

**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 в области технологий искусственного интеллекта
по направлению:	Системный анализ и управление
профиль подготовки:	Системный анализ и управление в больших системах Физтех-школа Аэрокосмических Технологий департамент иностранных языков
курс:	1
квалификация:	магистр

Семестры, формы промежуточной аттестации:

1 (осенний) - Зачет

2 (весенний) - Дифференцированный зачет

Аудиторных часов: 120 всего, в том числе:

лекции: 0 час.

семинары: 120 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 60 час.

Всего часов: 180, всего зач. ед.: 4

Количество контрольных работ, заданий: 4

Программу составили:

Е.В. Усачев, старший преподаватель

Е.Н. Вихрова, канд. филол. наук, доцент

А. Биерлер-Ханкотт, старший методист

Программа обсуждена на заседании департамента иностранных языков 28.02.2025

Аннотация

Дисциплина «Английский язык в области технологий искусственного интеллекта» (English in the Field of Artificial Intelligence Technologies) предназначена для обучающихся по программам магистратуры, совершенствующих навыки владения английским языком в профессиональной области (с уровней B1/B2). Длительность освоения дисциплины (модуля) 1 год по 4 аудиторных часа в неделю.

Программа дисциплины направлена на создание целостного представления об основных проблемах, видах и формах деятельности в аспекте применения новых цифровых технологий на современном этапе, на развитие у обучающихся способности воспринимать соответствующую информацию на английском языке, анализировать англоязычные материалы по специальности и обсуждать варианты решения различных междисциплинарных задач на пересечении ИИ и реального мира с учетом социального контекста, а также на совершенствование коммуникативных навыков в профессиональной сфере, связанной с использованием ИИ; формирование практических умений устного и письменного речевого общения, коррелирующего со сферами деятельности будущего выпускника; навыков ведения межкультурного диалога для решения коммуникативных и социальных задач с представителями других культур в академической и профессиональной деятельности. Успешное освоение дисциплины позволит обучающимся пополнить свой словарный запас лексикой, употребляемой в текстах соответствующей тематики, овладеть навыками употребления лексико-грамматического материала, входящего в программу курса, а также развить коммуникативные навыки (на уровне B2/C1 по Общеввропейской классификации).

1. Цели и задачи

Цель дисциплины

Совершенствование навыков аудирования, говорения, чтения и письма на английском языке на основе языкового материала сферы ИИ, включающего основные направления развития и состояния искусственного интеллекта на современном этапе как перспективного раздела науки о данных: методы интеллектуального анализа больших данных, методы машинного обучения, методы представления и первичной обработки данных, возможности, преимущества и ограничения ИИ-технологий при их использовании, применение методов искусственного интеллекта в научных исследованиях и иных сферах человеческой деятельности, терминологию сферы ИИ на русском и английском языках.

Задачи дисциплины

Сформировать способность обучающегося языковыми средствами решать коммуникативные задачи в различных ситуациях профессионального межкультурного общения, осуществлять межличностное и профессиональное общение на иностранном языке с учётом особенностей культуры изучаемого языка и сферы профессиональной деятельности обучающегося, а также умение преодолевать межкультурные различия в ситуациях социального и профессионального общения; научить владеть специализированной лексикой, понимать и описывать ситуации применения искусственного интеллекта в различных областях знаний, таких как: государственное управление, образование, здравоохранение, наука, транспорт, промышленность, коммерция; осознавать необходимость использования и развития ИИ, быть готовым к реализации наработок фундаментальной науки в конкретном продукте, создаваемом на основе информационных технологий; свободно пользоваться терминологией, относящейся к области ИИ как на русском, так и на английском языке.

Для достижения целей и задач освоения дисциплины, обучающиеся должны овладеть иноязычной общепрофессиональной 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.

Предметно-профессиональную: способность оперировать знаниями в условиях реальной коммуникации с представителями изучаемой культуры, проявление эмпатии, как способности понять нормы, ценности и мотивы поведения представителей иной культуры.

