности.

4. Перечень типовых (примерных) вопросов и тем для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примеры типовых (примерных) вопросов и тем представлены в прикреплённом файле.

Критерии оценивания

Отлично:

Оценка «отлично (10)» выставляется обучающемуся, получившему 96-100 баллов в балльно-рейтинговой системе оценивания.

Оценка «отлично (9)» выставляется обучающемуся, получившему 91-95 баллов в балльно-рейтинговой системе оценивания.

Оценка «отлично (8)» выставляется обучающемуся получившему 86-90 баллов в балльно-рейтинговой системе оценивания.

Хорошо:

Оценка «хорошо (7)» выставляется обучающемуся, получившему 81-85 баллов в балльно-рейтинговой системе оценивания.

Оценка «хорошо (6)» выставляется обучающемуся, получившему 76-80 баллов в балльно-рейтинговой системе оценивания.

Оценка «хорошо (5)» выставляется обучающемуся, получившему 71-75 баллов в балльно-рейтинговой системе оценивания.

Удовлетворительно:

Оценка «удовлетворительно (4)» выставляется обучающемуся, получившему 66-70 баллов в балльно-рейтинговой системе оценивания.

Оценка «удовлетворительно (3)» выставляется обучающемуся, получившему 60-65 баллов в балльно-рейтинговой системе оценивания.

Неудовлетворительно:

Оценка «неудовлетворительно (2)» выставляется обучающемуся, получившему 48-59 балла в балльно-рейтинговой системе оценивания.

Оценка «неудовлетворительно (1)» выставляется обучающемуся, получившему 0-47 балла в балльно-рейтинговой системе оценивания.

Критерии оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности представлены в прикреплённом файле.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Промежуточная аттестация по завершению освоения дисциплины проводится в 7 семестре (осенний) в форме зачета, в 8 семестре (весенний) в форме экзамена. Каждый из них состоит из 2 частей: устная и письменная.

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в период зачетной недели.

На каждую часть зачета (устную и письменную) в рейтинге отводится по 10 баллов.

Из 10 баллов за устную часть зачета:

0-5 баллов формируются по результату участия студентов во всех устных видах речевой деятельности на учебных занятиях и выставляется в электронный журнал LMS МФТИ автоматически, как суммарный балл в конце осеннего семестра;

0-5 баллов обучающийся получает на зачетной неделе в период проведения промежуточной аттестации.

Формой выполнения письменной части промежуточной аттестации в форме зачета выступает независимое тестирование ИСТОК, проводимое ДИЯ на последней учебной неделе семестра и оценивается от 0 (ноля) до 10 баллов (п. 2.2 Положения о тестировании в Департаменте иностранных языков, в действующей редакции).

Промежуточная аттестация форме экзамена проводится на экзаменационной неделе по экзаменационным билетам, которые включают в себя устную и письменную часть.

На каждую часть (устную и письменную) отводится по 5 баллов.

К устной части экзамена допускаются все обучающиеся, независимо от количества баллов, полученных за письменную часть.

Итоговый рейтинг за семестр при освоении дисциплины составляет максимум 100 баллов и формируется как сумма баллов, состоящая из следующих компонентов:

Осенний семестр (зачет):

Текущий рейтинг (баллы по результатам текущего контроля успеваемости в семестре) составляет максимум 80 баллов, в том числе:

- 4 балла – посещаемость занятий;
- 12 баллов – академическая активность на учебных занятиях;
- 48 баллов – рубежи текущего контроля (контрольные точки);
- 16 баллов – выполнение обязательных письменных работ за семестр.

Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию составляет 20 баллов в том числе:

- 10 баллов – за устную часть;
- 10 баллов – за письменную часть.

Весенний семестр (экзамен).

Текущий рейтинг (баллы по результатам текущего контроля успеваемости в семестре) – максимум 90 баллов, в том числе:

- 4 балла – посещаемость занятий;
- 12 баллов – академическая активность на учебных занятиях;
- 48 баллов – рубежи текущего контроля (контрольные точки);
- 10 баллов – независимое тестирование;
- 16 баллов – выполнение обязательных письменных работ за семестр.

Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию составляет 10 баллов в том числе:

- 5 баллов – за устную часть;
- 5 баллов – за письменную часть.

В течение учебного семестра должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 60 % от максимального значения текущего рейтинга.

Все виды учебных работ должны выполняться точно в сроки, предусмотренные программой обучения.

**Критерии оценивания знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности
текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

1. Академическая активность на учебных занятиях

Описание критерия академической активности	Баллы
<ul style="list-style-type: none"> Демонстрирует отличное знание пройденного материала и умение эффективно его применять его на практике Принимает активное участие в выполнении всех видов заданий на занятии Проявляет инициативу во взаимодействии с преподавателем и/или другими обучающимися Даёт обдуманнные ответы и комментарии, которые способствуют более глубокому обсуждению предмета На вопросы и замечания обучающихся и/или преподавателя отвечает вовремя и в приемлемой форме 	2
<ul style="list-style-type: none"> Демонстрирует хорошее знание пройденного материала, но при применении их на практике демонстрирует незначительные затруднения Принимает участие в выполнении большинства видов заданий Готов сам принять участия в обсуждении, не дожидаясь, когда его спросят Даёт ответы на большую часть вопросов других обучающихся и/или преподавателя 	1.5
<ul style="list-style-type: none"> Демонстрирует удовлетворительное знание пройденного материала, но применение их на практике даётся ему с трудом Принимает участие в выполнении некоторых видов заданий Участие в обсуждении принимает время от времени Даёт ответ только на прямые обращённые к нему вопросы преподавателя и/или других обучающихся 	1
<ul style="list-style-type: none"> Демонстрирует неудовлетворительное знание пройденного материала, часто не может применить его на практике Не демонстрирует желаний принимать участия в работе на занятии Редко принимает участие в обсуждении С трудом отвечает на прямые обращённые к нему вопросы преподавателя и/или других обучающихся 	0,5
<ul style="list-style-type: none"> Демонстрирует плохое знание пройденного материала Практически не принимает участие в работе на занятии На прямые обращённые к нему вопросы преподавателя и/или обучающихся ответа не даёт 	0

**2. Интегрированные рецептивные и продуктивные навыки:
аудирование/чтение → письмо**

Баллы	Общее описание	Содержание	Коммуникативные навыки	Композиция	Уровень владения языком
5	Ответ соответствует условиям задания с небольшими погрешностями в полноте высказывания и отвечает следующим критериям	Ответ <ul style="list-style-type: none"> полностью соответствует условиям задания содержит необходимую и достаточную информацию из текста (письменного/аудио / видео) и ее анализ демонстрирует отличное понимание цели задания и целевой аудитории 	Студент <ul style="list-style-type: none"> демонстрирует глубокое знание норм выполнения конкретного типа задания использует соответствующий формат и стиль речи в процессе всего высказывания эффективно и убедительно передает идеи 	Ответ <ul style="list-style-type: none"> полон и внутренне непротиворечив (композиция логична и последовательна, текст читается легко) используется большое число элементов-связок число слов соответствует требуемому 	Ответ <ul style="list-style-type: none"> демонстрирует уверенное владение разнообразными грамматическими конструкциями и обладает словарным запасом, соответствующим требуемому уровню содержит незначительные ошибки, не

