ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
2FC246F6C833D54EB0E94DC86683EC3124321638
Владелец: Глебов Владимир Владимирович
Действителен: с 07.09.2021 до 07.12.2022

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
АРЗАМАССКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института:
_____ Глебов В.В.
«__22__»___июня___ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.03 Профессиональный иностранный язык
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки магистров

Направление подготовки 12.04.01 Приборостроение

Направленность Информационно-измерительная техника и технологии
(наименование профиля, программы магистратуры)

Форма обучения очная, очно-заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки 2020
Объем дисциплины 72/2
(часов/з.е)

Промежуточная аттестация зачет
(экзамен, зачет с оценкой, зачет)

Выпускающая кафедра Авиационные приборы и устройства
(наименование кафедры)

Кафедра-разработчик Экономика и гуманитарные дисциплины
(*наименование кафедры)*

Разработчик(и) Правдина М. В., к.п.н., доцент; Трутнева А.Н., к.фил.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

г. Арзамас
2021 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 12.04.01 Приборостроение, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 957, на основании учебного плана, принятого Ученым советом АПИ НГТУ,

протокол от __09.06.2021 г.____№___4____

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры-разработчика, протокол от 22.06.2021 г. № 8

Заведующий кафедрой _____ _____Моисеева Е.Г._____

(подпись) *(ФИО)*

Рабочая программа рекомендована к утверждению УМК АПИ НГТУ,

протокол от __22.06.2021 г.____№ __15__

Зам. директора по УР _____Шурыгин А.Ю.

(подпись)

Рабочая программа зарегистрирована в учебном отделе № 12.04.01-03

Начальник УО _____Мельникова О.Ю.

(подпись)

Заведующая отделом библиотеки _____Старостина О.Н.

(подпись)

Оглавление

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
1.1. Цель освоения дисциплины (модуля) 4
1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля) 4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 6
4.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам 6
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам, темам 6
5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 8
5.1. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания 8
5.2. Оценочные средства для контроля освоения дисциплины 11
5.2. Оценочные средства для контроля освоения дисциплины 11
5.3. Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине 14
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 16
6.1. Основная литература 16
6.2. Дополнительная литература 16
6.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям 16
7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 17
7.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая электронные библиотечные и информационно-справочные системы 17
7.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства необходимого для освоения дисциплины 17
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ 17
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 18
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 19
10.1 Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии 19
10.2 Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа 19
10.3 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся 19
10.4 Методические указания по обеспечению образовательного процесса 20

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Профессиональный иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами универсальных навыков участия в научно-практической деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля)

- развитие навыков и умений поиска, обзора и анализа научной информации по тематике научного исследования

- обучение умению продуцировать тексты научного характера и грамотно представлять результаты научного исследования на иностранном языке в виде тезисов научной статьи, доклада или устного сообщения с мультимедийной презентацией.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Профессиональный иностранный язык» включена в перечень дисциплин обязательной части Блока 1 образовательной программы. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: Иностранный язык в объёме курса бакалавриата.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины «Профессиональный иностранный язык», необходимы при изучении следующих дисциплин «Защита интеллектуальной собственности», «Управление инновационными проектами и программами, «Микросистемная техника».

Рабочая программа дисциплины «Профессиональный иностранный язык» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины «Профессиональный иностранный язык» направлен на формирование элементов универсальной компетенций УК-4 в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по программе подготовки 12.04.01 Приборостроение.

Таблица 3.1 – Формирование компетенций дисциплинами

Код компетенции / наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры формирования дисциплины Компетенции берутся из УП по направлению подготовки бакалавра / магистра			
	1	2	3	4
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
Профессиональный иностранный язык				
Научно-исследовательская работа				
Научно-исследовательская работа				
Преддипломная практика				
Государственная итоговая аттестация				
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР				

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Профессиональный иностранный язык», соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП, представлен в табл. 3.2.

