

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ИНСТИТУТ ОБЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
Кафедра лингвистической подготовки

Одобрено на заседании
УМС ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Протокол № 23.8 от 28.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНИЧЕСКИЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

для магистров направления подготовки

03.04.02 Физика

образовательная программа

«Инновационные технологии в ядерной медицине»

Форма обучения: очная

г. Обнинск 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

Приобретение студентами общекультурных и профессиональных компетенций в области иностранного языка, необходимых для успешной профессиональной деятельности магистров.

Задачи дисциплины:

- развивать полученные на предыдущей ступени обучения знания и навыки по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации;
- обучать владению орфографической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований. Учить использовать эти нормы во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.
- обучать владению всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового) для решения профессиональных задач;
- развивать у студентов способности извлекать информацию из иноязычных источников;
- развивать умения письменно и устно передавать информацию на иностранном языке в соответствии с целями и задачами общения;
- создавать лингвистические предпосылки для повышения общего культурного уровня студентов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (далее – ОП) МАГИСТРАТУРЫ

Дисциплина «Технический английский язык» реализуется в рамках факультативной дисциплины образовательной программы магистратуры.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации», полученные на предыдущей ступени обучения.

С точки зрения содержания дисциплина «Технический английский язык» соотносится со знаниями, получаемыми в результате изучения обязательной части профессионального цикла ОП магистратуры. Кроме того, изучение дисциплины «Технический английский язык» предполагает использование компетенций, формируемых в рамках изучения других дисциплин общенаучного и профессионального модулей, для устного и письменного общения на иностранном языке. Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	З-УК-4 – Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия. У-УК-4 – Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и

		способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия. В-УК-4 – Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	З-УК-5 – Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия У-УК-5 – Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия В-УК-5 – Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия
УКЦ-2	Способен к самообучению, самоактуализации и саморазвитию с использованием различных цифровых технологий в условиях их непрерывного совершенствования	З-УКЦ-2 – Знать: основные цифровые платформы, технологии и интернет-ресурсы, используемые при онлайн обучении. У-УКЦ-2 – Уметь: использовать различные цифровые технологии для организации обучения. В-УКЦ-2 – Владеть: навыками самообучения, самоактуализации и саморазвития с использованием различных цифровых технологий.

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

-

Организация интерактивных мероприятий и реализация специализированных заданий с воспитательным и социальным акцентом:

стимулирование научно-исследовательских инициатив междисциплинарной направленности, вовлечение студентов и преподавателей в соответствующие проекты.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид работы	Количество часов на вид работы по семестрам:
	№1
Контактная работа обучающихся с преподавателем	
Аудиторные занятия (всего)	16

В том числе:	
<i>практические занятия (практические занятия в интерактивной форме)</i>	16
<i>лабораторные занятия</i>	
Промежуточная аттестация	
В том числе:	
<i>зачет</i>	
<i>зачет с оценкой</i>	+
<i>экзамен</i>	
Самостоятельная работа обучающихся	
СРО (всего)	20
В том числе:	
Проработка учебного материала	6
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	6
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний текущего контроля успеваемости (в течение семестра)	6
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний промежуточной аттестации (по окончании семестра)	2
Всего (часы):	36
Всего (зачетные единицы):	1

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Неделя	Наименование раздела /темы дисциплины	Виды учебной работы в часах				
		Лек	Пр	Лаб	Внеауд	СРО
1-8	1.Introduction to Nuclear English.		8			10
1-2	1.1.What is Physics?		2			6
3-4	1.2.Atomic Structure		2			6
5-6	1.3.Energy Sources		2			6
7-8	1.4.Why Nuclear?		2			6
9-16	2.Medical Physics		8			10
9-10	2.1.Models of the Atom		2			6
10-11	2.2.Radiation and Radioactivity		2			6
11-12	2.3.Alpha, Beta and Gamma Rays		2			6
12-13	2.4.Types of Radiation and their possible Health Effects		2			6
14-15	2.5.Biological Effects		2			6
15-16	2.6.Ionizing Radiation		2			6
	Всего:		16			20

Прим.: Лек – лекции, Пр – практические занятия / семинары, Лаб – лабораторные занятия, Внеауд – внеаудиторная контактная работа, СРО – самостоятельная работа.