Коммуникативную: способность устанавливать и налаживать контакты с представителями различных возрастных, социальных и других групп родной и иной лингвокультур, возможность быть медиатором между собственной и иноязычными культурами.

Прагматическую компетенцию: умение выбирать наиболее эффективный и целесообразный способ выражения мысли в зависимости от условий коммуникативного акта и поставленной задачи.

2. Перечень формируемых компетенций

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
	УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его реализации	УК-2.1 Формулирует в рамках обозначенной проблемы цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
	УК-2.2 Способен прогнозировать результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
	УК-2.3 Способен организовать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами
	УК-2.4 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной задачи	УК-3.1 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов
	УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
	УК-3.3 Способен предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
	УК-3.4 Способен планировать командную работу, распределять поручения членам команды, организовать обсуждение разных идей и мнений

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Способен 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 Владеет навыками, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
	УК-4.3 Способен представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
	УК-4.4 Способен использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Способен выявлять специфику философских и научных традиций основных мировых культур
	УК-5.2 Способен определять теоретическое и практическое значение культурно-языкового фактора при взаимодействии различных философских и научных традиций
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности
	УК-6.2 Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны

знать:

- основные концепции, технологии и терминологию искусственного интеллекта;
- принципы делового и академического общения в устной и письменной форме, включая использование современных цифровых инструментов;
- основные стандарты написания и редактирования академических и профессиональных текстов на родном и иностранном языке;
- современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), применяемые для взаимодействия в научной и профессиональной среде;
- влияние ИИ на развитие различных культурных традиций и научных школ;
- специфику применения ИИ в разных странах и культурах, включая этические и правовые аспекты;
- теоретическое и практическое значение культурно-языкового фактора в разработке и применении ИИ;
- основные мировые философские и научные традиции и их влияние на развитие искусственного интеллекта;
- основные направления развития ИИ и требования к специалистам в данной области;
- методы и инструменты самооценки и профессионального развития;
- современные образовательные технологии, платформы и инструменты для непрерывного обучения в сфере ИИ;
- тенденции на рынке труда в области искусственного интеллекта и связанные с ними компетенции.

уметь:

- осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах по тематике ИИ на государственном и иностранном языках;
- грамотно излагать результаты исследований, оформлять академические тексты, делать переводы и редактирование материалов;
- представлять научные и профессиональные разработки по ИИ на конференциях, симпозиумах и иных академических мероприятиях;
- использовать современные цифровые технологии, платформы и инструменты для совместной работы и публикации научных данных;
- выявлять и анализировать особенности философских и научных традиций различных культур в контексте ИИ;
- определять роль и значение культурно-языковых факторов при разработке и внедрении ИИ-технологий;
- оценивать влияние ИИ на глобальные и локальные социальные процессы;
- формировать аргументированные выводы о межкультурных различиях в восприятии и применении ИИ;
- разрабатывать индивидуальную траекторию профессионального развития в сфере ИИ;
- оценивать свои знания и навыки, определять зоны роста и формировать планы обучения;
- анализировать и адаптировать современные ИИ-технологии для решения профессиональных задач;
- корректировать свою деятельность на основе самоанализа и полученных результатов.

владеть:

- навыками устного и письменного общения в научной и профессиональной сфере;
- методами написания, редактирования и перевода научных и технических текстов, связанных с ИИ;
- инструментами для создания презентаций, отчетов и публикаций по тематике искусственного интеллекта;
- современными средствами коммуникации и коллаборации, включая онлайн-платформы, базы данных и цифровые журналы;
- навыками кросс-культурного взаимодействия при работе с международными командами в области ИИ;
- способами анализа и адаптации ИИ-технологий в разных культурных контекстах;
- методами оценки этических аспектов применения ИИ в межкультурной среде;
- средствами коммуникации для эффективного межкультурного взаимодействия в научных и профессиональных сферах;
- навыками самоорганизации и постановки профессиональных целей;
- методами оценки эффективности своей деятельности и путей её совершенствования;
- инструментами профессионального саморазвития и управления карьерой в области ИИ;
- цифровыми образовательными ресурсами и технологиями для повышения квалификации.

