



Министерство науки
и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Институт дистанционного
и дополнительного образования



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИДДО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шиндина Т.А.
	Идентификатор	Rd0ad64b2-ShindinaTA-e12224c9

(подпись)

Т.А. Шиндина
(расшифровка подписи)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
профессиональной переподготовки

Наименование программы	Информатика, вычислительная техника и электротехника на немецком языке
Форма обучения	очная
Выдаваемый документ	диплом о профессиональной переподготовке
Новая квалификация	не присваивается
Центр ДО	Центр международных образовательных программ

Зам. директора ИДДО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Усманова Н.В.
	Идентификатор	R3b653adc-UsmanovaNatV-90b3fa4

Н.В.
Усманова

Начальник ОДПО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шинкарев А.А.
	Идентификатор	Rae960db5-ShinkarevAlex-e8dcae4

А.А.
Шинкарев

Начальник ФДО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Малич Н.В.
	Идентификатор	R13696f6e-MalichNV-45fe3095

Н.В. Малич

Руководитель ЦМОП

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Желбаков И.Н.
	Идентификатор	R839a3a63-ZhelbakovIgN-f73624c9

И.Н.
Желбаков

Руководитель образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Желбаков И.Н.
	Идентификатор	R839a3a63-ZhelbakovIgN-f73624c9

И.Н.
Желбаков

Москва

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель: профессиональная переподготовка путем формирования у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области информатики, вычислительной техники и электротехники, связанной с активным использованием немецкого языка. Слушателем приобретаются навыки, необходимые для работы в вышеуказанных областях с использованием современных теоретических и технических разработок, документация по которым представлена на немецком языке, а также непосредственно на предприятиях по основной специализации в МЭИ, имеющих партнеров, для которых немецкий язык является основным. Одной из основных целей реализации программы повышение академической мобильности слушателей как в процессе получения высшего образования, так и по окончании его и продолжении научной и практической деятельности по основной специальности. Данная программа профессиональной переподготовки предназначена, в первую очередь, для студентов, изучающих немецкий язык как второй иностранный и приступающих к занятиям с третьего, четвертого или пятого семестров обучения в МЭИ.

Программа составлена в соответствии:

- с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденным приказом Минобрнауки от 19.09.2017 г. № 929, зарегистрированным в Минюсте России 10.10.2017 г. № 48489.
- с Профессиональным стандартом 04.015 «Специалист в области перевода», утвержденным приказом Минтруда 18.03.2021 г. № 134н, зарегистрированным в Минюсте России 21.04.2021 г. № 63195, уровень квалификации 7.

Форма реализации: обучение в МЭИ.

Форма обучения: очная.

Режим занятий:

Расписание занятий по дополнительной образовательной программе устанавливается в зависимости от конкретного набора слушателей в группы. Данные расписания хранятся в электронной системе учета хода реализации программы. При любом графике занятий учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Требования к уровню подготовки слушателя, необходимые для освоения программы: в программу приглашаются студенты МЭИ, успешно закончившие первый курс бакалаврской подготовки МЭИ по любому из направлений подготовки. Тестирование знаний немецкого языка проводится (при необходимости) для слушателей, ранее изучавших немецкий язык. В группах начального уровня тестирование не предусмотрено. Для успешного освоения программы от слушателя требуется уверенное владение программным обеспечением для осуществления электронной переписки с

преподавателями, самостоятельное подключение к электронным ресурсам, используемым в программе, своевременное выполнение текущих и контрольных заданий по всем видам языковой подготовки.

Выдаваемый документ: при успешном прохождении программы и сдаче итоговой аттестации выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Срок действия итоговых документов

Срок действия итоговых документов регламентируется на основе правил по работе с персоналом в сфере деятельности данной программы, устанавливается на основе содержания программы и составляет (в годах): бессрочно.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1. Компетенции

В результате освоения дополнительной образовательной программы слушатель должен обладать компетенциями (табл. 1).