Таблица 3.2 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	**ИУК-4.3.** Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке. Составляет академические и (или) профессиональные тексты на иностранном языке	**Знать** - Особенности иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические и стилистические) - Логико-композиционные, языковые особенности и специфические языковые средства изучаемого иностранного языка, отражающие нормы речевого поведения в практике межкультурного делового сотрудничества	**Уметь** - Пользоваться современными мультимедийными средствами - Создавать тексты в устной и письменной формах в академической/деловой и профессионально ориентированных сферах на иностранном языке, в т.ч. представляя достижения отечественной науки и производства	**Владеть** - Навыками работы с различными типами деловой документации в ходе решения академических и профессиональных задач
	ИУК-4.5. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	**Знать** - Специфику ведения дискуссии на иностранном языке	**Уметь** - Воздействовать на партнера с помощью различных коммуникативных стратегий, соблюдая формат профессионального межкультурного общения	**Владеть** - Стратегиями общения, принятыми в академической и профессиональной сред, с учетом менталитетета представителей другой культуры - Навыками работы с информацией о достижениях в области российской и зарубежной науки, экономики , культуры - Навыками работы с речевыми средствами для общения на общенаучные и узкоспециальные темы - Навыками работы с речевыми средствами для общения на общенаучные и узкоспециальные темы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед. или 72 часа, распределение часов по видам работ по семестрам представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам для студентов очного обучения / очно-заочного обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость в час		
	Всего час.	В т.ч. по семестрам	
		1 семестр / 1 семестр	№ семестра
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения		
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	**72/72**	**72/72**	
1. Контактная работа:	**32/22**	**32/22**	
1.1. Аудиторная работа, в том числе:	**28/18**	**28/18**	
занятия лекционного типа (Л)			
занятия семинарского типа (ПЗ – семинары, практические занятия и др.)	28/18	28/18	
лабораторные работы (ЛР)			
1.2. Внеаудиторная, в том числе	**4/4**	**4/4**	
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)			
текущий контроль, консультации по дисциплине	4/4	4/4	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)			
2. Самостоятельная работа (СРС)	**40/50**	**40/50**	
реферат/эссе (подготовка)			
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)			
контрольная работа			
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)			
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	32/42	32/42	
Подготовка к экзамену (контроль)			
Подготовка к зачету / зачету с оценкой (контроль)	8/8	8/8	

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам, темам

Таблица 4.2 – Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной/очно-заочной формы обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	**Наименование разделов, тем**	**Виды учебной работы (час)**				**Вид СРС**
		Контактная работа			**Самостоятельная работа студентов**	
		Лекции	**Лабораторные работы**	**Практические занятия**		
1 семестр / 1 семестр						
УК-4 **ИУК-4.3** **ИУК-4.5**	**Раздел 1. Деловое общение**					
	Практическое занятие №1-2. Составление резюме и собеседование			4/3	4/8	Подготовка к практическим занятиям [6.1.2], [6.2.1] [6.2.2] [6.2.4] [6.2.5]
	Практическое занятие №3-4. Участие в международной конференции			4/0	4/0	
	Практическое занятие №5-6. Доклад о научно-исследовательской работе			4/3	4/8	
	Итого по 1 разделу			**12/6**	**12/16**	
	Раздел 2. Профессионально-ориентированный курс					
	Практические занятия №7-8- Языковая специфика научных текстов, грамматическом и			4/0	2/0	Подготовка к практическим

	стилистическом уровнях. Проблемно–переводческие задания					занятиям [6.1.3], [6.2.6] [6.2.7] [6.2.8]
	Практические занятия №9-10 Перевод текстов по специальности			4/4	6/10	
	Практическое занятие №11 Средства языкового оформления реферата и аннотации Проблемно–переводческие задания			2/4	4/6	
	Практические занятия №12-13 Составление аннотации научно-технических текстов			4/4	4/10	
	Практическое занятие №14 Информационное чтение			2/0	4/0	
	Итого по 2 разделу			**16/12**	**20/26**	
	ИТОГО ЗА СЕМЕСТР			**28/18**	**32/42**	
	ИТОГО по дисциплине			**28/18**	**32/42**	