		<ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует ясную последовательность изложения мыслей при наличии уместных уточнений и подробностей 			<p>влияющие на понимание</p> <ul style="list-style-type: none"> • ошибок в пунктуации, орфографии и правописании заглавных букв нет
4	Содержит критерии пунктов 5 и 3				
3	<p>Ответ в целом соответствует условиям задания, но в нем частично отсутствует необходимая информация или присутствуют неточности.</p> <p>Данный уровень отвечает как минимум трем из следующих критериев</p>	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • в основном соответствует условиям задания • частично содержит информацию из текста (письменного/аудио/ видео) в соответствии с заданием • демонстрирует трудности в понимании цели задания и целевой аудитории • основные мысли раскрыты не полностью 	<p>Студент</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует достаточное знание норм выполнения конкретного типа задания • использует в основном соответствующий формат и стиль речи в процессе всего высказывания • относительно эффективно и убедительно передает идеи 	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • не совсем полон, имеются внутренние противоречия • используется некоторое число элементов-связок • число слов соответствует требуемому 	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует ограниченное владение словарным запасом и грамматическими конструкциями, которые студент должен использовать на требуемом уровне • содержит ошибки в лексике и грамматических структурах, не препятствующие пониманию • налицо ошибки в пунктуации, орфографии, правописании заглавных букв
2	Содержит критерии пунктов 3 и 1				
1	<p>Ответ характеризуется недостаточностью передачи содержания или связности речи, или мало соответствует условиям задания.</p> <p>Данный уровень отвечает как минимум трем из следующих критериев</p>	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • частично соответствует условиям задания • содержит недостаточный объем информации из текста (письменного/аудио/ видео) в соответствии с заданием • демонстрирует непонимание цели задания и целевой аудитории • выстроен нелогично и непоследовательно 	<p>Студент</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует недостаточное знание норм выполнения конкретного типа задания • при формулировании высказывания использует несоответствующий формат и стиль речи • не может эффективно и убедительно передать идеи 	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует существенные логические противоречия и упущения • использование элементов-связок недостаточное или они употребляются неверно • число слов либо выше, либо ниже требуемого 	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует минимальное владение словарным запасом и грамматическими конструкциями, соответствующими требуемому уровню • использует язык, который трудно понять из-за лексических и грамматических ошибок • демонстрирует незнание правил орфографии, пунктуации, правописания заглавных букв
0	В качестве ответа студент присылает скопированные отрывки оригинала, или ответ не соответствует заданной тематике, или сдан пустой документ.				

3. Интегрированные рецептивные и продуктивные навыки:

Аудирование/чтение —————> говорение

Баллы	Общее описание	Содержание	Коммуникативные навыки	Презентация	Уровень владения языком
5	Ответ соответствует условиям задания с небольшими погрешностями в полноте высказывания и отвечает следующим критериям:	Ответ <ul style="list-style-type: none"> • полностью соответствует условиям задания • содержит необходимую и достаточную информацию из текста (письменного/аудио/ видео) и ее анализ • демонстрирует отличное понимание цели задания и целевой аудитории • выстроен логично и последовательно 	Студент <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует глубокое знание норм выполнения конкретного типа задания • использует соответствующий формат и стиль речи в процессе всего высказывания • эффективно и убедительно передает идеи • постоянно удерживает внимание целевой аудитории (монолог) или активно взаимодействует с партнером 	Студент <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует четкое и естественное произношение • использует интонацию для эффективной передачи смысла • демонстрирует корректное использование фразового и словесного ударения • не проявляет явных колебаний 	Ответ <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует уверенное владение разнообразными грамматическими конструкциями и обладает словарным запасом, соответствующим требуемому уровню • содержит незначительные ошибки, не влияющие на понимание
4	Содержит критерии пунктов 5 и 3				
3	Ответ в целом соответствует условиям задания, но в нем частично отсутствует необходимая информация или присутствуют неточности. Данный уровень отвечает, как минимум трем из следующих критериев:	Ответ <ul style="list-style-type: none"> • в основном соответствует условиям задания • частично содержит информацию из текста (письменного/аудио/ видео) в соответствии с заданием • демонстрирует трудности в понимании цели задания и целевой аудитории • присутствуют ошибки в логике и последовательности высказывания, не оказывающие серьезного влияния на передачу смысла 	Студент <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует достаточное знание норм выполнения конкретного типа задания • использует в основном соответствующий формат и стиль речи в процессе всего высказывания • относительно эффективно и убедительно передает идеи • в основном удерживает внимание целевой аудитории или взаимодействует с партнером 	Студент <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует в основном четкое и естественное произношение • использует интонацию, которая частично эффективна для передачи смысла • в целом точно использует фразовое и словесное ударение • в целом сохраняет непрерывность высказывания, несмотря на некоторые колебания 	Ответ <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует ограниченное владение словарным запасом и грамматическими конструкциями, которые студент должен использовать на требуемом уровне • содержит ошибки в лексике и грамматических структурах, не препятствующие пониманию
2	Содержит критерии пунктов 3 и 1				

1	Ответ характеризуется недостаточностью передачи содержания или связности речи, или мало соответствует условиям задания. Данный уровень отвечает, как минимум трем из следующих критериев:	Ответ <ul style="list-style-type: none"> • частично соответствует условиям задания • содержит недостаточный объем информации из текста (письменного/аудио/ видео) в соответствии с заданием • демонстрирует непонимание цели задания и целевой аудитории • выстроен нелогично и непоследовательно 	Студент <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует недостаточное знание норм выполнения конкретного типа задания • при формулировании высказывания использует несоответствующий формат и стиль речи • не может эффективно и убедительно передать идеи • не может удержать внимание целевой аудитории или взаимодействовать с партнером 	Студент <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует нечеткое произношение и/или неправильную интонацию, препятствующую ясному пониманию • не может поддерживать непрерывность высказывания из-за частых колебаний, которые мешают слушателям 	Ответ <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует минимальное владение словарным запасом и грамматическими конструкциями, соответствующими требуемому уровню • использует язык, который трудно понять из-за лексических и грамматических ошибок
0	Говорящий не делает попыток ответить, или ответ не соответствует условиям задания				

Говорение

	Общее описание	Содержание	Коммуникативные навыки	Презентация	Уровень владения языком
5	Ответ соответствует условиям задания с небольшими погрешностями и в полноте высказывания и отвечает следующим критериям:	Ответ <ul style="list-style-type: none"> • полностью соответствует условиям задания • демонстрирует отличное понимание цели задания и целевой аудитории • выстроен логично и последовательно 	Студент <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует глубокое знание норм выполнения конкретного типа задания • использует соответствующий формат и стиль речи в процессе всего высказывания • эффективно и убедительно передает идеи • постоянно удерживает внимание целевой аудитории (монолог) или активно взаимодействует с партнером 	Студент <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует четкое и естественное произношение • использует интонацию для эффективной передачи смысла • демонстрирует корректное использование фразового и словесного ударения • не проявляет явных колебаний грамотно использует широкий набор цифровых средств для задач устного выступления (если такое требование следует из логики задания) демонстрирует развитое умение создавать красочные и информативные графические элементы и иллюстрации (если такое требование следует из логики задания) 	Ответ <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует уверенное владение разнообразными грамматическими конструкциями и обладает словарным запасом, соответствующим требуемому уровню • содержит незначительные ошибки, не влияющие на понимание
4	Содержит критерии пунктов 5 и 3				