Таблица 1

Компетентностно-ориентированные требования к результатам освоения программы

Компетенция	Требования к результатам
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать: - основные принципы и главные особенности различных культурных и общественных групп; - исторические, этические и философские понятия и концепции, необходимые для формирования целостного восприятия окружающего мира.
	Уметь: - сформулировать различия и схожие черты разных групп; - предложить и реализовать при устном и письменном взаимодействии разные методики межкультурной коммуникации, соответствующие поставленной задаче.
	Владеть: - основными навыками общения в мультиязычной среде, а также в коллективах и группах, имеющих сложный состав.
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: - основные принципы поисково-аналитической обработки информации; - основные доступные поисковые системы и принципы построения запросов в них.
	Уметь: - разделять на смысловые и проблемные блоки информационный поток; - проводить перекрестный анализ полученной информации на основании нескольких источников; - на основании полученных данных делать выводы и логические заключения, формулировать краткое и детальное содержание.
	Владеть: - методиками и языками построения запросов в поисковых системах; - основами критического анализа.

В результате освоения программы слушатель должен быть способен реализовывать трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом (табл. 2).

Уровень квалификации 6.

Таблица 2

Практико-ориентированные требования к результатам освоения программы

Трудовые функции	Требования к результатам
04.015 «Специалист в области перевода»	
ПК-1438/А/02.6/1 способен осуществлять письменный перевод типовых официально-деловых документов	Трудовые действия: - Определение типа исходного текста и его жанровой принадлежности; - Осуществление межъязыкового письменного перевода текста с использованием имеющихся шаблонов; - Поиск аналоговых текстов по заданной тематике и (или) шаблонов; - Саморедактирование текста перевода.
	Умения: - Выполнять предпереводческий анализ исходного текста; - Выполнять поиск аналоговых текстов в справочной, специальной литературе; - Переводить с одного языка на другой письменно; - Сохранять коммуникативную цель и стилистику исходного текста; - Выполнять постпереводческий анализ текста; - Использовать текстовые редакторы и специализированное программное обеспечение для грамотного оформления текста перевода.
	Знания: - Алгоритм выполнения предпереводческого анализа; - Особенности перевода официально-деловых документов; - Родные языки; иностранные языки и (или) языки народов России и (или) языки малых народов; - Основы общей теории и практики перевода; - Терминология предметной области; - Онлайн сервисы и программы для автоматического и автоматизированного перевода; - Алгоритм выполнения постпереводческого анализа текста; - Основы форматирования текстов в текстовом редакторе и специализированном программном обеспечении; - Профессиональная этика.
ПК-1438/В/01.6/1 способен осуществлять устный последовательный перевод	Трудовые действия: - Поиск необходимой информации по заданной тематике перевода; - Осуществление межкультурной и межъязыковой коммуникации; - Составление локального тематического словаря.

	Умения: - Определять тематическую область исходного сообщения; - Систематизировать и осваивать новую лексику в кратчайшие сроки; - Определять стратегию перевода в соответствии с особенностями коммуникации и целью перевода; - Переводить с одного языка на другой; - Объяснять специфику национального поведения в различных ситуациях межкультурного взаимодействия. Знания: - Теория устного перевода; - Теория и практика межкультурной коммуникации; - Интерлингвокультурология; - Родные языки; иностранные языки и (или) языки народов России и (или) языки малых народов; - Терминология предметной области перевода; - Профессиональная этика.
ПК-1438/В/03.6/1 способен осуществлять письменный перевод (в том числе с использованием специализированных инструментальных средств)	Трудовые действия: - Осуществление межъязыкового и межкультурного перевода письменно; - Проверка качества перевода и его соответствия переводческому заданию; - Подготовка в электронной форме вспомогательных материалов, необходимых для перевода и (или) локализации специальных текстов; - Постредактирование машинного и (или) автоматизированного перевода, внесение необходимых смысловых, лексических, терминологических и стилистико-грамматических изменений; - Предпереводческий анализ исходного текста и переводческого задания. Умения: - Находить, анализировать и классифицировать информационные источники в соответствии с переводческим заданием; - Использовать программно-аппаратные средства локализации программного обеспечения; - Переводить с одного языка на другой письменно. Знания: - Предметная область текстов в объеме, необходимом для осуществления качественного перевода; - Родные языки; иностранные языки и (или) языки народов России и (или) языки малых народов; - Терминология предметной области перевода.