Таблица 4.3 - Используемые активные и интерактивные образовательные технологии

Вид занятий	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
Практические занятия	Технология развития критического мышления Дискуссионные технологии Тестовые технологии Технологии работы в малых группах Технология коллективной работы Информационно-коммуникационные технологии

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Оценочные процедуры текущего контроля успеваемости по дисциплине «Профессиональный иностранный язык» проводятся преподавателем дисциплины.

Для оценки текущего контроля умений проводятся практические занятия в форме выполнения заданий. При выполнении практического задания преподавателем оценивается качество выполненного задания, срок его выполнения, качество и срок оформления задания, ответы на вопросы преподавателя.

Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания на этапе текущей аттестации представлены в табл. 5.1.

Студент допускается к промежуточной аттестации (зачету), если в результате изучения разделов дисциплины в ходе текущего контроля выполнил все практические задания. Контроль знаний – студент выполнил практические задания и получил оценку не менее 50 баллов (в соответствии с системой оценки СДО MOODLE) по всем практическим занятиям. За каждое выполненное практическое задание – один балл (8 баллов).

Билет для промежуточной аттестации (зачета) содержит 2 практических задания, время на подготовку ответов – 30 минут. Промежуточная аттестация считается пройденной, если студент набрал не менее 2 баллов.

Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания на этапе промежуточной аттестации представлены в табл. 5.2.

Таблица 5.1 – Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания на этапе текущей аттестации

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора компетенции	Показатели контроля успеваемости	Шкала оценивания		Форма контроля
			Критерий 1 – уровень показателя достаточный (задание выполнено)	Критерий 2 – уровень показателя недостаточный (задание не выполнено)	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	**ИУК-4.3.** Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке. Составляет академические и (или) профессиональные тексты на иностранном языке **ИУК-4.5.** Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке	**Знать** - Особенности иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические и стилистические) - Логико-композиционные, языковые особенности и специфические языковые средства изучаемого иностранного языка, отражающие нормы речевого поведения в практике межкультурного делового сотрудничества - Специфику ведения дискуссии на иностранном языке **Уметь** - Пользоваться современными мультимедийными средствами - Создавать тексты в устной и письменной формах в академической/деловой и профессионально ориентированных сферах на иностранном языке, в т.ч. представляя достижения отечественной науки и производства - Воздействовать на партнера с помощью различных коммуникативных стратегий, соблюдая формат профессионального межкультурного общения **Владеть** - Навыками работы с различными типами деловой документации в ходе решения академических и профессиональных задач - Стратегиями общения, принятыми в академической и профессиональной сред, с учетом менталитетета представителей другой культуры - Навыками работы с информацией о достижениях в области российской и зарубежной науки, экономики , культуры - Навыками работы с речевыми средствами для общения на общенаучные и узкоспециальные темы	Практические задания выполнены качественно, оформлены в срок и в полном объеме*	Практические задания не выполнены и не оформлены	Контроль выполнения практических заданий Промежуточная аттестация

**) за каждое практическое занятие назначается по 1 баллу*

Таблица 5.2 – Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет)

Код и индикаторы достижения компетенции	Показатели контроля успеваемости	Критерии и шкала оценивания	
		1 критерий – отсутствие усвоения	2 критерий – не полное усвоение
		0-1 баллов	2 балла
УК-4 ИУК-4.3 ИУК-4.5	Уровень теоретической подготовки студента (количество правильных ответов студента на вопросы зачета)	не зачтено	зачтено

5.2. Оценочные средства для контроля освоения дисциплины

5.2. Оценочные средства для контроля освоения дисциплины

5.2.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля знаний и умений студентов по дисциплине проводится комплексная оценка, включающая выполнение практических заданий.