3	<p>Ответ в целом соответствует условиям задания, но в нем частично отсутствует необходимая информация или присутствуют неточности. Данный уровень отвечает, как минимум трем из следующих критериев:</p>	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • в основном соответствует условиям задания • демонстрирует трудности в понимании цели задания и целевой аудитории • присутствуют ошибки в логике и последовательности высказывания, не оказывающие серьезного влияния на передачу смысла 	<p>Студент</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует достаточное знание норм выполнения конкретного типа задания • использует в основном соответствующий формат и стиль речи в процессе всего высказывания • относительно эффективно и убедительно передает идеи • в основном удерживает внимание целевой аудитории или взаимодействует с партнером 	<p>Студент</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует в основном четкое и естественное произношение • использует интонацию, которая частично эффективна для передачи смысла • в целом точно использует фразовое и словесное ударение • в целом сохраняет непрерывность высказывания, несмотря на некоторые колебания использует некоторый набор цифровых средств для задач устного выступления (если такое требование следует из логики задания) демонстрирует удовлетворительный навык создания красочных и информативных графических элементов и иллюстраций (если такое требование следует из логики задания) 	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует ограниченное владение словарным запасом и грамматическими конструкциями, которые студент должен использовать на требуемом уровне • содержит ошибки в лексике и грамматических структурах, не препятствующие пониманию
2	Содержит критерии пунктов 3 и 1				
1	<p>Ответ характеризует ся недостаточностью передачи содержания или связности речи, или мало соответствует условиям задания. Данный уровень отвечает как минимум трем из следующих критериев:</p>	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • частично соответствует условиям задания • демонстрирует непонимание цели задания и целевой аудитории • выстроен нелогично и непоследовательно 	<p>Студент</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует недостаточное знание норм выполнения конкретного типа задания • при формулировании высказывания использует несоответствующий формат и стиль речи • не может эффективно и убедительно передать идеи • не может удержать внимание целевой аудитории или взаимодействовать с партнером 	<p>Студент</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует нечеткое произношение и/или неправильную интонацию, препятствующую ясному пониманию • не может поддерживать непрерывность высказывания из-за частых колебаний, которые мешают слушателям • даже при наличии необходимости не применяет цифровых средств для задач устного выступления • даже при наличии такой необходимости не применяет красочных и информативных графических 	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует минимальное владение словарным запасом и грамматическими конструкциями, соответствующим и требуемому уровню • использует язык, который трудно понять из-за лексических и грамматических ошибок

				элементов и иллюстраций	
0	Говорящий не делает попыток ответить, или ответ не соответствует условиям задания				

Письмо

	Общее описание	Содержание	Коммуникативные навыки	Композиция	Уровень владения языком
5	Ответ соответствует условиям задания с небольшими погрешностями в полноте высказывания и отвечает следующим критериям	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • полностью соответствует условиям задания • демонстрирует отличное понимание цели задания и целевой аудитории • демонстрирует ясную последовательность изложения мыслей при наличии уместных уточнений и подробностей • сопровождает диаграмму/схему корректными обозначениями (если такое требование следует из логики задания) 	<p>Студент</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует глубокое знание норм выполнения конкретного типа задания • использует соответствующий формат и стиль речи в процессе всего высказывания • эффективно и убедительно передает идеи 	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • полон и внутренне непротиворечив (композиция логична и последовательна, текст читается легко) • используется большое число элементов-связок • число слов соответствует требуемому • полностью соответствует правилам цитирования (APA) (если такое требование следует из логики задания) 	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует уверенное владение разнообразными грамматическими конструкциями и обладает словарным запасом, соответствующим требуемому уровню • содержит незначительные ошибки, не влияющие на понимание • ошибок в пунктуации, орфографии и правописании заглавных букв нет
4	Содержит критерии пунктов 5 и 3				
3	Ответ в целом соответствует условиям задания, но в нем частично отсутствует необходимая информация или присутствуют неточности. Данный уровень отвечает как минимум трем из следующих критериев	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • в основном соответствует условиям задания • демонстрирует трудности в понимании цели задания и целевой аудитории • основные мысли раскрыты не полностью • сопровождает диаграмму/схему в целом корректными обозначениями (если такое требование следует из логики задания) 	<p>Студент</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует достаточное знание норм выполнения конкретного типа задания • использует в основном соответствующий формат и стиль речи в процессе всего высказывания • относительно эффективно и убедительно передает идеи 	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • не совсем полон, имеются внутренние противоречия • используется некоторое число элементов-связок • число слов соответствует требуемому • в целом соответствует правилам цитирования (APA) (если такое требование следует из логики задания) 	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует ограниченное владение словарным запасом и грамматическими конструкциями, которые студент должен использовать на требуемом уровне • содержит ошибки в лексике и грамматических структурах, не препятствующие пониманию • наличествуют ошибки в пунктуации, орфографии, правописании заглавных букв
2	Содержит критерии пунктов 3 и 1				

1	<p>Ответ характеризуется недостаточностью передачи содержания или связности речи, или мало соответствует условиям задания. Данный уровень отвечает как минимум трем из следующих критериев:</p>	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • частично соответствует условиям задания • демонстрирует непонимание цели задания и целевой аудитории • выстроен нелогично и непоследовательно • не сопровождает диаграмму/схему какими-либо необходимыми обозначениями 	<p>Студент</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует недостаточное знание норм выполнения конкретного типа задания • при формулировании высказывания использует несоответствующий формат и стиль речи • не может эффективно и убедительно передать идеи 	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует существенные логические противоречия и упущения • использование элементов-связок недостаточное или они употребляется неверно • число слов либо выше, либо ниже требуемого • не соответствует правилам цитирования (АРА) (если такое требование следует из логики задания) 	<p>Ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • демонстрирует минимальное владение словарным запасом и грамматическими конструкциями, соответствующими требуемому уровню • использует язык, который трудно понять из-за лексических и грамматических ошибок • демонстрирует незнание правил орфографии, пунктуации, правописания заглавных букв
0	<p>В качестве ответа студент присылает скопированные отрывки оригинала, или ответ не соответствует заданной тематике, или сдан пустой документ.</p>				

3. Перечень типовых (примерных) вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

7 семестр (осенний)

Примерные формы текущего контроля по темам дисциплины

Тема 1. Академическая мобильность в глобальном мировом пространстве: маршруты, перспективы, вызовы.

Аудиторная работа: проверка понимания содержания прочитанного текста (просмотренного или прослушанного аудио/ видеофрагмента) о видах академической мобильности в мировых образовательных и научных центрах; обсуждение перспектив различных программ, а также проблем и вызовов, с которыми сталкивались выпускники программ в реальных случаях.

Самостоятельная работа по определению образовательной ценности различных программ академической мобильности в ведущих мировых центрах; поисковое чтение подходящих и перспективных программ и изучение основных документов для их поступления; чтение основной и рекомендуемой литературы по теме.

Домашнее задание: приготовить объявление и список необходимых документов для участия в программе академической мобильности.

Тема 2. Вертикальная академическая мобильность в парадигме непрерывного образования.

Аудиторная работа: презентация программ академической мобильности в разных мировых центрах, поиск научного руководителя (консультанта), написание письма научному руководителю с описанием научного проекта и предложением о сотрудничестве.

Самостоятельная работа по поиску наиболее интересных программ вертикальной академической мобильности, с последующим обсуждением условий и требований к кандидатам.

Домашнее задание: творческое индивидуальное задание по написанию письма-презентации проекта потенциальному научному руководителю.

Тема 3. Инокультурная среда как академическое пространство: диахронические и синхронические аспекты.