2.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

В результате освоения дополнительной образовательной программы *«Информатика, вычислительная техника и электротехника на немецком языке»* слушатель должен быть готов к области профессиональной деятельности, объектам и задачам.

Область/сферы профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки включает:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом).

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

- Разработка, модернизация и применение средств компьютерной техники в области информатики, вычислительной, измерительно-вычислительной техники, а также электротехники с использованием материалов и навыков, полученных при изучении дисциплин учебного плана на немецком языке.

- Составление отчетов и подготовка публикаций, а также участие в конференциях международного уровня, проводимых в немецкоязычной среде и с участием германских партнеров и коллег, в том числе и с использованием современных мультимедийных средств..

- Вычислительные машины, комплексы, системы и сети.
- Электротехника и промышленная электроника.
- Электроснабжение и электропривод.
- Измерение технологических параметров.
- Стандартизация и сертификация.
- Микропроцессорная техника.
- Автоматическое регулирование технологических параметров.
- Системы автоматизации и управления технологическими процессами.
- Программно-технические средства автоматизации (программируемые контроллеры и др.).

Объектами профессиональной деятельности являются:

- Технологические процессы работы вычислительно-измерительных систем и комплексов.

- Математическое, программное, информационное и техническое обеспечение программ расчета, моделирования процессов и автоматизации в вычислительной технике и в электротехнических установках, методы и средства проектирования электрооборудования и его эксплуатации.

- ЭВМ, системы и сети, автоматизированные системы обработки информации и управления; нормативная документация в области профессиональной деятельности.

Выпускник программы должен уметь решать профессиональные **задачи** по видам профдеятельности:

производственно-технологический:

- освоение на практике и совершенствование электротехнических и информационных систем в технологическом процессе;

- участие в разработке мероприятий по эксплуатации действующих объектов электроэнергетики с использованием вычислительно-измерительного оборудования, его внедрению в производство;

- практическое освоение современного информационного и электрооборудования, контроля, измерений, диагностики и управления технологическими процессами при его эксплуатации;

- наладка, настройка, регулировка и опытная проверка ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств.

научно-исследовательский:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

- проведение экспериментов по заданной тематике и анализ и интерпретация результатов;

- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок; представление материалов для участия в российских и международных конференциях.

организационно-управленческий:

- составление заявок на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики и управления, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации средств и систем; подготовка технической документации на ремонт;

- инсталляция программ и программных средств, настройка и эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств;

- использование видов, приемов и технологий перевода с учетом характера переводимого текста и условий перевода для достижения максимального коммуникативного эффекта;

- проведение информационно-поисковой деятельности, направленной на совершенствование профессиональных умений в области основной специализации и с использованием источников на немецком языке;

- составление инструкций и методических рекомендаций в профессионально ориентированных областях перевода и практическое применение навыков при письменном и устном переводе, в том числе и синхронном.

проектный:

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технических средств и вычислительно-измерительных систем;

- проектирование программных и аппаратных средств в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;

- разработка и оформление проектной и рабочей технической документации;

- обеспечение межкультурного общения в различных профессиональных сферах;

- выполнение функции посредника в сфере межкультурной коммуникации.

В результате освоения дополнительной образовательной программы слушатель должен обладать способностями к выполнению **нового вида деятельности** соответствующего присваиваемой **квалификации (не предусмотрено).**

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ))

3.1. Трудоемкость программы

Трудоемкость программы включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы составляет:

- **8,3** зачетных единиц;
- **300** ак. ч.

Структура программы с указанием наименования дисциплин (модулей) и их трудоемкости представлена в табл. 3.

Учебный план дополнительной образовательной программы представлен в приложение А., являющийся неотъемлемой частью программы.