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	Тема 1. Основы Искусственного Интеллекта		20		10
2	Тема 2. Области применения Искусственного интеллекта		20		10
3	Тема 3. Этика Искусственного Интеллекта		20		10
4	Тема 4. Будущее Искусственного Интеллекта		60		30

Итого часов		120		60
Подготовка к экзамену	0 час.			
Общая трудоёмкость	180 час., 4 зач.ед.			

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

Семестр: 1 (Осенний)

1. Тема 1. Основы Искусственного Интеллекта

Понятие, сущность и философия ИИ. История создания и развития ИИ. Классификация и технологии ИИ. Промпт-инжиниринг. Создание эффективных промптов. Мультиагентные системы ИИ и их применение. Современные подходы к развитию ИИ.

Коммуникативные задачи (осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах):

объяснять основные концепции ИИ и его отличия от традиционных компьютерных систем, обсуждать философские вопросы о сознании и разумности ИИ, аргументы за и против идеи самосознающего ИИ, описывать влияние ИИ на человеческую идентичность и общество, рассказывать о ключевых этапах развития ИИ от первых идей до современности, объяснять причины подъёмов и спадов в истории ИИ, сравнивать ранние подходы к ИИ с современными методами, обсуждать вклад ключевых учёных в развитие ИИ, сравнивать разные типы ИИ по возможностям и ограничениям, объяснять принципы создания эффективных промптов, создавать промпты для решения различных типов задач, анализировать влияние формулировки промпта на качество ответа ИИ, объяснять концепцию мультиагентных систем и их отличие от одиночных ИИ, описывать способы взаимодействия агентов в мультиагентных системах, обсуждать проблемы масштабируемости и конфликта интересов в таких системах, объяснять основные направления развития ИИ, обсуждать перспективы и ограничения современных технологий ИИ, сравнивать разные подходы к разработке ИИ, обсуждать междисциплинарные исследования, в которых ИИ играет ключевую роль.

2. Тема 2. Области применения Искусственного интеллекта

Применение ИИ в различных областях науки: информатика, машинное обучение, физика, математика, биология и химия, медицина, астрономия, космические исследования. ИИ в здравоохранении, банковской и финансовой сферах, образовании, сфере услуг.

Коммуникативные задачи: осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах:

описывать применение ИИ в различных областях науки, включая информатику, машинное обучение, физику, математику, биологию, химию, медицину, астрономию и космические исследования, обсуждать влияние ИИ на автоматизацию научных исследований и обработку данных, обсуждать потенциал и ограничения ИИ в различных научных дисциплинах, объяснять роль ИИ в здравоохранении, описывая его применение в диагностике, прогнозировании заболеваний и разработке лекарств, анализировать эффективность ИИ в повышении качества медицинского обслуживания, объяснять механизмы работы ИИ в банковской и финансовой сфере, сравнивая его влияние на управление рисками, выявление мошенничества и автоматизацию инвестиционных стратегий, анализировать перспективы использования ИИ в аудите и борьбе с финансовыми преступлениями, обсуждать применение ИИ в образовании, объясняя его роль в персонализированном обучении и повышении эффективности административных процессов, сравнивать традиционные методы изучения языков с ИИ-технологиями, объяснять принципы работы ИИ в сфере услуг, анализируя его влияние на подбор персонала, автоматизацию клиентского сервиса и развитие туризма, обсуждать влияние ИИ на транспортную и гостиничную индустрию, оценивая его эффективность в оптимизации логистики и персонализированных сервисов.