Аудиторная работа: обсуждение идеи исследовательского университета и спор Гумбольдта-Ньюмена в контексте образования в эпоху AI; представление университета как научного центра и лаборатории в виде контекстов реализации программ академической мобильности; обозначение проблемы личности исследователя в исторической перспективе и его две основные функции - эксперта и популяризатора.

Самостоятельная работа: чтение научной пьесы К. Джерасси «Математический анализ» и просмотр фильма реж. К.Нолана «Оппенгеймер», изучение материала практический занятий, чтение основной и рекомендуемой литературы по теме, изучение вокабуляра по прочитанному (просмотренному) материалу; творческое индивидуальное/групповое задание: просмотр фильма «The Experimentor» и документального фильма «The Mythbusters».

Домашнее задание: написание аудио эссе на основе фильма «Оппенгеймер»; сообщение об эксперименте в своей области знания.

Примеры заданий для текущего контроля

1. Пример задания на говорение/письмо (аудио эссе)

Music played a great role in the Oppenheimer's life and the film. Niels Bohr who met Robert at Cambridge said that the most important thing for a physicist is to be able to listen to music and understand it. Find a three-minute piece of music that would symbolize the event you choose:

- Trinity test
- Oppenheimer's meeting with Harry Truman
- Edward Teller's testimony against Oppenheimer
- Hill's testimony against Strauss

- Oppenheimer's reaction about the atomic bombings of Hiroshima and Nagasaki.

For the submission, please prepare an audio file with a brief artist statement (in writing). Your next step is to read the text in the presentation mode. This statement is supposed to be done orally in the video/audio presentation mode.

Criteria for assessment:

Format: Your submission includes all three constituent parts: Max. 2,5

- Audio file
- Brief artist's statement (oral presentation submitted in audio/video mode)
- Brief artist's statement (written text submitted in Word/pdf file)

Structure: 2,5

All the constituent parts are interconnected, cohesive, and coherent. There is an equal distribution of roles of each member of the group project.

Language and style: 5

The written discourse and the oral discourse are equally present in your project. Your artist's statement is personalized and has a first-person perspective. It explains the choice of the audio for emotional representation of the events in the film.

2. Пример задания на чтение (научная пьеса)

Read the play by Carl Djerassi "Calculus" (written and produced in 2003).

<https://disk.yandex.ru/i/SvMphGjAlqqqlw>

Be ready to answer the questions:

1. How many planes does the play have? Why did Carl Djerassi do that?
2. Describe the following characters in the play and their function:
 - Isaac Newton
 - Gottfried Leibniz
 - Colley Cibber
 - Sir John Vanbrugh
 - Abraham de Moivre
 - Louis Bonet
 - John Arbuthnot
 - Mrs. Arbuthnot
 - Lady Brasenose
3. Describe the role of the members of *A Numerous Committee of Gentlemen of Several Nations*. While analyzing the correlation between fact and fiction, focus on the historical events that happened in April 1712. How many member of the Committee were in reality and how many of them are shown by the playwright? *What is the moral dilemma each of them is facing? How is it resolved?*
4. *What is the role of the women in the play?*
5. *Are priority disputes common for the 21st century? If yes, in what way?*
6. *Provide the authorship of the following quotes:*
 - *Second inventors have no rights, Dr. Arbuthnot. None.*
 - *You seem to forget that you now live in England – an assembly of voluntary spies.*
 - *Those that have begun to do ill things, never blush to do worse to secure themselves.*
 - *For me, the creator of Principia Mathematica can do no wrong.*
 - *He will spit on you and then convince you it's raining.*
 - *There is little friendship in the world... and least of all between equals.*
 - *The public would hardly stomach more mathematics!*
 - *When I published the elements of my calculus in 1684, there was assuredly nothing known to me of your discoveries in this area, beyond what you had formerly signified to me by letter.*

Vocabulary:

Libel, obtuse, nefarious, perversion, veracity, affront, unsullied, to accede, discretion, untrammelled authorship, debunking, defiance, brazen, barefaced, foolhardy, moral turpitude, to demur, toady, coy, devious, to eke out a living.

8 семестр (весенний)

Тема 4. Проблемы общества и науки на национальном и международном уровне.

|Аудиторная работа: обсуждение наиболее актуальных проблем в обществе и науке в современном масштабе; понимание двух текстов, построенных на проблеме и ее решении, - научной статьи и научной заявки на грант. устный опрос, обсуждение вопросов по глобализму и мультикультурализму и роли английского языка как консолидирующего языка науки; обсуждение возможностей и способности к адаптации в условиях иноязычной культуры; дискуссия о специфике жизни в Великобритании и США; проверка понимания англицизмов и американизмов; моделирование ситуаций международной академической мобильности.

|Самостоятельная работа: работа с текстами заявленной проблематики (problem-solution text), изучение материала практический занятий, чтение основной и рекомендуемой литературы по теме; ролевая игра-интервью (three-minute thesis presentation)

|Домашнее задание: подготовка в группе план заявки на грант или презентацию для краудфандинг-проекта; тренировка говорения на тему личного характера с ограничением по времени. Отработка описания и анализа визуальной информации в письменном изложении.

Тема 5. Консолидирующая роль английского языка для реализации программ академической мобильности.

Аудиторная работа: обсуждение консолидирующей роли английского языка с выделением национально-специфических особенностей британского и североамериканского вариантов; выделение различий на уровне лексики, произношения, диалектных вариантов; сравнение критериев оценивания уровней владения английским языком в разных континентах и странах.

Самостоятельная работа: работа с текстами академического и профессионального дискурса; прослушивание и выявление англицизмов и американизмов в устной и письменной речи.

Домашнее задание: отработать навыки письменного задания на аргументацию на примере эссе и записи в блоге.

Тема 6. Основы академической и профессиональной коммуникации в научном и научно-популярном дискурсе.

Аудиторная работа: обсуждение экспертных и популяризаторских жанров науки и выделение риторических стратегий, учитывающих адресата; обозначение различий между экспертным текстом научной статьи и пресс-релизом в контексте медиатизации науки.

Самостоятельная работа: работа с научной статьей и пресс-релизом, анализ и написание текстов для разной аудитории.

Домашнее задание: Отработка интегративного письма.

Примеры заданий для текущего контроля

Тема 6. Письмо.

Task 2. Writing for an Academic Discussion

Your professor is teaching a class on the social sciences. Write a post responding to the professor's question. In your response, you should:

- express and support your personal opinion;
- make a contribution to the discussion in your own words.

An effective response will contain at least 100 words. You have 10min.to write.

Professor: Today we are going to talk about the debate between economic growth and protecting the environment. The very topic of our conversation was prompted by the theme of the Climate Change we discussed last time. Economic growth creates new jobs and gives people money that they can use to improve their lives. On the other hand, if we protect the environment, we can

reduce carbon emissions, and in the long run it can be enjoyed both by ourselves and future generations. If you had to choose between prioritizing economic growth or protecting the environment, which one would you choose? Why?

Alex: I would prioritize the environment. We only have one planet and if we don't take care of it, we won't have pleasant or just safe lives in the future. The problem of carbon dioxide emissions, one of the major reasons for the global warming effect, is not only the governmental concern. I am sure that economic growth can be important, but not at the expense of the environment. I think we need to shift towards more ecologically safe things such as investing in renewable energy and promoting environmentally-friendly technologies. We'll all live much healthier lives if the world around us is clean.