Таблица 3

Структура программы и формы аттестации

№	Наименование дисциплин (модулей)		Контактная работа, ак. ч							Форма аттестации		
			всего	аудиторные занятия	электронное обучение	обучение с ДОТ	контроль			текущий контроль (тест, опрос и пр.)	промежуточная аттестация (зачет, экзамен, защита отчета о стажировке)	итоговая аттестация (итоговый зачет, итоговый экзамен, доклад по результатам стажировки, итоговый аттестационный экзамен, итоговая аттестационная работа)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
1	Деловой немецкий язык. Часть 1	9 0. 0	60 .0	59 .5			0.5	30			Зачет с оценкой	
1.1.	1 семестр обучения. Конструкции, синтаксис и лексика немецкого языка для деловой коммуникации	9 0. 0	60 .0	59 .5			0.5	30		Коллоквиум		
2	Основы технического перевода	6 0. 0	30 .0	29 .5			0.5	30			Зачет с оценкой	
2.2.	1 семестр обучения. Грамматические конструкции и лексика для	6 0. 0	30 .0	29 .5			0.5	30		Контроль работ а,		

	технического перевода.								Эссе		
3	Деловой немецкий язык. Часть 2	80.0	50.0	49.5			0.5	30		Зачет с оценкой	
3.3.	2 семестр обучения. Углубленная лексика и особенности немецкого языка для деловой коммуникации	80.0	50.0	49.5			0.5	30	Домашнее задание, Коллоквиум, Контрольная работа		
4	Немецкий язык для инженеров, IT-специалистов и энергетиков	60.0	40.0	39.5			0.5	20		Зачет с оценкой	
4.4.	2 семестр обучения. Особенности немецкого языка в инженерной деятельности	60.0	40.0	39.5			0.5	20	Интервью, Контрольная работа, Семинар		
5	Итоговая аттестация	10.0	0.5				0.5	9.5			Итоговая аттестационная работа
	ИТОГО:	300.0	180.5	178.0	0	0	2.5	119.5	0		

3.2. Содержание программы (рабочие программы дисциплин (модулей))

Содержание дисциплин (модулей) представлено в табл. 4.

Таблица 4

Содержание дисциплин (модулей)

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
1.	Немецкий язык для инженеров, IT-специалистов и энергетиков	
1.4.	2 семестр обучения. Особенности немецкого языка в инженерной деятельности	Устные темы: Фирма. Работа по скользящему графику. Обеденный перерыв. Делопроизводство. Почта. Деловое письмо. Бандероли и посылки. План-график. Телефонная связь в Германии. Стиль делового общения. Правила оформления деловых писем. Прием на работу. Объявление в газете. Заявление о приеме на работу.

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
		Автобиография. Mathematik: Zahlbereiche, Rechnen mit natürlichen Zahlen, Differentialrechnung. Physik: Druck und Volumen eines Gases. Festigkeitslehre – Arten der Schädigung und des Versagens. Informatik: das Rechenwerk, Programmiersprachen, Rechnernetze. Elektrotechnik: der elektrische Stromkreis, der Generator, Akkus, Elektromagnetische Felder, Bahnstromanlagen der Deutschen Bahn. Грамматические навыки: Временные формы глагола в активе и пассиве. Порядок слов в предложении. Предлоги. Образование причастия 2 от слабых и сильных глаголов. Склонение прилагательных. Сложные существительные. Инфинитивные обороты. Замена инфинитивной группы придаточным предложением с dass. Союзы denn – weil. Предлоги ueber – unter. Повторение всего грамматического материала.
2.	Деловой немецкий язык. Часть 2	
2.3.	2 семестр обучения. Углубленная лексика и особенности немецкого языка для деловой коммуникации	Устные темы: Внешность и личность. Школа, образование, профессия. Развлечения, телевидение. Промышленность, автомобильная мастерская. Сменная работа. Семья и личные взаимоотношения. Природа и окружающий мир. Типы ландшафта. Немцы за рубежом и иностранцы в Германии. Подготовка к отпуску. Новости и политика. Партии в Германии. Избирательная система. Два немецких государства с 1949 по 1990 г. Воссоединение Германии. Компьютерные технологии (основные понятия, терминология). Экспорт-импорт вычислительной техники. Фирма Сименс. Компьютерная техника в нашей жизни. Телеобработка данных. Информатика. Грамматические навыки: Указательные местоимения. Придаточные предложения. Порядковые числительные. Сложные существительные. Управление предлогов. Местоимение man. Конструкции с местоимением es. Глагол lassen. Инфинитивные конструкции с um ... zu, statt ... zu, ohne ... zu. Придаточное предложение с damit. Глаголы с взаимными местоимениями. Причастие 1 с zu в функции определения. Распространенное определение.
3.	Деловой немецкий язык. Часть 1	
3.1.	1 семестр обучения. Конструкции, синтаксис и лексика немецкого языка для деловой коммуникации	Устные темы: Дети и взрослые. Проблемы воспитания. Почта. Погода. Функции банков. Гордость и проблемы немцев. Немецкие профсоюзы. Хронология политических событий в Германии. Карнавал. Защита окружающей среды. Археология. Генрих Шлиман.