6.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Неделя	Наименование раздела /темы дисциплины	Содержание
1-8	1.Introduction to Nuclear English.	Professional English (Аврамова Е.А. Introduction to Nuclear English: Учебное пособие по английскому языку + Nuclear medicine resources manual++ Remizov A.N. Medical and Biological physics)
1-2	1.1.What is Physics?	1. Знакомство со студентами. 2. Постановка целей и задач для работы в семестре. 3. Работа с текстами «What is Physics?», « The History of Physics», «Albert Einstein – Nobel Prize Winner», «Alfred Nobel Rests in Peace» 4. Общая характеристика и особенности английского научно-технического языка (термины). 5. Роль порядка слов в английском языке Имя существительное. Число. Падеж. Артикль. 6. Спряжение английского глагола. Глагол to be. Времена Simple. Сигналы времен. Вопросительные и отрицательные формы. Типы вопросов.
3-4	1.2.Atomic Structure	Аврамова Е.А. Introduction to Nuclear English: Учебное пособие по английскому языку
5-6	1.3.Energy Sources	Аврамова Е.А. Introduction to Nuclear English: Учебное пособие по английскому языку
7-8	1.4.Why Nuclear?	Аврамова Е.А. Introduction to Nuclear English: Учебное пособие по английскому языку
9-16	2.Medical Physics	Models of the Atom (Nuclear English for University students: Учебное пособие по английскому языку + Воробьева И.А. Учебное пособие по английскому языку по курсу «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации»)
9-10	2.1.Models of the Atom	Nuclear English for University students: Учебное пособие по английскому языку
10-11	2.2.Radiation and Radioactivity	Nuclear English for University students: Учебное пособие по английскому языку
11-12	2.3.Alpha, Beta and Gamma Rays	Nuclear English for University students: Учебное пособие по английскому языку
12-13	2.4.Types of Radiation and their possible Health Effects	1. <u>Аудирование:</u> Video about the most dangerous types of radiation. (Discussion/ dialogues) 2. <u>Чтение:</u> 1) Types of Radiation and their possible Health Effects 2) Radioactive Poisons (article) 3) Riddles 3. <u>Грамматика:</u> 1) Continuous Tenses. 2) 5 types of questions. 4. <u>Чтение:</u> статья “Radioactive Poisons”. 5. <u>Письмо:</u> Review.
14-15	2.5Biological Effects	(Nuclear English for University students: Учебное пособие по английскому языку + Воробьева И.А. Учебное пособие по английскому языку по курсу «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации») 1. <u>Аудирование:</u> Video about teratogenic effects. (Discussion) 2. <u>Чтение:</u> Biological Effects + Professional English in Medicine

		3. <u>Грамматика</u> : 1) Continuous Tenses. 2) Adjectives.
15-16	2.6 Ionizing Radiation	Воробьева И.А. Учебное пособие по английскому языку по курсу «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» + Nuclear medicine resources manual + Remizov A.N. Medical and Biological physics 1. <u>Аудирование</u> : Video about the man-made sources of ionizing radiation. (Discussion) 2. <u>Чтение</u> : Ionizing Radiation + Professional English in Medicine 3. <u>Грамматика</u> : 1) Passive Voice. 2) Linking words.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1) Методические рекомендации для студентов по освоению дисциплины «Иностранный язык» рассмотрены на заседании кафедры лингвистической подготовки (О), протокол №2-8/2021 от 28.08.2021.

2) Методические рекомендации для студентов по работе со словарями по иностранному языку для дисциплины «Иностранный язык» рассмотрены на заседании кафедры лингвистической подготовки (О), протокол №2-8/2021 от 28.08.2021.

3) Методические рекомендации для студентов по составлению и презентации материала по дисциплине «Иностранный язык» рассмотрены на заседании кафедры лингвистической подготовки (О), протокол №2-8/2021 от 28.08.2021.