Типовые задания для практических занятий для текущего контроля знаний и умений

Задание 1 по теме *Участие в международной конференции*
Read the following Call for Papers. Fill in the missing words and word combinations:

a) language;
b) entertainment activities;
c) presentation;
d) fee;
e) program committee;
f) conference proceedings;
g) deadline;
h) annual;
i) topics;
j) abstracts.

You are invited to take part in the 17th London 1nternational Conference on Web Engineering to be held on 29 — 31 May 2021. This _____ Conference has become a traditional meeting place for the exchange of ideas between scientists and engineers involved in web engineering all over the world.
Conference _____ :

- Web application development.
- Design models and methods.
- Rich Internet Applications.

The Conference _____ is English. The _____ will be published and handed to the conferees at the registration. Each full-length paper will be allowed 20 minutes for _____ and discussion. _____ of 500 words in English should be sent by email to the conference _____ (please indicate your telephone and fax numbers, email and mailing addresses).

_____ for receipt of abstracts is 1 December 2020. The authors of the selected papers will be notified by 15 February 2021.

The conference _____ — €350. It includes one copy of the conference proceedings, lunch and coffee during three days, transportation and _____ (an evening banquet and a tour of London).

Задание 2 ***Средства языкового оформления реферата и аннотации Проблемно–переводческие задания***
Переведите следующие предложения по образцу, подобрав глаголы с соответствующим оттенком значения.

Образец. *Рассматривается индуцированная генерация γ квантов.*
The stimulated emission of γ rays is studied.

1. Исследовались фазовые переходы (*the phase transitions*) в поликристаллах.
2. Рассматривается кинетическая теория генерации.
3. Рассматриваются (анализируются) некоторые современные методы определения возраста пород *(rock age determination*).
4. Были описаны электростатические свойства частиц (*properties of particles*).
5. Рассматриваются возможности персональных компьютеров.
6. Изучается программное обеспечение (*software*)
7. Проведено исследование этой системы базы данных (*data base system*).
8. Обсуждаются преимущества использования языка КОБОЛ (*the advantages of using COBOL*).
9. Рассмотрены технические достижения в этой области (*technical advances*).

10. Обсуждается автоматизированное проектирование (*computer-aided design*).

11. Рассчитано числовое программное управление (*numerical control*).

12. Произведен расчет теплосопротивления (*heat resistivity*).

13. Выделяются (с помощью компьютера) параметры компонент кристаллического поля (*crystal field*).

14. Рассчитана формула решетки (*the lattice*).

15. Выясняется (определяется) влияние рентгеновского облучения на выживаемость клеток (*on the survival of cells*).

16. Выясняются (определяются) графические возможности (*graphical capabilities*) этого устройства.

Задание 3 по теме *Составление аннотации научно-технических текстов*

Прочитайте и переведите текст. Составьте аннотацию.

One almost universal complaint of high school students as well as college undergraduates is that physics course material is often irrelevant. Recognizing this problem, we need' to identify things that are important to students and that are explained by physics concepts. One area that comes to mind almost immediately is the motion of automobiles. High school students are especially preoccupied with cars since they are at the age when they are beginning to drive. Here's a question on automobiles that can teach some physics.

Consider two cars, a 1500-lb economy model and a 3000-lb gas-guzzler both moving with the same velocity. Which car will stop first if both drivers lock up the wheels at the same instant? After the students make predictions, open a driver's manual to the page where the stopping distances are listed according to the initial velocity of the car. The figures in such tables are based on smooth stops, without the wheels being locked and skidded. Note that the data are independent of type of car. This lack of dependence on mass would also be true with locked wheels.

If the coefficient of friction is the same for two cars on the same surface (usually a good approximation), then the friction force is mmg and the deceleration is mg, independent of mass. Two cars of different masses will stop in the same distance. This idea is not always obvious to students and is also an idea that has not received a great deal of attention as a classroom demonstration.