№	Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)
		А.Эйнштейн. Вольфганг Борхерт. Бертольд Брехт. И.Ф.Гёте. Города Германии. Биография. Грамматические навыки: Страдательный залог глагола – пассив. Плюсquamперфект актив. Футурум. Отделяемые приставки. Управление глаголов. Глаголы brauchen и lassen. Глагол werden в качестве модального для выражения предположения. Конъюнктив 1. Придаточные предложения с союзами obwohl, je ... desto. Причастия 1 и 2 в функции определения и обстоятельства. Повторение временных форм глагола.
4.	Основы технического перевода	
4.2.	1 семестр обучения. Грамматические конструкции и лексика для технического перевода.	Страдательный залог глагола – пассив. Плюсquamперфект актив. Футурум. Отделяемые приставки. Управление глаголов. Глаголы brauchen и lassen. Глагол werden в качестве модального для выражения предположения. Конъюнктив 1.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены в приложении Б.

4. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Информация о практической подготовке в структуре дополнительной образовательной программы представлена в приложение В.

В рамках учебного плана дополнительной образовательной программы используются традиционные образовательные технологии, а также интерактивные технологии, представленные в табл. 5.

Таблица 5

Характеристика образовательной технологии

Наименование	Краткая характеристика
Тестирование	По окончании каждого этапа обучения проводится письменное или компьютерное тестирование уровня знания немецкого языка. На основании результатов слушателям даются рекомендации для самостоятельного освоения дополнительных материалов и в начале следующего этапа при необходимости происходит распределение групп для обеспечения максимальной эффективности обучения.
Проверочная работа	При освоении новой лексики или технической темы слушателями выполняются проверочные работы в письменном виде. Максимальная продолжительность работы - 30 минут.
Дискуссия	По предложенной тематике слушатели осуществляют поиск информации в любых открытых источниках (интернет, библиотека и

	т.п.), представляют ее в виде презентации и проводят дискуссию в группе с фиксацией результатов и составлением отчета о пройденной работе.
Доклад	По предложенной тематике (лексика, грамматика и синтаксис разбираются в течение этапа обучения) слушатель готовит доклад с применением мультимедиа-технологий.
Ролевая игра	Для усвоения навыков говорения группе слушателей дается тематическое задание, которое надо представить всей группе в устном виде - диалог, деловая ситуация, презентация проекта и т.п.
Контрольная работа	Для проверки усвоения навыков по языковым дисциплинам учебного плана предусмотрено регулярное проведение контрольных работ на разделы: - лексика (лексический диктант); - грамматика (языковые конструкции и их особенности; по принципу Lueckentexte или с помощью тестирования); - синтаксический разбор текстов.
Видеофильм	Во время занятия слушателям демонстрируется видеофильм на немецком языке. Предварительно прорабатывается новая лексика и проблематика представляемого материала (история, публицистика, документалистика), по окончании просмотра проводится дискуссия и обмен мнениями.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1. Текущий контроль

Текущий контроль проводится в соответствии с характеристиками контрольных заданий и представлен в Таблице 1 приложения Г.