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

8.1. Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства текущей и промежуточной аттестации
Текущий контроль, 2 семестр			
1.	Introduction to Nuclear English.	УК-4; УК-5; УКЦ-2	Контрольная работа № 1
2.	Medical Physics		Контрольная работа № 2
Промежуточный контроль, 2 семестр			
	Зачет с оценкой	УК-4; УК-5; УКЦ-2	Итоговый тест Устное собеседование
Всего:			

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущей и промежуточной аттестации по дисциплине. Оценочные средства приведены в Приложении «Фонд оценочных средств».

8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Итоговая аттестация по дисциплине является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков обучающихся по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Текущая аттестация осуществляется два раза в семестр:

- контрольная точка № 1 (КТ № 1) – выставляется в электронную ведомость не позднее 8 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по разделам/темам учебной дисциплины с 1 по 8 неделю учебного семестра.
- контрольная точка № 2 (КТ № 2) – выставляется в электронную ведомость не позднее 16 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по разделам/темам учебной дисциплины с 9 по 16 неделю учебного семестра.

Результаты текущей и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Этап рейтинговой системы / Оценочное средство	Неделя	Балл	
		Минимум*	Максимум
Текущая аттестация	1-16	36	60
Контрольная точка № 1	7-8	18	30
<i>Тест</i>	4	10	20
<i>Устное собеседование</i>	6	8	10
Контрольная точка № 2	15-16	18	30
<i>Тест</i>	12	10	20
<i>Доклад/Устное собеседование</i>	14	8	10
Промежуточная аттестация	-	24	40
Зачет с оценкой	-	24	40
ИТОГО по дисциплине		60	100

* - Минимальное количество баллов за оценочное средство – это количество баллов, набранное обучающимся, при котором оценочное средство засчитывается, в противном случае обучающийся должен ликвидировать появившуюся академическую задолженность по текущей или промежуточной аттестации. Минимальное количество баллов за текущую аттестацию, в т.ч. отдельное оценочное средство в ее составе, и промежуточную аттестацию составляет 60% от соответствующих максимальных баллов.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков по дисциплине включает учет успешности по всем видам заявленных оценочных средств.

Устный опрос производится на каждом практическом занятии и затрагивает тематику прошедшего занятия. Применяется групповое оценивание ответа или оценивание преподавателем.

Темы статей на иностранном языке распределяются на первом занятии, готовые статьи докладываются на занятии в сопровождении презентации в соответствии с установленным преподавателем графиком.

Тесты по темам проводятся на практических занятиях и включают вопросы по изученным темам.

По окончании освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация в виде экзамена или зачета с оценкой, что позволяет оценить совокупность приобретенных в процессе обучения компетенций. При выставлении итоговой оценки применяется балльно-рейтинговая

система оценки результатов обучения.

Экзамен и зачет с оценкой предназначены для оценки работы обучающегося в течение всего срока изучения дисциплины и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных обучающимся теоретических знаний и умений, способности приводить примеры практического использования знаний (например, применять их в решении практических задач) приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления.

Оценка сформированности компетенций на экзамене для тех обучающихся, которые пропускали занятия и не участвовали в проверке компетенций во время изучения дисциплины, проводится после индивидуального собеседования с преподавателем по пропущенным или не усвоенным обучающимся темам с последующей оценкой самостоятельно усвоенных знаний на экзамене или зачете с оценкой.

Определение бонусов и штрафов

Бонусы: поощрительные баллы студент получает к своему рейтингу в конце семестра:

– за активную и регулярную работу на занятиях;

– за творческие работы.

Бонус (премиальные баллы) не может превышать 5 баллов, вместе с баллами за текущую аттестацию – не более 60 баллов за семестр.