One rather simple demonstration of this concept is shown schematically in Fig. 1. The two ramps may be constructed from pieces of wood or whatever materials are available. For the first trial one bathroom tile is placed on the top of the cart, smooth side down. The loaded cart is then released and travels down the ramp until it collides with the end of the shorter ramp. At this time the tile slides off the cart and skids to a stop just as our economy car would in the "real life" example. If the ramps are built in such a way that the angles of inclination are the same, and the separation distance *d* is equal to the height of the car, the tile will slide onto the second ramp with very little interference.

A second run is now made with two tiles. Place the tiles on the cart with rough surfaces facing each other so they act as one body. These represent the gas-guzzler car in our example. If the experiment is done carefully, it will be seen that both cars stop in the same distance.

In both trials visibility of the stopping position can be increased by putting a flag in the center of the tile and recording where the flag stops on the lower ramp with a second marker. For the velocity of the car to be the same for both trials, the relational kinetic energy of the wheels must be negligible compared to the total kinetic energy of the cart. A fairly massive cart with light wheels is therefore suggested. A number of scientific supply houses have carts that closely approximate this requirement.

5.2.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Типовые задания (этап промежуточной аттестации - зачет)

Задание 1. ***Образец текста на чтение и письменный перевод.***

That the universe is made of matter is obvious. What bothers physicists is why. Their best theory of universal fundamentals, known as the Standard Model, suggests that equal amounts of matter and antimatter should have been produced in the Big Bang. Famously, however, matter and antimatter annihilate on contact and disappear in a puff of pure energy. A primordial equity between them would thus have led to a universe filled with light and little else.

The reason that did not happen must be that matter and antimatter are not, in fact, perfect opposites—and that something in the asymmetry between them allowed matter to prevail. What that something is, therefore, is a question of great interest. Several groups of experimenters are searching for it and two of them, working at CERN, near Geneva, and Fermilab, outside Chicago, have just announced their latest results.

The group at CERN, called the ALPHA collaboration, was looking at antihydrogen—atoms in which a positively charged antielectron, also known as a positron, orbits a negatively charged antiproton. Last year ALPHA used a magnetic trap to hold on to antihydrogen atoms for a record 16 minutes. That is plenty of time for them to relax into their ground state, the most energetically stable condition they can be in. This, in turn, makes them open to physicists' probings, because there are no confusing changes happening inside the atoms themselves. Now, as the ALPHA team report in Nature, they have carried out the first of these probings. They used microwaves to nudge the anti-atoms, to see if they behave when nudged like mirror images of ordinary hydrogen atoms.

The answer, disappointingly, is that they do. Bombard an ordinary hydrogen atom with microwaves of the right frequency and you will lift it out of its ground state by flipping the spin of its electron. Within the limits of accuracy of the experiment, positron spin-flipping seems to happen at the same frequency as electron spin-flipping. No asymmetry there, then.

The researchers from the Collider Detector at Fermilab (CDF), however, do seem to have confirmed a discrepancy between matter and antimatter. They have been studying a form of asymmetry called charge-conjugation/parity (CP) violation. The Standard Model allows a whiff of this, but nowhere near enough to explain matter's cosmic dominance. The CDF team think they have found a bit more of it, in particles known as D0-mesons.

Задание 2. ***Образец текста для составления аннотации.***

The first bicycles were made of wood. Cycle manufacturers then switched to steel tubes. These days, for high-end bikes where weight is at a premium, they use aluminium alloys or even carbon fibre. But Izhar Gafni, an amateur cyclist who owns a number of such fancy bikes, wonders whether the original inventors had a point. He proposes to go back to using wood—or, rather, a derivative of wood, namely cardboard.