3. Тема 3. Этика Искусственного Интеллекта

Этические принципы использования ИИ. Генерация контента и связанные с этим риски. ИИ как инструмент творчества в музыке, живописи и литературе. Совместное творчество человека и ИИ. Этика использования ИИ в творческих индустриях, будущее креативных профессий в эпоху искусственного интеллекта. ИИ в качестве виртуального собеседника, эмоциональная привязанность к ИИ и её психологические аспекты. Использование ИИ-компаньонов в социальной жизни. Влияние ИИ на формирование новых моделей общения и взаимодействия. Коммуникативные задачи: осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах:

объяснять этические принципы использования ИИ и их влияние на принятие решений, обсуждать моральные дилеммы, связанные с автономными системами ИИ и их ролью в обществе, обсуждать риски, связанные с генерацией контента с использованием ИИ, включая вопросы достоверности, авторства и возможной манипуляции информацией, описывать влияние ИИ на творческий процесс в музыке, живописи и литературе, сравнивая его с традиционными методами творчества, объяснять принципы совместного творчества человека и ИИ, исследуя границы авторства и оригинальности, анализировать этические аспекты использования ИИ в творческих индустриях, включая вопросы авторского права и культурного наследия, обсуждать будущее креативных профессий в эпоху ИИ и возможные сценарии их трансформации, объяснять принципы работы ИИ в качестве виртуального собеседника и его роль в коммуникации, обсуждать психологические аспекты эмоциональной привязанности к ИИ и её последствия для межличностных отношений, описывать применение ИИ-компаньонов в социальной жизни и их влияние на одиночество, психическое здоровье и социальную адаптацию, описывать влияние ИИ на формирование новых моделей общения и взаимодействия, включая вопросы цифровой идентичности и изменения социальных норм.

Семестр: 2 (Весенний)

4. Тема 4. Будущее Искусственного Интеллекта

Тренды будущего в использовании ИИ. Будущее ИИ в повседневной жизни: применение и влияние. Будущее ИИ в образовании и здравоохранении. Будущее взаимодействия человека и ИИ. Глобальная автоматизация с использованием ИИ и ее влияние на рынок труда.

Коммуникативные задачи: осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах:

описывать ключевые тренды будущего в использовании ИИ, анализируя их влияние на различные сферы жизни, обсуждать перспективы развития ИИ в повседневной жизни, рассматривая его применение в умных домах, цифровых ассистентах и персонализированных сервисах, описывать влияние ИИ на образование, оценивая его роль в адаптивном обучении, виртуальных классах и автоматизированной оценке знаний, объяснять будущее ИИ в здравоохранении, исследуя его потенциал в диагностике, персонализированной медицине и прогнозировании заболеваний, описывать взаимодействие человека и ИИ в будущем, сравнивая концепции дополненного интеллекта и полной автоматизации, обсуждать этические и психологические аспекты эмоциональной привязанности к ИИ и его роль в социальной жизни, описывать влияние ИИ на рынок труда, сравнивая уровень автоматизации в различных отраслях и прогнозируя появление новых профессий, объяснять механизмы переквалификации и адаптации рабочей силы к условиям глобальной автоматизации, описывать экономические последствия внедрения ИИ и его влияние на развитие рынка труда, сравнивать различные стратегии регулирования ИИ, направленные на минимизацию социальных и экономических рисков.

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. Английский язык для естественно-научных направлений / Л. В. Полубиченко, Е. Э. Кожарская, Н. Л. Моргун, Л. Н. Шевырдяева. – Москва: Юрайт, 2022.
2. Английский язык для физиков и инженеров / И. Ю. Коваленко. – Москва: Юрайт, 2022.
3. Английский язык в международном бизнесе / Л. В. Ступникова. – Москва: Юрайт, 2022.
4. Английский язык для технических направлений (B1–B2) / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. – 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)

Рекомендуемая дополнительная литература:

1. Stuart Jonathan Russell, Stuart Russell, Peter Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson Education, 2020.
2. The economics of artificial intelligence. McKinsey, 2018.
<https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-analytics/our-insights/the-economics-of-artificial-intelligence>
3. Alexander Osterwalder, Yves Pigneur, Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. Wiley, 2013.
4. Stuart Jonathan Russell, Stuart Russell, Peter Norvig, Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson Education, 2020.