Maggie: While I agree with Alex that environmental sustainability is important, I think that economic growth is the only way to solve many of the social and economic problems we face. We need a strong economy to create jobs, reduce poverty, and improve standards of living. Not only that, but when companies grow stronger and more profitable, they can develop new technologies that solve our environmental problems.

You:

Пример задания на аудирование

Listening: Тема 5.

Listen to the lecture about the history of engineering. Complete lecture notes 1-12. Use no more than two words and/or a figure.

THE ORIGINS OF ENGINEERING

In the old days, 1325 AD to be more precise, an engineer was defined as "a constructor of military engines". Back then engineering was divided into two categories: Military Engineering and Civil Engineering. The former involved the construction of fortifications and military engines, the latter concerned non-military projects, for example, bridge building. This definition is no longer used, as engineering has broadened to include thousands of disciplines.

The exact origin of the word 'engineering' comes from the era when humans started producing skillful inventions. The word engineer has its root in the word engine, which comes from the Latin word ingenium, which means "intuitive quality, particularly of mental power". And thus, the word engineer emerged as a person who creates practical inventions.

The earliest recorded civil engineer was an Egyptian known as Imhotep. It is believed that Imhotep designed and built the great pyramid of Djoser, also known as the Step Pyramid. It is possible that Imhotep was the first person to make use of columns in architecture. The Step Pyramid was built in Egypt about 4 800 years ago.

Ancient Greece developed machines in both the civilian and military domains. The Antikythera mechanism, the earliest known model of a mechanical computer in history, and the mechanical inventions of Archimedes are examples of early mechanical engineering.

We mostly remember Archimedes, who lived in the 3rd century BC, for his outstanding contribution to mathematics and physics. However, he was also a great engineer. For example, he invented a prototype of the modern water supply system, so-called 'Archimedes screw'. He played an important role in the defense of his city Syracuse against the siege laid by the Romans in 213 BCE by constructing war machines. They were so effective that they long delayed the capture of the city. It is believed, though, that he did not value his inventions because the main focus of his research was mathematics. Some of Archimedes' inventions as well as the Antikythera mechanism required sophisticated knowledge of key principles in machine theory are still widely used today in diverse fields such as robotics and automotive engineering.

1. The word 'engineer' was first used in _____ (1325)
2. In the past engineering was divided into two parts: _____ (military) and civil.
3. In Latin the word 'engineer' meant somebody who creates _____ (practical inventions)

4. Imhotep who built the famous Step Pyramid lived _____ years ago. (4800)
5. He could be the first to use _____ (columns) in architecture.
6. Ancient Greeks invented the first mechanical _____ (computer).
7. This computer and Archimedes' inventions are examples of early _____ (mechanical engineering).
8. Archimedes is remembered now as a pioneer in _____ (mathematics) and physics.
9. One of his inventions was a _____ (water supply) system.
10. His war machines helped to protect his city that was besieged by the _____ (Romans)
11. Archimedes did not think that his _____ (inventions) were of big value.
12. Some principles of machine theory developed in Ancient Greece are now used in _____ (robotics) and automotive engineering.

Listening: Test 3 (4.3)

You will hear an interview with a scientist who is researching the changes to the tropical rainforest. Listen and choose the correct answer a), b) or c). You will listen to the recording twice.

Interviewer: What got you interested in science?

Answer: As a kid I loved animals and I read books by the British naturalist Gerald Durrell and I got very excited by animals. I started working in zoos in the United States and then in Gerald Durrell's famous zoo in England. And kept bear cubs, falcons, owls, and squirrels at home that my long-suffering parents had to put up with. At some point, I just became convinced that zoos were probably not the answer. Although they can save many species from complete extinction, it is the protection of the animals' natural homes, the ecosystems, that is really critical. And so at that time I decided that I really wasn't going to focus on zoo biology, I wanted to work on the conservation of natural ecosystems.

Interviewer: What is the focus of your research?

Answer: The focus of our research is how humans affect tropical rainforests. As you probably know, about forty million acres of tropical forest are being destroyed every year. That is about eighty football fields a minute. We are also seeing the original huge area of rainforest being divided into fragments, into isolated islands. We can see forests cut and turned into new fields and houses built by the farmers. People are coming closer and closer to the wild nature. On top of that, we have hunters having a serious impact on the wildlife. These islands of forest are getting smaller over time. There are many different species of plants and animals, for example, jaguars, pumas and eagles that require large areas of space in order to survive. And so, we want to know if these tropical forest fragments are going to be islands of survival or islands of extinction.

Interviewer: You are involved in the Biological Dynamics of Forest Fragments Project. Could you please tell me more about it?

Answer: The Biological Dynamics of Forest Fragments Project is one of the largest ecological experiments in the world. It is a total area of about four hundred square miles in area in Amazon. Inside this study area, there has been a number of fragments of rain forests, that have been isolated from the surrounding areas of forest by farming. So, you have this hostile surrounding environment and these islands of forest. And of course, this is what is taking place all through the Amazon. The destruction is happening at an enormous speed. We are trying to determine which species of monkeys, birds, trees and insects can survive in these small islands of forest and which ones can't. And of course, that is very important for understanding the future of tropical rainforests.

Interviewer: Why your research is focused on the Amazon, not on other areas of central and south America where there are similar problems?

Answer: We do some work in Panama but the Amazon in is just such a hot spot of forest destruction. In the Amazon, there is incredible forest destruction for cattle farming. Brazil has gone from having twenty million head of cattle to sixty million head of cattle in the last fifteen years. There is a huge explosion in agriculture. There is a boom in building of new highways and roads as well as other kinds of projects which are creating a lot of problems for the forest. And

so, really, we focus on those areas because they are the areas that are really the most important from a conservation perspective.

Interviewer: Do you research the situation with rainforests in other parts of the world?

Answer: Well, we are working on various things. We are doing work in Central Africa on the impacts of road building, logging and hunting. And this turns out to be a very dangerous combination for a lot of wildlife in Africa. There is a huge amount of hunting there. And what is happening is that wood-cutting activity has just exploded in Central Africa. Woodcutting has created networks or labyrinths of roads going through the forest. So, the places where wildlife used to hide from hunters are now easy to access. Also, we are seeing that farmers following virtually in the footsteps of the woodcutters. And this is happening all through the tropical world, in places as diverse as Borneo, New Guinea and the Amazon in Central Africa.

Interviewer: Why should people care about tropical forests?

Answer: Well there are lots of reasons to care about tropical forests. People talk about rain forests being the lungs of the planet and of course, they are producing massive amounts of oxygen which help the whole biosphere to survive. Most importantly, they store a huge amount of carbon in the vegetation and so when those forests are slashed and burned, most of that carbon is going up into the atmosphere and carbon dioxide and methane and other kinds of greenhouse gases, of course; which is the reason we have the greenhouse effect. Obviously they are also the greatest bastions of biological diversity anywhere on the planet, so there are more species of plants and animals here, and of course, they are famous for that.

Interviewer: How much rainforest has been lost around the globe?

Answer: Over half of the tropical forests have been destroyed now. But it is really variable among different regions. So, if you go to the Brazilian Atlantic Forest, for example, you will see that over ninety percent of the forest there has been destroyed. If you go to Madagascar- many of these areas have extremely high richness of species, and very high endemism, that is many species incur uniquely only in those areas. So, Madagascar lost about ninety-five percent of its native forests. Over sixty percent have been destroyed in the Philippines. You can just go on and on and on.

Interviewer: How does the destruction of the forest affect rainfall?