Mr Gafni, who is based in Ahituv, Israel, spent years trying to work out how to make a cardboard bicycle able to support the weight of a human being. The trick is twofold. First, he folds the cardboard—commercial-grade material, made from recycled paper—to increase its strength. (He worked out the exact pattern of folding for each of the machine’s components using the principles of origami.) Then, once it is folded, he treats the result with a proprietary resin that holds it in shape and stiffens it, before cutting it into the form of the component required. A second application of resin renders the component waterproof, and a lick of lacquer makes it look good. The result, Mr Gafni claims, is stronger than carbon fibre.

The bike’s frame, wheels, handlebars and saddle are all made of cardboard in this way, and then fitted together. The tyres—again harking back to the early days of cycling—are composed of solid rubber, which is recycled from old car tyres. That makes the ride a little harder than if the tyres were pneumatic, but means they cannot be punctured. The chain, based on the timing belt of a car, is also made from car-tyre rubber. The pedals are plastic recycled from bottles and the brakes are recycled too, though Mr Gafni is not yet ready to disclose the details. The finished product weighs 9kg, a bit less than an ordinary bike, and can carry a rider weighing 220kg.

Mr Gafni’s target market is the poorer countries of the world. Because manufacturing the

cardboard bike will, he reckons, cost $9-12 a unit, his design is far more affordable than a steel-framed bike. But people in rich countries may be interested too. In Tel Aviv, the commercial capital of Mr Gafni's native land, 2,000 stolen bikes were recently put on display by police, for their owners to claim. If bicycles cost less than the locks that chained them to lampposts, thieves might not think it worthwhile to steal them.

5.3. Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине «Деловой иностранный язык» состоит из следующих этапов:

1. Текущий контроль (описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания на этапе текущей аттестации представлены в табл. 5.1, задания в п. 5.2.1).

2. Промежуточная аттестация (описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания на этапе промежуточной аттестации представлены в табл. 5.2, задания в п. 5.2.2).

Для элементов компетенции УК-4, формируемых в рамках дисциплины, приводится процедура оценки результатов обучения (табл. 5.3).

Таблицы 5.3 – Процедура, критерии и методы оценивания результатов обучения

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов		Методы оценивания
	1 критерий – отсутствие усвоения	2 критерий – достаточный уровень усвоения	
УК-4. **ИУК-4.3.** Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке. Составляет академические и (или) профессиональные тексты на иностранном языке **ИУК-4.5.** Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке			
Знать - Особенности иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические и стилистические) - Логико-композиционные, языковые особенности и специфические языковые средства изучаемого иностранного языка, отражающие нормы речевого поведения в практике межкультурного делового сотрудничества - Специфику ведения дискуссии на иностранном языке	Отсутствие усвоения знаний - текущий контроль тем разделов менее 8 баллов; - не допускается к промежуточной аттестации (зачету)	Владеет знаниями на достаточно высоком уровне: - текущий контроль тем разделов не менее 8 баллов; - допускается к промежуточной аттестации	- Выполнение практических заданий
Уметь - Пользоваться современными мультимедийными средствами - Создавать тексты в устной и письменной формах в академической/деловой и профессионально ориентированных сферах на иностранном языке, в т.ч. представляя достижения отечественной науки и производства - Воздействовать на партнера с помощью различных коммуникативных стратегий, соблюдая формат профессионального межкультурного общения	Не продемонстрированы на достаточном уровне необходимые умения: - текущий контроль тем разделов менее 8 баллов; - промежуточная аттестация выявила отсутствие усвоения умений (при условии допуска студента к зачету) – менее 2 баллов	Продемонстрированы на достаточном уровне необходимые умения: - текущий контроль тем разделов не менее 8 баллов; - промежуточная аттестация выявила достаточный уровень воспроизведения умений – 2 балла	- Промежуточная аттестация
Владеть - Навыками работы с различными типами деловой документации в ходе решения академических и профессиональных задач - Стратегиями общения, принятыми в академической и профессиональной сред, с учетом менталитетета представителей другой культуры - Навыками работы с информацией о достижениях в области российской и зарубежной науки, экономики , культуры - Навыками работы с речевыми средствами для общения на общенаучные и узкоспециальные темы	Не продемонстрированы на достаточном уровне необходимые навыки: - текущий контроль тем разделов менее 8 баллов; - промежуточная аттестация выявила отсутствие усвоения навыков (при условии допуска студента к зачету) – менее 2 баллов	Продемонстрированы на достаточном уровне необходимые навыки: - текущий контроль тем разделов не менее 8 баллов; - промежуточная аттестация выявила достаточный уровень применения навыков – 2 балла	- Промежуточная аттестация