Рекомендуемые литературные источники для самостоятельного изучения

1. Topol E. J. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence // Nature Medicine. — 2019. — Vol. 25, № 1. — P. 44–56. DOI: [10.1038/s41591-018-0300-7] (<https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7>)
2. Silver D. et al. Mastering the game of Go without human knowledge // Nature. — 2018. — Vol. 550. — P. 354–359. DOI: [10.1038/nature24270] (<https://doi.org/10.1038/nature24270>)
3. Jumper J. et al. Highly accurate protein structure prediction with AlphaFold // Nature. — 2021. — Vol. 596. — P. 583–589. DOI: [10.1038/s41586-021-03819-2] (<https://doi.org/10.1038/s41586-021-03819-2>)
4. Hutson M. Artificial intelligence faces reproducibility crisis // Science. — 2018. — Vol. 359, № 6377. — P. 725–726. DOI: [10.1126/science.359.6377.725] (<https://doi.org/10.1126/science.359.6377.725>)
5. LeCun Y., Bengio Y., Hinton G. Deep learning // Nature. — 2018. — Vol. 521. — P. 436–444. DOI: [10.1038/nature14539] (<https://doi.org/10.1038/nature14539>)
6. Gil Y. et al. Artificial intelligence for scientific discovery // AAAI Conference on Artificial Intelligence. — 2022. — P. 12237–12243. URL: [<https://ojs.aaai.org/index.php/AAAI/article/view/21453>] (<https://ojs.aaai.org/index.php/AAAI/article/view/21453>)
7. Carleo G. et al. Machine learning and the physical sciences // Reviews of Modern Physics. — 2019. — Vol. 91, № 4. — P. 045002. DOI: [10.1103/RevModPhys.91.045002] (<https://doi.org/10.1103/RevModPhys.91.045002>)
8. Esteva A. et al. A guide to deep learning in healthcare // Nature Medicine. — 2019. — Vol. 25, № 1. — P. 24–29. DOI: [10.1038/s41591-018-0316-z] (<https://doi.org/10.1038/s41591-018-0316-z>)
9. Schmidt M., Lipson H. Distilling free-form natural laws from experimental data // Science. — 2019. — Vol. 324, № 5923. — P. 81–85. DOI: [10.1126/science.1165893] (<https://doi.org/10.1126/science.1165893>)
10. Raccuglia P. et al. Machine-learning-assisted materials discovery using failed experiments // Nature. — 2018. — Vol. 533. — P. 73–76. DOI: [10.1038/nature17439] (<https://doi.org/10.1038/nature17439>)
11. Ching T. et al. Opportunities and obstacles for deep learning in biology and medicine // Journal of The Royal Society Interface. — 2022. — Vol. 19, № 187. — P. 20210532. DOI: [10.1098/rsif.2021.0532] (<https://doi.org/10.1098/rsif.2021.0532>)
12. Coley C. W. et al. A robotic platform for flow synthesis of organic compounds informed by AI planning // Science. — 2021. — Vol. 365, № 6453. — P. 557–565. DOI: [10.1126/science.aax1566] (<https://doi.org/10.1126/science.aax1566>)
13. Vaswani A. et al. Attention is all you need // Advances in Neural Information Processing Systems. — 2020. — Vol. 30. — P. 5998–6008. URL: [<https://proceedings.neurips.cc/paper/2017/file/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Paper.pdf>] (<https://proceedings.neurips.cc/paper/2017/file/3f5ee243547dee91fbd053c1c4a845aa-Paper.pdf>)
14. Altae-Tran H. et al. Low-data drug discovery with one-shot learning // ACS Central Science. — 2021. — Vol. 7, № 3. — P. 399–406. DOI: [10.1021/acscentsci.0c01318] (<https://doi.org/10.1021/acscentsci.0c01318>)
15. Bommasani R. et al. On the opportunities and risks of foundation models // arXiv. — 2022. — 2108.07258. URL: [<https://arxiv.org/abs/2108.07258>] (<https://arxiv.org/abs/2108.07258>)
16. Senior A. W. et al. Improved protein structure prediction using potentials from deep learning // Nature. — 2020. — Vol. 577. — P. 706–710. DOI: [10.1038/s41586-019-1923-5] (<https://doi.org/10.1038/s41586-019-1923-5>)
17. Hassabis D. et al. Artificial intelligence in neuroscience // Neuron. — 2022. — Vol. 110, № 15. — P. 2218–2232. DOI: [10.1016/j.neuron.2022.05.018] (<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2022.05.018>)
18. Zhang L. et al. Artificial intelligence for weather forecasting // Nature Reviews Earth & Environment. — 2023. — Vol. 4, № 2. — P. 87–101. DOI:

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://uefap.com/reading/readfram.htm> – дополнительные тексты для чтения
3. <http://uefap.com/writing/writfram.htm> – задания по развитию навыков письменной речи
4. https://owl.purdue.edu/owl_exercises/esl_exercises/paraphrase_and_summary_exercises/intermediate_paraphrase_exercises.html - упражнения по письменному реферированию на более высоком уровне
5. <http://ted.com> – сайт с видео-отрывками, которые магистранты смотрят в качестве домашнего задания
6. Grammarly – бесплатный онлайн-сервис на основе искусственного интеллекта для помощи в написании текстов на английском языке (<https://www.grammarly.com/>)
7. Reverso - веб-сайт, специализирующийся на автоматизированном переводе и помощи в изучении языка. Сайт предлагает онлайн-словари, перевод в контексте, проверку орфографии, поиск синонимов и средства грамматического спряжения (<https://context.reverso.net>)
8. Linguee — онлайн-словарь и система контекстуального поиска переводов, позволяющая найти, как слова и фразы переводились людьми в существующих билингвистических текстах (<https://www.linguee.ru/>)
9. Ludwig.guru - лингвистическая поисковая система, которая проверяет грамматику, синтаксис, стилистику и последовательность предложений на английском языке (<https://ludwig.guru/>)
10. Quizlet - сервис для быстрого создания тестов, которые помогут запомнить любой материал разными способами (на слух, написание и т.д.) (<https://quizlet.com/ru/>)
11. Glossary maker – сервис для создания списка лексических единиц по уровню сложности, включая определения, синонимы, антонимы, производные слова и др. <https://www.wordsmyth.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 язык;
- 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:	Системный анализ и управление
профиль подготовки:	Системный анализ и управление в больших системах Физтех-школа Аэрокосмических Технологий департамент иностранных языков
курс:	<u>1</u>
квалификация:	магистр

Семестры, формы промежуточной аттестации:

1 (осенний) - Зачет

2 (весенний) - Дифференцированный зачет

Разработчики:

Е.В. Усачев, старший преподаватель

Е.Н. Вихрова, канд. филол. наук, доцент

А. Биерлер-Ханкотт, старший методист

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
	УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его реализации	УК-2.1 Формулирует в рамках обозначенной проблемы цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
	УК-2.2 Способен прогнозировать результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
	УК-2.3 Способен организовать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами
	УК-2.4 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной задачи	УК-3.1 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов
	УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
	УК-3.3 Способен предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
	УК-3.4 Способен планировать командную работу, распределять поручения членам команды, организовать обсуждение разных идей и мнений
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Способен 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 Владеет навыками, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
	УК-4.3 Способен представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

	УК-4.4 Способен использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Способен выявлять специфику философских и научных традиций основных мировых культур
	УК-5.2 Способен определять теоретическое и практическое значение культурно-языкового фактора при взаимодействии различных философских и научных традиций
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности
	УК-6.2 Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами

2. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Английский язык в области технологий искусственного интеллекта» обучающийся должен:

знать:

- основные концепции, технологии и терминологию искусственного интеллекта;
- принципы делового и академического общения в устной и письменной форме, включая использование современных цифровых инструментов;
- основные стандарты написания и редактирования академических и профессиональных текстов на родном и иностранном языке;
- современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), применяемые для взаимодействия в научной и профессиональной среде;
- влияние ИИ на развитие различных культурных традиций и научных школ;
- специфику применения ИИ в разных странах и культурах, включая этические и правовые аспекты;
- теоретическое и практическое значение культурно-языкового фактора в разработке и применении ИИ;
- основные мировые философские и научные традиции и их влияние на развитие искусственного интеллекта;
- основные направления развития ИИ и требования к специалистам в данной области;
- методы и инструменты самооценки и профессионального развития;
- современные образовательные технологии, платформы и инструменты для непрерывного обучения в сфере ИИ;
- тенденции на рынке труда в области искусственного интеллекта и связанные с ними компетенции.

уметь:

- осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах по тематике ИИ на государственном и иностранном языках;
- грамотно излагать результаты исследований, оформлять академические тексты, делать переводы и редактирование материалов;
- представлять научные и профессиональные разработки по ИИ на конференциях, симпозиумах и иных академических мероприятиях;
- использовать современные цифровые технологии, платформы и инструменты для совместной работы и публикации научных данных;
- выявлять и анализировать особенности философских и научных традиций различных культур в контексте ИИ;
- определять роль и значение культурно-языковых факторов при разработке и внедрении ИИ-технологий;
- оценивать влияние ИИ на глобальные и локальные социальные процессы;
- формировать аргументированные выводы о межкультурных различиях в восприятии и применении ИИ;
- разрабатывать индивидуальную траекторию профессионального развития в сфере ИИ;
- оценивать свои знания и навыки, определять зоны роста и формировать планы обучения;
- анализировать и адаптировать современные ИИ-технологии для решения профессиональных задач;
- корректировать свою деятельность на основе самоанализа и полученных результатов.

владеть:

- навыками устного и письменного общения в научной и профессиональной сфере;
- методами написания, редактирования и перевода научных и технических текстов, связанных с ИИ;
- инструментами для создания презентаций, отчетов и публикаций по тематике искусственного интеллекта;
- современными средствами коммуникации и коллаборации, включая онлайн-платформы, базы данных и цифровые журналы;
- навыками кросс-культурного взаимодействия при работе с международными командами в области ИИ;
- способами анализа и адаптации ИИ-технологий в разных культурных контекстах;
- методами оценки этических аспектов применения ИИ в межкультурной среде;
- средствами коммуникации для эффективного межкультурного взаимодействия в научных и профессиональных сферах;
- навыками самоорганизации и постановки профессиональных целей;
- методами оценки эффективности своей деятельности и путей её совершенствования;
- инструментами профессионального саморазвития и управления карьерой в области ИИ;
- цифровыми образовательными ресурсами и технологиями для повышения квалификации.

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

Перечень типовых (примерных) 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.

Академическая честность и плагиат

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.

Критерии оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в период текущего контроля представлены в прикрепленном файле.

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

Перечень типовых (примерных) вопросов и заданий в прикрепленном файле.

Критерии оценивания

Оценка успешности освоения обучающимися материала по дисциплине (знаний, умений, владений) характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущего и промежуточного контроля, осуществляемого с помощью балльно-рейтинговой системы (БРС) МФТИ и выражается в 100-балльной шкале (Оценка/Баллы):

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 и навыков (или) опыта деятельности представлены в прикрепленном файле.

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

Промежуточная аттестация по завершению освоения дисциплины проводится в 1 семестре (осенний) в форме зачета и во 2 семестре (весенний) в форме дифференцированного зачета. 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 в форме дифференцированного зачета осуществляется в период экзаменационной недели и включает в себя устную и письменную часть.

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

К устной части дифференцированного зачета 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 (дифференцированный зачет).

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 по дисциплине 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.