Штрафы: за несвоевременную сдачу доклада, презентации, эссе, самостоятельной работы максимальная оценка может быть снижена на 20 баллов (или 20%), но не ниже минимального балла за оценочное средство

8.4. Шкала оценки образовательных достижений

Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущей и промежуточной аттестации

Сумма баллов	Оценка по 4-х балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоения учебной дисциплины
90-100	5- «отлично»/ «зачтено»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы
85-89	4 - «хорошо»/ «зачтено»	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
75-84		C	
70--74		D	
65-69	3 - «удовлетворительно»/ «зачтено»	D	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,
60-64		E	

			нарушения логической последовательности в изложении программного материала
0-59	2 - «неудовлетворительно»/ «не зачтено»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Remizov, A. N. Medical and biological physics : textbook, Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт] - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459430.html>
2. Professional English in Medicine. Eric H. Glendenning, Ron Howard –Cambridge University Press.
3. Аврамова Е.А. Учебное пособие “Introduction to Nuclear Power”, Москва: НИЯУ МИФИ, 2011 (500 экземпляров, библиотека ИАТЭ НИЯУ МИФИ).
4. Аврамова Е.А. Учебное пособие «Nuclear Power for University Students», Москва: НИЯУ МИФИ, 2013 (500 экземпляров, библиотека ИАТЭ НИЯУ МИФИ).
5. Nuclear medicine resources manual. — Vienna: International Atomic Energy Agency, 2006. p.; 24 cm. STI/PUB/1198 ISBN 92–0–107504–9 Includes bibliographical references.
6. Воробьева И.А. Учебное пособие по английскому языку по курсу «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации».- Обнинск: ИАТЭ НИЯУ МИФИ, 2014.- 76с.
7. Physics of the Human Body: Second Edition/ Irving P.Herman.- Springer
8. Murphy R. English Grammar in Use: for Intermediate Students. –Oxford University Press, 2012.
9. Отраслевые англо-русские и русско-английские словари.
10. Научные статьи по специальности на английском языке для аудиторного чтения из Nuclear medicine resources manual. — Vienna : International Atomic Energy Agency, 2006. p. ; 24 cm. STI/PUB/1198 ISBN 92–0–107504–9 Includes bibliographical references
11. Murphy R. “Essential Grammar in Use”, Cambridge University Press, Fourth Edition, 2015.
12. Murphy R. “English Grammar in Use”, Cambridge University Press, Fifth Edition, 2019.
13. Научно-технические статьи для аудиторного и внеаудиторного чтения из Scientific American, Nature, Science, New Scientist и других источников, 2014 – 2021.

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ - СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»), НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Академик. Агрегатор электронных словарей. [Официальный сайт]. — URL:
2. Британская энциклопедия [Официальный сайт]. — URL: <http://www.britannica.com>.
3. Журнал “New Scientist” [Официальный сайт]. — URL: <http://englishtips.org>.
4. Журнал “Scientific American” [Официальный сайт]. — URL: www.sciam.com.
5. Журнал “Nature” [Официальный сайт]. — URL: www.nature.com.
6. Книги, учебники, словари, учебные пособия и фильмы online.
7. Электронная библиотека ScienceDirect (полнотекстовая база данных опубликованных научных исследований) [Официальный сайт]. — URL: <http://www.sciencedirect.com/>.
8. Электронный словарь Мультитран [Официальный сайт]. — URL: www.multitrans.ru.
9. Электронная энциклопедия [Официальный сайт]. — URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Иностранный язык» (рекомендуемый режим и характер учебной работы, в том числе в части выполнения самостоятельной работы) – комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющий обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения как теоретического материала, так и подготовки к практическим занятиям, в том числе проводимым с использованием активных и интерактивных технологий обучения.

Методические рекомендации для студентов по освоению дисциплины «Иностранный язык» включают:

- общие рекомендации по подготовке и участию в практических занятиях;
- рекомендации по переводу текста с/на иностранный язык;
- методические рекомендации для студентов по работе со словарями различных видов;
- общие рекомендации по составлению и презентации самостоятельно изученного материала;
- разъяснения по оценочным средствам и балльно-рейтинговой системы;
- разъяснения по процедурам текущего и промежуточного контролей.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Использование информационных технологий при осуществлении образовательного процесса по дисциплине осуществляется в соответствии с утвержденным Положением об Электронной информационно-образовательной среде ИАТЭ НИЯУ МИФИ.