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

6.2.1 Правдина М.В., Трутнева А.Н. Английский язык в магистратуре (Учебно-методическое пособие с грифом Ученого совета НГТУ). – Н.Новгород: НГТУ, 2017. – 81 с.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1 Английский для магистрантов : практикум / составители Г. И. Тихомирова. — 2-е изд. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2019. — 64 c. — ISBN 978-5-7014-0937-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/95190.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2.2 Английский язык. Аннотирование и реферирование : учебное пособие / О.С. Атаманова [и др.].. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 68 c. — ISBN 978-5-7782-3600-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/91183.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2.3 Винникова Т.А. Деловые и научные коммуникации на английском языке : учебное пособие / Винникова Т.А., Терентьева Г.П., Булгакова И.Ю.. — Омск : Омский государственный технический университет, 2020. — 89 c. — ISBN 978-5-8149-2971-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115418.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2.4 Терещенко Ю.А. Деловой английский язык : учебное пособие для магистрантов / Терещенко Ю.А.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 76 c. — ISBN 978-5-4486-0567-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/85745.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/85745

6.2.5 Стафеева Н.А. Деловой английский язык : учебное пособие / Стафеева Н.А., Юдашкина В.В.. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. — 76 c. — ISBN 978-5-9961-1915-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101410.html. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6.2.6 Омелаенко Н.В. Портфолио для магистрантов. Деловой английский язык : учебное пособие / Омелаенко Н.В., Сперанская Н.И., Яцевич О.Е.. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. — 76 c. — ISBN 978-5-9961-2018-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101422.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2.7 Костерина Ю.Е. Деловой английский язык = Business English : учебное пособие / Костерина Ю.Е., Ласица М.В., Вязигина С.Ю.. — Омск : Омский государственный технический университет, 2020. — 96 c. — ISBN 978-5-8149-2981-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115417.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2.8 Фролова В.П. Деловое общение (Английский язык) : учебное пособие / Фролова В.П., Кожанова Л.В., Чигирина Т.Ю.. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. — 160 c. — ISBN 978-5-00032-355-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86276.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

6.3.1 Правдина М.В., Трутнева А.Н. Английский язык в магистратуре (Учебно-методическое пособие с грифом Ученого совета НГТУ). – Н.Новгород: НГТУ, 2017. – 81 с.

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая электронные библиотечные и информационно-справочные системы

7.1.1 Электронно-библиотечная система издательства «IPRbooks». – Режим доступа: www.iprbookshop.ru/

7.1.2 Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Режим доступа: https://e.lanbook.com.

7.1.3 Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: http://window.edu.ru/window/library.

7.1.4 Сайт. BBC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bbc.com/

7.1.5 Сайт British council [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.britishcouncil.org/

7.1.6 The Economist. Журнал. - Режим доступа: https://www.economist.com/

7.1.7 Spectrum. Журнал. - Режим доступа: https://spectrum.ieee.org/

7.1.8 Кэмбриджский словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.cambridge.org/

7.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства необходимого для освоения дисциплины

7.2.1 Программное обеспечение общего назначения: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), Adobe Acrobat Reader.

7.2.2 Eset Endpoint Antivirus.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 8.1 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования.

Таблица 8.1 – Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
ЭБС «IPRbooks»	Специальное мобильное приложение **IPR BOOKS WV-Reader**
ЭБС «Лань»	Синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине (модулю), оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

В таблице 9.1 перечислены:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АПИ НГТУ.