5.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме зачета, экзамена или отчета о стажировке в соответствии с учебным планом. Характеристика заданий представлена в Таблице 2 приложения Г.

5.3. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация по программе проводится в форме *итоговой аттестационной работы*. Характеристика заданий представлена Таблице 3 приложения Г.

5.4. Независимый контроль качества обучения

Порядок независимой оценки качества дополнительной образовательной программы представлен в приложении Г.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) литература НТБ МЭИ:

1. Backhaus, K. O. Kristallographie. Technik-Wörterbuch. Englisch-Deutsch-Französisch-Russisch / K. O. Backhaus . – Berlin : VEB Verlag Technik, 1972 . – 132 S.;
2. Bielfeldt, H. H. Russisch-Deutsch Worterbuch / H. H. Bielfeldt . – Leipzig : Veb Verlag Enzyklopädie, 1976 . – 372 s.;
3. Bindmann, W. Mikroelektronik : Technik-Wörterbuch. Englisch-Deutsch. Deutsch-Englisch / W. Bindmann . – 3., unveränderte Auflage . – Berlin : VEB Verlag Technik, 1988 . – 636 S.;
4. Cioc, M. Die Maschinenelemente und die gebräuchlichsten werkzeuge : in sechs Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Russisch, Italienisch, Spanisch / M. Cioc, A. Rainu . – München : R. Oldenbourg, 1906 . – 439 s.;
5. Deutsch. Ein Lehrbuch für Ausländer. T.1a : lektion 1-20 / Karl-Marx-Universität Leipzig. Herder-Institut . – Leipzig : Veb Verlag Enzyklopädie, 1981 . – 288 s.;
6. Deutsch. Ein Lehrbuch für Ausländer. T.1b : lektion 21-40 / Karl-Marx-Universität Leipzig. Herder-Institut . – Leipzig : Veb Verlag Enzyklopädie, 1981 . – 272 s.;
7. Deutsch. Ein Lehrbuch für Ausländer. T.2 : lektion 10-24. Vokabelverzeichnis / Karl-Marx-Universität Leipzig. Herder-Institut . – Leipzig : Veb Verlag Enzyklopädie, 1975 . – 448 s. : 1.55 .;
8. Deutsch. Ein Lehrbuch für Ausländer. T.2 : lektion 1-9 / Karl-Marx-Universität Leipzig. Herder-Institut . – Leipzig : Veb Verlag Enzyklopädie, 1975 . – 144 s.;
9. Drachsel, R. Grundlagen der elektrischen Meßtechnik : Für das Studium an Ingenieur- und Fachschulen / R. Drachsel . – Dritte, veränderte Auflage . – Berlin : VEB Verlag Technik, 1972 . – 324 S.;
10. Elektrotechnik = Электротехника : Russisch-Deutsch Technik-Wörterbuch (Mit etwa 65 000 Fachbegriffen) : пер. с нем. / Helmut Gross, [u.a.] . – Berlin : VEB Verlag Technik, 1967 . – 1110 S. – На нем. яз.;
11. Fritzsche, G. Entwurf Linearer Schaltungen. Eine Darstellung für Ingenieure. Theorie, Leitfaden, Aufgaben / G. Fritzsche . – Berlin : VEB Verlag Technik, 1962 . – 420 S.;
12. Kerntechnik. Technik-Wörterbuch. Englisch-Deutsch-Französisch-Russisch : Mit etwa 30000 Wortstellen / ed. R. Sube . – 1. Auflage . – Berlin : VEB Verlag Technik, 1985 . – 1199 S.;
13. Sprachkurs Deutsch : Учебник немецкого языка: В 3 ч. Ч.1.(на немецком языке) . – М. : MapT, 1997 . – 304 с. - ISBN 5-89531-001-x : 20000.00 .;
14. Sprachkurs Deutsch : Учебник немецкого языка: В 3 ч. Ч.2.(на немецком языке) . – М. : MapT, 1997 . – 216 с. - ISBN 5-89531-004-4 : 20000.00 .;
15. Sprachkurs Deutsch : Учебник немецкого языка: В 3 ч. Ч.3.(на немецком языке) . – М. : MapT, 1997 . – 328 с. - ISBN 5-89531-007-9 : 20000.00 .;
16. Werkstoffkunde für die Elektrotechnik und Elektronik / L. Hahn, I. Munke . – Berlin : VEB Verlag Technik, 1975 . – 460 S.;
17. Wissenspeicher. Grundlagen der Datenverarbeitung / G. Badstübner, and other . – Berlin : Verlag Die Wirtschaft, 1976 . – 159 S.;