Электронная система управления обучением (LMS) используется для реализации образовательных программ при очном, дистанционном и смешенном режиме обучения. Система реализует следующие основные функции:

- 1) Создание и управление классами,
- 2) Создание курсов,
- 3) Организация записи учащихся на курс,
- 4) Предоставление доступа к учебным материалам для учащихся,
- 5) Публикация заданий для учеников,
- 6) Оценка заданий учащихся, проведение тестов и отслеживание прогресса обучения,
- 7) Организация взаимодействия участников образовательного процесса.

Система интегрируется с дополнительными сервисами, обеспечивающими возможность использования таких функций как рабочий календарь, видео связь, многопользовательское редактирование документов, создание форм опросников, интерактивная доска для рисования. Авторизация пользователей в системе осуществляется посредством корпоративных аккаунтов, привязанных к домену oiate.ru.

12.1. Перечень информационных технологий

- 1) Образовательные интернет-платформы для дистанционного обучения (Google Classroom, Google Meet).
- 2) Технологии организации поиска требующейся информации во Всемирной паутине (поисковые системы Google, Яндекс.Поиск и др.).
- 3) Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты и групп в социальных сетях.
- 4) Программы для демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»).

- 5) Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»).
- 6) Онлайн ресурсы для изложения и закрепления нового материала: Padlet.com, Miro.com, flinga.fi/tools, nearpod.com, wooclap.com, ankiweb.net, quizlet.com, youtube.com и др.
- 7) Онлайн платформы для текущего и итогового тестирований (Google Forms, Google Kami Annotate, Memrise.com, quia.com и др.).

12.2. Перечень программного обеспечения

- 1) OS Windows.
- 2) Пакет приложений Microsoft Office.
- 3) Веб-браузеры: Google Chrome, Yandex, Microsoft Edge.

12.3. Перечень информационных справочных систем

Доступ к электронным библиотечным ресурсам и электронной библиотечной системе (ЭБС) осуществляется посредством специальных разделов на официальном сайте ИАТЭ НИЯУ МИФИ. Обеспечен доступ к электронным каталогам библиотеки ИАТЭ НИЯУ МИФИ, а также электронным образовательным ресурсам (ЭИОС), сформированным на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы, методических пособий:

- 1) Информационные ресурсы Сети Консультант Плюс, www.consultant.ru (информация нормативно-правового характера на основе современных компьютерных и телекоммуникационных технологий);
- 2) Электронно-библиотечная система НИЯУ МИФИ, http://libcatalog.mephi.ru/cgi/irbis64r/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOK&Z21ID=&P21DBN=BOOK;
- 3) ЭБС «Издательства Лань», <https://e.lanbook.com/>;
- 4) Электронно-библиотечная система BOOK.ru, www.book.ru;
- 5) Базы данных «Электронно-библиотечная система elibrary» (ЭБС elibrary);
- 6) Базовая версия ЭБС IPRbooks, www.iprbooks.ru;
- 7) Базы данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» www.studentlibrary.ru;
- 8) Электронно-библиотечная система «Айбукс.py/books.ru»,
- 9) <http://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf>
- 10) Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ», <http://urait.ru/>.

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Аудиторный фонд института, оснащенный мультимедийным оборудованием
2. Библиотечный фонд института
3. Фонд учебно-методического кабинета кафедры
4. Аудиозаписи в формате MP3 с записями текстов из учебного пособия Аврамовой Е.А. и Смирновой С.Н. «Nuclear Power: Ideas and Issues»
5. Аудиозаписи в формате MP3 с записями текстов на профессиональные темы по изучаемой проблематике на английском языке
6. Видеофильмы на профессиональные темы по изучаемой проблематике на английском языке

14. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

14.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного освоения дисциплины сочетаются традиционные и инновационные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов

обучения по ООП. Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий в объеме 36 часов.

