

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт искусственного интеллекта, робототехники и системной инженерии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

_____ Турилова Е.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Иностранный язык

Направление подготовки: 15.03.06 - Мехатроника и робототехника

Профиль подготовки: Робототехника и искусственный интеллект

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): старший преподаватель, к.н. Гизятова Л.А. (кафедра иностранных языков, Высшая школа иностранных языков и перевода), lgizyato@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Махмутова А.Н. (кафедра иностранных языков, Высшая школа иностранных языков и перевода), amakhmut@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности;

основные приемы аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности.

Должен уметь:

- в области аудирования: воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять в них значимую/запрашиваемую информацию;
- в области чтения: понимать основное содержание несложных аутентичных общественно - политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; детально понимать общественно-политические, публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;
- в области говорения: начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ); делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение;
- в области письма: заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера); оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, рекламных листовок, коллажей, постеров, стенных газет и т.д.).

Должен владеть:

- идиоматически ограниченной речью, а также освоить стиль нейтрального научного изложения;
- навыками разговорно-бытовой речи (нормативным произношением и ритмом речи) и применять их для повседневного общения;
- основами публичной речи - делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой).
- основными навыками письма, необходимыми для подготовки публикации, тезисов и ведения переписки;
- наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее решения, владение культурой мышления;
- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;

- осознавать социальную значимость своей будущей профессии, проявить мотивацию к выполнению профессиональной деятельности;
- пользоваться основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 15.03.06 "Мехатроника и робототехника (Робототехника и искусственный интеллект)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 1, 2 курсах в 1, 2, 3, 4 семестрах.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зачетных(ые) единиц(ы) на 504 часа(ов).

Контактная работа - 288 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 288 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 108 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 семестре; экзамен во 2 семестре; зачет в 3 семестре; экзамен в 4 семестре.

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

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Mechanics as a science	1	0	0	10	0	0	0	5
2.	Тема 2. The subject of mechanics	1	0	0	10	0	0	0	5
3.	Тема 3. M.Lomonosov, I.Newton and other scientists	1	0	0	10	0	0	0	5
4.	Тема 4. Mechanical engineering	1	0	0	11	0	0	0	6
5.	Тема 5. Structural engineering	1	0	0	11	0	0	0	5
6.	Тема 6. Thermodynamics	1	0	0	10	0	0	0	5
7.	Тема 7. Internal combustion engines	1	0	0	10	0	0	0	5
8.	Тема 8. Electric charge.	2	0	0	10	0	0	0	2
9.	Тема 9. The electric field	2	0	0	10	0	0	0	2
10.	Тема 10. Resistance and Ohm's law	2	0	0	10	0	0	0	2
11.	Тема 11. Electromotive force and electric current	2	0	0	12	0	0	0	4
12.	Тема 12. Transformers. Rheostat	2	0	0	10	0	0	0	3
13.	Тема 13. Types of electric circuits	2	0	0	10	0	0	0	3
14.	Тема 14. Components of electric circuits	2	0	0	10	0	0	0	2
15.	Тема 15. Development of electronics	3	0	0	10	0	0	0	6
16.	Тема 16. Superconductors	3	0	0	10	0	0	0	5
17.	Тема 17. Semiconductors	3	0	0	10	0	0	0	5
18.	Тема 18. History of communication systems development	3	0	0	12	0	0	0	5
19.	Тема 19. Radio communication. A. Popov	3	0	0	10	0	0	0	5

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная рабо- та
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
20.	Тема 20. Communication systems and information theory	3	0	0	10	0	0	0	5
21.	Тема 21. Bluetooth technology.	3	0	0	10	0	0	0	5
22.	Тема 22. Automation	4	0	0	11	0	0	0	3
23.	Тема 23. Types of automation	4	0	0	11	0	0	0	4
24.	Тема 24. Elements and structure of automatic control systems	4	0	0	10	0	0	0	3
25.	Тема 25. History of automatic control theory	4	0	0	10	0	0	0	2
26.	Тема 26. Control systems classification	4	0	0	10	0	0	0	2
27.	Тема 27. What is nanotechnology?	4	0	0	10	0	0	0	2
28.	Тема 28. History of nanotechnology	4	0	0	10	0	0	0	2
	Итого		0	0	288	0	0	0	108

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Mechanics as a science

Особенности артикуляции изучаемого иностранного языка по сравнению с артикуляцией русского языка, система гласных и согласных языка.

Решающим фактором в развитии слухо-произносительных навыков являются фонетические упражнения, которые могут быть поделены на три группы:

- упражнения на восприятие нового звука на слух:

а) в потоке речи (учителя, в записи)

б) в отдельном слове

в) изолированно

- упражнения на воспроизведение звука с использованием индивидуальной и коллективной (хоровой) формы работы.

а) воспроизведение отдельными учащимися и исправление учителем возможных ошибок (по цепочке)

б) хоровое воспроизведение вместе с учителем

в) хоровое воспроизведение без учителя или после учителя или кассеты

- тренировочные упражнения на автоматизацию произносительного навыка (считалки, скороговорки, песни).

Тема 2. The subject of mechanics

Знакомство с профессиональной терминологией в рамках изучаемых тем. 1. Механика как наука (dynamics, direction, mechanics, kinematics, kinetics, acceleration, computation, force). 2. Mechanical engineering (fatigue failure, structural failure, drawing, drafting, frame, engine, thermodynamics, wheel, maintenance, load).