Answer: Now we are at the beginning of the tropical wet season, which usually lasts for six months. But one of the big concerns is that we are seeing a reduction in rainfall in many tropical areas. The rainforest, it turns out, is very effective at releasing a lot of rain that falls on the forest and goes right back up into the atmosphere. Trees and plants release water vapor into the atmosphere constantly and so about half of the rainfall that falls on a tropical forest is almost immediately put back up into the atmosphere as water vapor. I am afraid we soon can see new deserts appearing in places where we used to have forests.

ВОПРОСЫ

The speaker changed his professional interests because: **A. he understood the importance of protecting wild animals in their natural environment**

- a) his parents did not like the animals he looked after
- b) he didn't like his work in the zoo.

The main danger to wild animals is: **B. Illegal hunting**

- a) **turning huge areas of forests into isolated islands**
- b) people building houses and working in their fields close near the forests

The key purpose of the Forest Fragments Project is to understand: **C. how fast the process of rainforest fragmentation is**

- a) the impact of farming on the rainforest areas
- b) **which species can keep living in forest islands. C**

The Amazon is more important for researchers because: deforestation is going there faster than in other areas

- a) it is the area of massive construction and agriculture development
- b) **preserving this rainforest area is the key task.**

The speaker sees the main danger for the African wildlife in: **C** hunting and woodcutting

a) new roads leading to the places where animals used to hide

b) development of farming close to the rainforest areas

The most important global role of the tropical rainforests is: **A they slow down the greenhouse effect**

a) they send a lot of oxygen to the atmosphere

b) they are home to numerous species of animals and plants.

The highest percentage of forest destruction can be seen in: **B** Brazil

a) Madagascar

b) The Philippines

Soon the climate may become drier because: **B** the tropical wet season is becoming shorter

a) forests are being destroyed by people

b) deserts are emerging in the tropics

4. Перечень типовых (примерных) вопросов и тем для проведения промежуточной аттестации обучающихся

7 семестр (осенний) – зачет

Примеры заданий для устной и письменной части

Устная часть – вопросы для обсуждения по темам, пройденным во время семестра

1. What genres did we manage to talk about throughout this semester?
2. What text types are the most frequently used in the academic contexts, specifically, in international exams?
3. What languages of science do you know? Provide examples. The reference to the book is provided at the bottom of the page.
4. We have watched different video materials with you – a film, a popular science documentary, a lecture, an interview. In your opinion, what is common for all the materials and what is specific about them? Illustrate your viewpoint with examples.
5. What are the differences between a cover letter and a motivation letter?
6. Calculus and the priority dispute; the nature of an experiment in social theory and education; the role of evidence in science and real life; quantum theory and the threat of an atomic bomb destruction; investigation of the Mary Celeste mystery or the Hindenburg disaster; there is not a full list of the topics we have addressed during our class sessions. Choose one theme to provide a 2-3 minute talk about it. Be sure to include factual information.
7. We have also touched upon the role of a personality in the society while dealing with biographical recounts or our class discussions. How can the technologies affect the system of education today and the very idea of a research university? Based on the examples of I .Newton, R .Oppenheimer, N. Vavilov, can you say that it is necessary for a scientist to be a leader?
8. Speaking about achievements in chess as a game and as a sport, is it essential to have leadership qualities in order to be successful? Provide the evidence from the film we have watched.

Письменная часть – тест.

Exercise 1. Compress the text by reassembling the research argument in two sentences:

The notorious Nazi Germany restricted asbestos use in the 1930s, citing human health hazards. At the same time, United States government agency continued to support its usage for decades. Asbestos is a wonder material, able to be molded into any shape and size, flame retardant, and an excellent insulator. Unfortunately, that wonder comes along with a human health offset. Even limited respiratory exposure to lose fibers of the substance may lead to lung cancer and other lung-related problems. Asbestos has been linked to lung ailments and because the asbestos particles are small enough to enter through the nasal cavities and into the lung causing irritation. Until the 1980s, US industries used asbestos for insulation and fire proofing in every facet of building. I recall a classmate who would throw his pencil into the asbestos in the ceiling and eat the insulation falling down with the pencil in our junior high school in Queens, N.Y. , in the early 1980s.

Exercise 2. Choose the correct or most likely meaning, A or B.

1. I read a book while I was waiting at the airport, which was very boring.
A The book was very boring. B. Waiting at the airport was very boring.
2. The members of the team, who had sponsors, flew to the championships in Ottawa.
A. All the members of the team flew to Ottawa. B. Some of the members of the team didn't fly to Ottawa.
3. I had a plate of pasta at the new pizzeria restaurant, which was enormous.
A. The plate of pasta was enormous. B. The restaurant was enormous.
4. The students who passed the test received a prize.

- A. All the students received a prize. B. Some of the students didn't receive the prize.

Exercise 3. TOPIC SENTENCE – WHICH ONE IS THE BEST?

Example: Which sentence is too general, too specific, or incomplete? Identify the best topic sentence.

- a. A lunar eclipse is an omen of a coming disaster.
- b. Superstitions have been around forever.
- c. People hold many superstitious beliefs about the moon.
- d. Is made of green cheese.

Group 1

- a. The history of astronomy is interesting.
- b. Ice age people recorded the appearance of new moons by making scratches in animal bones.
- c. For example, Stonehenge in Britain, built 3500 years ago to track the movement of the sun.
- d. Ancient people observed and recorded lunar and solar events in different ways.

Group 2

- a. It is hard to know which foods are safe to eat nowadays.
- b. In some large ocean fish, there are high levels of mercury.
- c. Undercooked chicken and hamburger may carry *E. coli* bacteria.
- d. Not to mention mad cow disease.
- e. Food safety is an important issue.

Group 3

- a. Hybrid automobiles more economical to operate than gasoline-powered cars.
- b. The new hybrid automobiles are very popular.
- c. Hybrid cars have good fuel economy because a computer under the hood decides to run the electric motor, the small gasoline engine, or the two together.
- d. The new hybrid automobiles are popular because of their fuel economy.

Group 4

- a. The North American Catawba Indians of the Southeast and the Tlingit of the Northwest both see the rainbow as a kind of bridge between heaven and earth.
- b. A rainbow seen from an airplane is a complete circle.
- c. Many cultures interpret rainbows in positive ways.
- d. Rainbows are beautiful
- e. The belief that you can find a pot of gold at a rainbow's end.

Task 2.

Write a good topic sentence to the following paragraphs.

Task 3.

Below you will see scrambled sentences. Define the best topic sentence within the row. Rearrange the sentences to fit the proper paragraph development. What type of logic does each paragraph follow?

Paragraph 1

- a. Twelve years after *Sputnik*, the United States caught up by becoming the first nation to land a man on the moon.

- b. The Europeans have joined the competition, vowing to land European astronauts on the moon by 2025 and on Mars by 2035.
- c. The number of nations competing in the "space race" has grown since the early days of space exploration.
- d. China joined the competition in 2003 when it launched *Shenzhou 5*.
- e. Initially, the former Soviet Union took the lead when it sent the first man into Earth orbit in the spaceship *Sputnik* in 1957.
- f. For almost 50 years, the United States and Russia were the only competitors in the contest to explore space using manned spacecraft.

Paragraph 2

- a. In time, this melted part rises as magma.
- b. The formation of a volcanic eruption is a dramatic series of events.
- c. As the plate "sinks," friction and Earth's heat cause part of it to melt.
- d. The magma produces heat, steam, and pressure.
- e. First of all, most volcanoes are formed where two plates collide.
- f. Then one of the plates is forced under the other and sinks.
- g. When the heat, steam, and pressure from the magma finally reach the surface of Earth, a volcanic eruption occurs.