Основными образовательными технологиями, используемыми в обучении по дисциплине «Иностранный язык», являются:

- технологии активного и интерактивного обучения – дискуссии, просмотр и обсуждение видеофильмов, творческие задания, работа в малых группах;
- технологии проблемного обучения - практические задания и вопросы проблемного характера;
- технология дифференцированного обучения - обеспечение адресного построения учебного процесса, учет способностей студента к тому или иному роду деятельности.

14.2. Формы организации самостоятельной работы обучающихся (темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки)

Основной объем самостоятельной работы студентов приходится на выполнение домашних заданий по основным темам дисциплины. Контроль самостоятельной работы – проверка домашних заданий, представляемых студентами в письменной форме. Кроме того, студенты самостоятельно изучают следующие темы:

- 1) Элементы дозиметрии ионизирующих излучений
- 2) Излучение и поглощение энергии атомами и молекулами
- 3) Рентгеновское излучение
- 4) Радиоактивность. Взаимодействие ионизирующего излучения с веществами

Формы контроля самостоятельной работы:

- прием перевода научно-технических статей по заданной тематике;
- реферирование и аннотирование научно-технических статей;
- подготовка устных сообщений по заданной тематике;
- подготовка презентаций на английском языке по прочитанным индивидуальным статьям для внеаудиторного чтения.

Примерные темы презентаций на английском языке:

1. Radioactive materials
2. Particle accelerators
3. PPE
4. Reactor accidents
5. Uses of isotopes
6. Effects of radiation
7. Radiation detectors
8. Uses of radiation
9. Waste disposal
10. Radioisotopes in medicine
11. Transport of radioactive materials
12. Radioactive waste - myths and realities

15. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации обучающихся с ОВЗ с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление информации визуально (краткий

конспект лекций, основная и дополнительная литература), на лекционных и практических занятиях допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Оценка знаний обучающихся на практических занятиях осуществляется на основе письменных конспектов ответов на вопросы, письменно выполненных практических заданий. Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.) С учетом состояния здоровья просмотр кинофильма с последующим анализом может быть проведен дома (например, при необходимости дополнительной звукоусиливающей аппаратуры (наушники)). В таком случае обучающийся предоставляет письменный анализ, соответствующий предъявляемым требованиям.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Для **лиц с нарушением зрения** допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а так же использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Оценка знаний обучающихся на практических занятиях осуществляется в устной форме (как ответы на вопросы, так и практические задания). При необходимости анализа фильма может быть заменен описанием ситуации межэтнического взаимодействия (на основе опыта респондента, художественной литературы и т.д.), позволяющим оценить степень сформированности навыков владения методами анализа и выявления специфики функционирования и развития психики, позволяющими учитывать влияние этнических факторов. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата не нуждаются в особых формах предоставления учебных материалов. Однако, с учетом состояния здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно (при помощи сети «Интернет»). Так, при невозможности посещения лекционного занятия обучающийся может воспользоваться кратким конспектом лекции.

При невозможности посещения практического занятия обучающийся должен предоставить письменный конспект ответов на вопросы, письменно выполненное практическое задание.

Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура зачета может быть реализована дистанционно (например, при помощи программы Skype).

Для этого по договоренности с преподавателем обучающийся в определенное время выходит на связь для проведения процедуры зачета. В таком случае зачет сдается в виде собеседования по вопросам (см. формы проведения промежуточной аттестации для лиц с нарушениями зрения). Вопрос и практическое задание выбираются самим преподавателем.

Примечание: Фонды оценочных средств, включающие типовые задания и методы оценки, критерии оценивания, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины обучающимися с ОВЗ могут входить в состав РПД на правах отдельного документа.

Программу составила:

А.В. Мороз - старший преподаватель кафедры лингвистической подготовки Института общей профессиональной подготовки

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рассмотрена на заседании отделения
биотехнологий ИАТЭ НИЯУ МИФИ и
рекомендована к переутверждению

(протокол № 12 от «06» 06 2022г.)

Начальник отделения биотехнологий ИАТЭ
НИЯУ МИФИ



А.А. Котляров