Таблица 9.1 – Оснащенность аудиторий и помещений для проведения занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине

Наименование аудиторий и помещений для проведения занятий и самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий и помещений для проведения занятий и самостоятельной работы
205– интерактивная мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации г. Арзамас, ул. Калинина, 19	Комплект демонстрационного оборудования: - ПК с выходом на мультимедийный проектор – 1 шт. - экран для проектора – 1 шт. - Проектор BenQ MX764 – 1 шт. ПК подключен к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в ЭИОС института
222 – лаборатория информационных технологий (компьютерный класс) – помещение для СРС г. Арзамас, ул. Калинина, 19	Комплект демонстрационного оборудования: - ПК с выходом на мультимедийный проектор – 1 шт. - Интерактивная доска Hitachi Star Board FX-TRIO-77E – 1 шт. - Проектор BenQ MX764 – 1 шт. ПК подключен к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в ЭИОС института
316 - Кабинет самоподготовки студентов г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19	Рабочих мест студента – 26 шт. ПК с выходом на телевизор LG – 1 шт. ПК с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института – 5 шт.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10.1 Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа проводится в аудиторной и внеаудиторной форме, а также в электронной информационно-образовательной среде института (далее – ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При преподавании дисциплины, используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

На практических занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход, дискуссионные технологии, технологии работы в малых группах, что позволяет студентам проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, подробно разбираются на практических занятиях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием, как встреч со студентами, так и современных информационных технологий, таких как форум, чат, внутренняя электронная почта СДО MOODLE.

Инициируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента.

Для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенции в процессе текущего контроля применяется система контроля и оценки успеваемости студентов, представленная в табл. 5.1. Промежуточная аттестация проводится с использованием системы контроля и оценки успеваемости студентов, представленной в табл. 5.2.

10.2 Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

Практические (семинарские) охватывают все основные разделы. Практические (семинарские) занятия обеспечивают:

- развитие умений и навыков в рамках материала дисциплины;
- подведение итогов занятий (результаты тестирования, готовность заданий по практическим занятиям, готовность домашних заданий, выполненных в ходе самостоятельной работы).

10.3 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

В процессе самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение основной учебной и справочно-библиографической литературы, представленной в разделе 6.

Для выполнения самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать специализированные аудитории (см. табл. 9.1), оборудование которых обеспечивает доступ через «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде института и электронной библиотечной системе, где располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы. Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

10.4 Методические указания по обеспечению образовательного процесса

1. Методические рекомендации по организации аудиторной работы. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес: https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/metod_rekom_auditorii.PDF.

2. Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес: https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/metod_rekom_srs.PDF.

3. Учебное пособие «Проведение занятий с применением интерактивных форм и методов обучения», Ермакова Т.И., Ивашкин Е.Г., 2013 г. Электронный адрес: https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/provedenie-zanyatij-s-primeneniem-interakt.pdf.

4. Учебное пособие «Организация аудиторной работы в образовательных организациях высшего образования», Ивашкин Е.Г., Жукова Л.П., 2014 г. Электронный адрес: https://www.nntu.ru/frontend/web/ngtu/files/org_structura/upravleniya/umu/docs/metod_docs_ngtu/organizaciya-auditornoj-raboty.pdf.

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
на 20____/20____ уч. г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института:
_____ Глебов В.В.
«____»_____ 20___ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
1)
2)
или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол от _____№ ____
Заведующий кафедрой _____ _____
(подпись) *(ФИО)*

Утверждено УМК АПИ НГТУ, протокол от _____№ _____

Зам. директора по УР _____ Шурыгин А.Ю.
(подпись)

Согласовано:

Начальник УО _____ Мельникова О.Ю.
(подпись)

(в случае, если изменения касаются литературы):

Заведующая отделом библиотеки _____ Старостина О.Н.
(подпись)