8 семестр (весенний) – экзамен

Примерные вопросы на письменную часть экзамена.

Spring Semester 2024/25 Academic Mobility Test (Writing Part)

Part 1. Integrated Writing

The idea of living on other planets has captivated humanity for centuries, with the moon being an especially attractive destination. While the idea of a permanent human settlement on the moon is tantalizing, it is likely to remain unattainable for now. Despite the remarkable progress made in space exploration, numerous difficulties persist.

The moon's environment presents a multitude of challenges for sustaining human life. Unlike Earth, the moon lacks a substantial atmosphere, which means people living there would be vulnerable to meteoroid impacts and solar radiation. Overcoming these hazards would require extensive advancements in radiation shielding and meteoroid defense systems far beyond our current level of technology. It might take decades to reach a level that would make a permanent human settlement on the moon sufficiently safe.

Another crucial obstacle is the scarcity of essential resources on the moon. The moon lacks resources that sustain life on Earth such as breathable air and fertile soil. Without these things, maintaining a permanent human settlement would be difficult. For instance, transporting large quantities of vital supplies like water and soil from Earth to the moon would be an incredibly expensive process. It is unlikely that nations on earth will want to take on this cost in the near future.

Beyond these challenges, the psychological and social implications of a permanent lunar settlement cannot be overlooked. Humans are inherently social beings, and isolation on the moon for extended periods could have detrimental effects on our mental health and interpersonal relationships. The absence of natural ecosystems, changing landscapes, and the artistic experiences common on Earth would likely lead to feelings of monotony, disconnection, and psychological distress among the lunar inhabitants. These feelings could endanger the entire settlement.

Listening:

<https://www.toeflresources.com/toefl-integrated-writing-practice-living-on-the-moon/>

Summarize the points made in the lecture, being sure to explain how they oppose specific points made in the reading passage.(20 min.)

Part 2. Writing for an Academic Discussion.

Your professor is teaching a class on the cultural studies class. Write a post responding to the professor's question. In your response, you should:

- express and support your personal opinion;
- make a contribution to the discussion in your own words.

An effective response will contain at least 100 words. You have 10min.to write.

Professor:

We've been discussing the concept of globalization in class, and today I'd like to ask you a question related to that topic. Some people argue that globalization is beneficial to everyone because it creates more opportunities for trade, travel, and cultural exchange. Others believe that it has negative effects on developing countries and on the environment. What do you think? Is globalization a positive or negative force in the world today?

Bryan:

I think that globalization is a positive force overall because it brings people and countries together. Trade and travel allow people to learn about different parts of the world and different ways of life. Also, globalization can bring economic benefits to developing countries, such as access to new markets and technologies.

Claudia:

I disagree with Bryan. I think that globalization has negative impacts on developing countries. Globalization can lead to exploitation of markets and resources in developing countries by more powerful corporations and countries. Also, globalization can lead to cultural homogenization, where local countries are lost in the pursuit of global uniformity. I believe that globalization needs to be balanced, with policies that promote fairness and respect for local cultures and environments.

You:

Part 3. Write an essay.

Some people argue that it is more important to have an enjoyable job than to earn a lot of money. Others disagree and think that a good salary leads to a better life.

Discuss both these views and give your own opinion. (40 min.)

Part 4.

Listening

Question 1.

<https://www.graduateshotline.com/toefl/listening-practice-test1.html>

1. The primary function of the Electoral College is to

- ☐ A) Educate future presidential candidates
- ☐ B) Run national elections and ensure they go smoothly
- ☐ C) Elect the next president and vice president of the United States
- ☐ D) Mediate any disputes that arise between candidates during an election

2. A person chosen by a political party in a given state who is pledged to his/her party and its candidate for president is called an

- ☐ A) Runner
- ☐ B) Elector

- ☐ C) Electorate
- ☐ D) Potential Elected

3. The number of electors a state may have is equal to

- ☐ A) The sum of the US senators in that state plus the number of US representatives in that state
- ☐ B) The population of a state divided by number of US representatives
- ☐ C) The number of candidates running for office in that state
- ☐ D) The sum of all the US representatives in that state divided by the number of US senators

4. Which of the following is/are true about electors in the United States? (Two variants)

- ☐ A) They are not senators and representatives
- ☐ B) They are the same as senators
- ☐ C) They are the same as representatives
- ☐ D) Their numbers are based on the amount of senators and representatives

5. How many representatives does a state have?

- ☐ A) Every state has two representatives
- ☐ B) The number is based on the population of the state
- ☐ C) Each state votes in as many or as few representatives as it wants
- ☐ D) There is no minimum number of representatives per state, but there is a maximum of five

6. How many electoral votes are there currently in the United States?

- ☐ A) 541
- ☐ B) 623
- ☐ C) 538
- ☐ D) 497

7. When you vote "electors for" on your ballot, you are

- ☐ A) Voting directly for the candidate of your choice
- ☐ B) Voting in a preliminary round to determine the top candidates
- ☐ C) Voting for a specific party. Party leaders then vote amongst themselves
- ☐ D) Voting for an appointed elector for a particular political party

8. Which of the following is/are true about voting in the United States?(Two variants).

- ☐ A) A candidate who wins the popular vote automatically wins the election
- ☐ B) A candidate who wins more popular votes may not necessarily win the election
- ☐ C) The distribution of electoral votes is meant to balance urban and rural populations
- ☐ D) A candidate must win at least 2/3 of the Electoral College votes in order to take office.

Reading.

"Science Snapshot" By Dan Vergano

Still wondering what all the "God particle" hoopla was all about?

Well, try this out.

The subatomic particle is better known to scientists as the Higgs boson. And after decades of searches, it seems likely the elusive particle has been successfully detected inside an underground tunnel experiment run by the European Organization for Nuclear Research (CERN) outside Geneva. Results "consistent" with the hard-to-detect particle, in the words of CERN chief Rolf Heuer as he announced the discovery July 4, may be the opening act in explaining the structure of the sky over our heads.

A source of heartburn to serious science types now, the "God particle" nickname for the Higgs boson comes from the title of a 1993 book by Nobel-prize winner Leon Lederman, who was trying to play up the elusive nature of the particle.

For a glimpse of one implication of this latest big news in science, climb aboard a time machine, says physicist Jonathan Feng of the University of California-Irvine, and visit the birth of the universe 13.7 billion years ago.

"Simply take the universe backwards, to an early time when the cosmos was a hot mass, brand new, filled with particles that each weighed perhaps 500 times as much as a proton," says Feng (protons are positively charged subatomic particles inside atoms). "Now play the film forward. Just let it go until it expands to fill with today's stars and galaxies, and what you find is that it contains amounts of that particle that are just right to be 'dark matter' filling the universe."

Terrific, you might say, but what's so wonderful about dark matter?

Dark matter is basically a bunch of stuff, likely exotic physics particles, that we can't really see (hence its name) but we know is out there. Astronomers realized a few decades ago that galaxies should be spinning faster than they are if the stars within them were the only things providing the gravity that holds them together. So, their theories go, there must be something - dark matter - slowing them down.