18. Бастрон-Сухарь, И. Русско-немецко-английский словарь = Russisch-deutsch-englisch wörterbuch : 75000 слов / И. Бастрон-Сухарь . – М. : Сухарь Ида Андреевна, 2000 . – 576 с. - ISBN 5-88222-021-1 : 32.00 .;

19. Блях, И. С. Немецко-русский экономический словарь : около 45 000 терминов / И. С. Блях, Л. Т. Багма ; Ред. Ю. И. Куколев . – 2-е изд., стер . – М. : Русский язык, 1981 . – 664 с.;

20. Богуславский, П. С. Немецко-русский словарь по измерительной технике : около 28 000 терминов / П. С. Богуславский ; Общ. ред. А. М. Мелик-Шахназаров . – М. : Русский язык, 1984 . – 567 с.;

21. Большой толковый словарь немецкого языка = Langenscheidts GroBwörterbuch Deutsch als Fremdsprache : Для изучающих немецкий язык . – М. : MapT, 1998 . – 1248 с. - ISBN 5-89531-023-0 .;

22. Горохов, П. К. Русско-немецкий словарь по электротехнике и электронике. Около 25 000 терминов / П. К. Горохов . – М. : РУССО, 2001 . – 416 с. - ISBN 5-88721-189-X .;

23. Гуськова, Н. И. Учеба в университете : методическое пособие по курсу "Немецкий язык" для МЭИ(ТУ) по всем направлениям / Н. И. Гуськова, Е. И. Тужилова ; Ред. К. Ханке ; Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Издательский дом МЭИ, 2009 . – 16 с. <http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=1438>;

24. Зайчик, Б. И. Немецко-русский словарь по вычислительной технике и программированию / Б. И. Зайчик, И. В. Фаграбянц, В. А. Шаров . – М. : ЭТС, 2001 . – 464 с. - ISBN 5-933860-02-6 .;

25. Зорина, Н. В. Deutsch kommunikativ : Книга для преподавателя: Немецкий язык за 120 часов / Н. В. Зорина . – М. : Наука, 1994 . – 40 с. - ISBN 5-88182-020-7 : 1000.00 .;

26. Зорина, Н. В. Deutsch kommunikativ: Фонетика. Грамматика. Общение. Чтение: Немецкий язык за 120 часов : Учебное пособие для вузов / Н. В. Зорина . – М. : Наука, 1994 . – 336 с. - ISBN 5-88182-019-3 : 3500.00 .;

27. Кофлер, Б. Деловой мир профессии = Bewerbung und Vorstellungsgespräch: Landeskundliche Materialien für den Deutschunterricht : Методическое пособие по курсу "Иностранный язык" / Б. Кофлер, И. В. Матвеева, Е. И. Еременко, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Изд-во МЭИ, 2000 . – 28 с. - На немецком языке .;

28. Ладоша, О. М. Немецкий язык для инженеров : учебное пособие по курсу "Иностранный язык" (немецкий) для студентов, обучающихся по техническим направлениям подготовки бакалавриата и специалитета / О. М. Ладоша, А. И. Хлопова, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") . – Москва : Изд-во МЭИ, 2021 . – 216 с. - Параллельн. тит. л. на нем. яз. - ISBN 978-5-7046-2451-6 . <http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=11564>;