It turns out that stars are just the shiny hubcaps on each galaxy, outweighed by a factor of nearly 6-to-1 by all the dark matter out there. Dark matter even pulls itself together through gravity. For example, the journal *Nature* last week reported that a dark matter cloud gravitationally connects two clusters of galaxies, called Abell 222 and Abell 223. This cloudy filament stretches over 11 million light years between the clusters and weighs 98 trillion times as much as our sun.

That's a lot of dark matter. So is the Higgs boson this elusive dark matter particle (or particles) then?

Nope. But it may be a key to dark matter, physicists say.

The Higgs boson is the physics particle that gives other particles their mass. Essentially it interacts with them to increase their resistance to being moved faster, which we can measure as mass.

Because the Higgs boson's basic job is to interact with other physics particles to give them mass, "the Higgs boson can interact with dark matter very easily," Caltech's Sean Carroll explained on NPR's Science Friday show after the recent "God particle" announcement. "Dark matter is one of the most exciting implications of this discovery," Carroll said.

How? That brings us back to Feng's rerun of the universe. "Having a particle out there theoretically just a little heavier than the Higgs boson, which interacts with it, is waving a red cape in front of the eyes of physicists," Feng says. "There is a lot more data coming from CERN ahead that may reveal the dark matter particle."

Dark matter particles that theoretically could be detected at CERN's underground Large Hadron Collider are envisioned by a theory called "focus point supersymmetry." Supersymmetry theories predict that the already- discovered particles that comprise everyday matter have much-heavier "super" counterparts awaiting detection (for example, the already detected "quarks" inside protons would have an undetected super-partner called "squarks").Focus point supersymmetry predicts both a Higgs boson with a weight similar to the one reported on July 4, about 130 times as heavy as a proton, and dark matter particles.

"In fact, the simplest focus point models predict that dark matter particles should be seen not long from now in the underground detectors that are searching for them," if the CERN lab indeed found a Higgs boson, Feng says. "So there are really two predictions - dark matter should be seen in underground detectors, and new particles should be seen at the Large Hadron Collider in the next few years." Some of the new superpartner particles theoretically weigh in the detectable range for the underground experiment.

Finding these new particles would crack the dark matter mystery and would indicate that even heavier super- particles are out there, ones that someday could allow physicists to explain gravity the same way they can explain electromagnetic and nuclear forces, a goal of cosmologists for nearly a century.

"The simplest outcome is that we'll be totally wrong and it won't find anything," Feng says. "But we are at a point in physics where we can talk about theories and experiments coming together very closely thanks to what is now happening, and we couldn't do that for a long time before ."

When do the next big results come from CERN that might offer more answers? Likely in December. So, Feng says, physicists celebrated one holiday, July 4, with new particle results and hopefully Christmas will bring them hints of new presents. "That would be excellent, we couldn't ask for better gifts," he say

1. The word "hoopla" in paragraph 1 is closest in meaning to

- ☐ A) commotion
- ☐ B) public outrage
- ☐ C) propaganda
- ☐ D) insanity

2. What tone does the author demonstrate in paragraph 3 when he quotes scientists use of "consistent" as a description for their experiments?

- ☐ A) skepticism
- ☐ B) awe
- ☐ C) fear
- ☐ D) utter belief

3. Why is the Higgs boson nicknamed the "God Particle"

- ☐ A) Its potential power is so great it could have universal influence
- ☐ B) It has been a subject of religious study
- ☐ C) Proving its existence has been as elusive to scientists as proving the existence of god
- ☐ D) It is believed that the particle has some mystical powers

4. What is the purpose of the time machine in the article?

- ☐ A) To suggest that we will likely never know the true history of the particle until a working time machine is invented
- ☐ B) To demonstrate that we must understand the origins of the Higgs boson particle to accurately

understand its implications today

- ☐ C) The particle does not have any viable evidence of existing before the galaxies were formed
- ☐ D) The life of the particle can only be explained using a linear timeline

5. According to the article, all are true of dark matter EXCEPT

- ☐ A) Its gravitational force slows the spinning of galaxies
- ☐ B) The ratio of dark matter to stars is 6 to 1
- ☐ C) It is comprised most likely of physics particles, though it is invisible
- ☐ D) Dark matter is named so because of its destructive, sinister force

6. What is the key function of the Higgs boson particle?

- ☐ A) To increase the appearance of dark matter on scientific screening tools
- ☐ B) To collide with other particles to produce energy
- ☐ C) It proves the existence of god
- ☐ D) It gives other particles measurable mass

7. In paragraph 14 the phrase "waving a red cape" is closest in meaning to

- ☐ A) giving up
- ☐ B) raising awareness among scientists
- ☐ C) provoking conflict
- ☐ D) encouraging scientists to avoid the topic

8. What is the most accurate definition for "focus point supersymmetry"?

- ☐ A) The theory that particles all have a point of energy within them that is mirrored in others of their kind
- ☐ B) The theory that particles all have equal balance in their basic structures
- ☐ C) The theory that particles that have already been discovered have heavier "super" counterparts that are yet to be discovered still
- ☐ D) The theory that particles can be merged at a particular point in their atomic makeup

9. The phrase "crack the dark matter mystery" in paragraph 17 is closest in meaning to

- ☐ A) Put a definitive end to all theories involving dark matter
- ☐ B) Disprove the theories around dark matter while proving other standing theories
- ☐ C) Separate the theories around dark matter into more specific groupings
- ☐ D) Solve a problem that has baffled scientists for a very long time

10. What is the most accurate summary for the article?

- ☐ A) The discovery of Higgs boson is a notable step toward learning about dark matter, but it is only one aspect of a larger mystery
- ☐ B) Focus Point Supersymmetry is the most promising theory for understanding dark matter
- ☐ C) While dark matter provides an interesting story, it is much more a myth than a phenomenon rooted in actual scientific evidence
- ☐ D) Higgs boson, the "God Particle," and dark matter are all significant threats to world religions.

Примеры устной и письменной части экзамена

Структура экзаменационного билета

Часть 1. Письменная контрольная работа (вариант контрольной работы приложен выше)-50%

Часть 2. Устный экзамен, состоящий из трех заданий - 50%.

Задание 1. Independent Speaking – Personal Choice.

Задание 2. Integrated Speaking – Campus Situation.

Задание 3. Integrated Speaking – Academic Lecture Summary.

Пример билета 1

Задание 1. Independent Speaking – Personal Choice.

Some people believe that voting in elections is a civic duty, while others think it is a personal choice. Do you think it is important for all citizens to vote in the elections? Why or why not?

Preparation time: 15 seconds Response time 45 seconds

Задание 2. Integrated Speaking – Campus Situation.

The University of the Rockies is announcing its annual job fair. Read the announcement from the Career Services Center.

Education Job Fair

Saturday, October 9

9:00 a.m.–12:00 p.m.

Washington Center

The University of the Rockies has been offering our Placement Abroad Services for prospective teachers since 1980. This program is sponsored by the University of the Rockies' Career Services Center. Originally initiated to provide American Schools abroad with certified teachers, the Placement Abroad Services now includes the U of R Recruitment Fair, credential and referral services, and the "Careers in Education" publication. We are dedicated to providing our graduates in Education the opportunity to meet and interview with recruitment staff from international schools. This service is free for all U of R students and alumni.

The man expresses his opinion about whether the woman should attend the job fair. State his opinion and explain the reasons he gives for his opinion.

Preparation time: 30 seconds Response time: 60 seconds

Задание 3. Integrated Speaking– Academic Lecture Summary. Listen to part of a lecture in an Earth Science class. Using the information in the lecture, explain the three atmospheric phenomena that the lecturer discusses.