29. Ладоша, О. М. Технический немецкий язык для продвинутого уровня : учебное пособие по курсу "Иностранный язык"(немецкий) для студентов, обучающихся по техническим направлениям подготовки магистратуры и аспирантуры / О. М. Ладоша, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") . – Москва : Изд-во МЭИ, 2021 . – 180 с. - Параллельн. тит. л. на нем. яз. - ISBN 978-5-7046-2450-9 . <http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=11545>;

30. Панкин, А. В. Немецко-русский словарь по микроэлектронике: 21225 терминов / А. В. Панкин . – М. : ЭТС, 1995 . – 674 с. - ISBN 5-86455-026-4 : 16250.00 .;

31. Панкин, А. В. Немецко-русский словарь терминов и понятий высоких технологий = Deutsch-Russisches Wörterbuch der Hightech-Begriffe : около 35 000 терминов / А. В. Панкин . – М. : Эдиториал УРСС, 2009 . – 752 с. - ISBN 978-5-397-00239-4 .;

32. <<Ужасный>> немецкий язык: немецкая культура глазами известных людей = Die "schreckliche" deutsche Sprache : [Рассказы из сборника "Deutsch für Fortgeschrittene" , (1969)] . – Москва : Айрис-Пресс, 2002 . – 176 с. – (Немецкий клуб. Oberstufe) . – На нем. яз. - ISBN 5-8112-0079-X .;

33. Ханке, К. Немецкий язык для инженеров : учебник для вузов по техническим специальностям : пер. с нем. / К. Ханке, Е. Л. Семенова . – М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010 . – 319 с. - ISBN 978-5-7038-3387-2 ..

б) литература ЭБС и БД:

1. Arndt E. M.- "Lieder für Deutsche", Издательство: "Лань", Санкт-Петербург, 2014 - (142 с.)

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52909;

2. "Deutsche und österreichische marchen: пособие по аналитическому чтению и аудированию", (3-е изд., испр. и доп.), Издательство: "КАРО", Санкт-Петербург, 2019 - (160 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=610907>;

3. "Hörverstehen: Deutsch : praktikum = Обучение аудированию: немецкий язык", Издательство: "ТГУ", Тольятти, 2018 - (158 с.)

<https://e.lanbook.com/book/140223>;

4. Абанина Т. С.- "Deutsch in Fachkommunikation = Немецкий язык в профессиональной коммуникации: хрестоматия для студентов бакалавров факультета педагогического и художественного образования", Издательство: "МГПИ им. М.Е. Евсевьева", Саранск, 2014 - (152 с.)

<https://e.lanbook.com/book/74450>;

5. Иванова Л. В.- "Deutsch im Energiebereich", Издательство: "ОГУ", Оренбург, 2019 - (103 с.)

<https://e.lanbook.com/book/159908>.

в) используемые ЭБС:

Не предусмотрено

6.2. Кадровое обеспечение

Для реализации дополнительной образовательной программы привлекаются преподаватели из числа штатных научно-педагогических работников ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» и лица, представители работодателей или объединений работодателей. Информация о кадровом обеспечении дополнительной образовательной программы представлена в приложении Д.

Сведения о руководителе дополнительной образовательной программы представлены в приложении Е.

6.3. Финансовое обеспечение

План расходов и расчет обоснования стоимости по дополнительной образовательной программе представлены в приложении Ж.

Финансирование программы осуществляется за счет личных средств слушателей или заказчиков, по направлению которых проводится обучение. В качестве заказчика могут выступать работодатели, университеты (в том числе МЭИ), государственные структуры и прочие участники образовательного рынка.

6.4. Материально-техническое обеспечение

Материально-технические условия реализации дополнительной образовательной программы представлены в Приложении 3.

Календарный график учебного процесса разрабатывается с учетом требований к качеству освоения и по запросам обучающихся (Приложение И). Расписание занятий разрабатывается на каждую реализуемую программу.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

№ п/п	Содержание изменения (актуализации)	Дата утверждения изменений
1	Программа утверждена	23.09.2024

Руководитель
образовательной
программы

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Желбаков И.Н.	
Идентификатор		R839a3a63-ZhelbakovigN-f73624c	

И.Н.
Желбаков