Тема 3. M.Lomonosov, I.Newton and other scientists

Артикль. Общее понятие и основные случаи употребления. Имя существительное.

Образование множественного числа и притяжательного падежа существительного. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных. Наречие. Степени сравнения наречий. Имя числительное. Количественные и порядковые числительные. Местоимения: личные, притяжательные, неопределенные, вопросительные, относительные, указательные. Наиболее употребительные предлоги. Наиболее употребительные сочинительные и подчинительные союзы.

Тема 4. Mechanical engineering

Фонологическое, лексическое, грамматическое аудирование. Коммуникативное аудирование материалов средней степени сложности в зависимости от уровня владения языком:

- понимание общего содержания прослушанной информации

- детальное понимание прослушанного,

- восстановление полного текста в письменном виде при многократном прослушивании

- вычленение и понимание определенной информации, ограниченной коммуникативным заданием

-умение, помимо адекватного восприятия и осмысления сообщения, понимать намерения, установки, переживания, состояния и пр. говорящего.

Тема 5. Structural engineering

Монологическое высказывание в соответствии с предложенной ситуацией и ролью, навыки условно-неподготовленной и неподготовленной речи, дискуссия, беседа, расспрос - объяснение по пройденной тематике, проблемные беседы (отбор и оценивание характеристик в соответствии с собственной точкой зрения,

выражение согласия/несогласия, аргументация) с правильным использованием формул речевого этикета и отбором соответствующих языковых средств для выполнения определенного коммуникативного задания.

Коммуникация должна быть эффективной, т. е. цели должны быть достигнуты, при возникающих трудностях коммуникация должна быть восстановлена. Тематика текстов и ситуаций общения: 1. Subject of mechanics. 2. Types of mechanics. 3. Fields of mechanics. 4. Famous scientists and their contribution to the development of mechanics. 5. Role of mechanics in modern life.

Тема 6. Thermodynamics

Способность понимать и извлекать информацию из текстов): изучающее, ознакомительное, просмотровое, аналитическое чтение текстов средней степени сложности в зависимости от уровня владения языком из учебно-профессиональной сферы. Типы текста: микротекст, макротекст, диалогическое/монологическое единство, письменный/устный текст. Структурная, смысловая и коммуникативная целостность текста. Организация текста в соответствии с коммуникативной целью

высказывания. Соотношение простых и сложных предложений в тексте, определяемое его коммуникативной функцией.

Тема 7. Internal combustion engines

Требования к формированию коммуникативной компетентности могут быть предъявлены в следующем виде:

1. Адекватно воспринимать устную речь и быть способным передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с ситуацией общения;
2. Выбирать и использовать средства языка в соответствии с коммуникативной задачей и ситуацией общения;
3. Владеть монологической и диалогической речью, соблюдая принятые этические нормы общения;
4. Владеть навыками осознанного, беглого чтения текстов различных стилей и жанров, проводить их информационно-смысловой анализ;
5. Создавать письменные высказывания, адекватно передавая содержание прослушанного или прочитанного текста с заданной степенью конкретизации;
6. Составлять план, тезисы, конспект.

Тема 8. Electric charge.

Дальнейшее расширение словарного запаса за счет освоения и использования научной терминологии по специальности в соответствующем контексте. Просмотровое и поисковое чтение текстов по специальности среднего уровня сложности с последующим заданием на говорение. Тематика текстов по специальности: Subject of mechanics, M. Lomonosov, Mechanical engineering, I. Newton.

Тема 9. The electric field

Ритмика (ударные и неударные слова в потоке речи); паузация: деление речевого потока на смысловые группы - нейтральная интонация повествования и вопроса.

Отработка фонетических навыков, которые по какой-либо причине оказались

недостаточно сформированными. Применение приобретенных навыков в устной речи и при громком чтении

Тема 10. Resistance and Ohm's law

Знакомство с основными типами словарей (двуязычными и одноязычными толковыми, фразеологическими, терминологическими и т. д.). Полисемия. Синонимия. Антонимия. Знакомство с общенаучной лексикой, устойчивые словосочетания, свойственные научному стилю общения. Дальнейшее расширение лексического запаса в профессиональной сфере в рамках изучаемых тем. 1. Electronics (transmission, trajectory, conductor, vacuum tube, semiconductor, discrete, solid). 2. Semiconductors (acceptor, crystal lattice, valence, electron bond, silicon, impurity).

Тема 11. Electromotive force and electric current

Глагол. Личные формы глагола. Употребление глаголов have, be, do, should, would, shall will. Модальные глаголы. Phrasal verbs. Видовременные формы глагола в активном и пассивном залоге. Порядок слов в простом предложении (повествовательном, вопросительном, отрицательном). Сложное предложение. Типы придаточных предложений (изъяснительное, определительное, обстоятельственное времени, образа действия, места, цели, причины и т.д.). Косвенная речь.

Тема 12. Transformers. Rheostat

Фонологическое, лексическое, грамматическое аудирование. Коммуникативное аудирование материалов повышенной степени сложности в зависимости от уровня владения языком:

-понимание общего содержания прослушанной информации

- детальное понимание прослушанного
- восстановление полного текста в письменном виде при многократном прослушивании
- вычленение и понимание определенной информации, ограниченной коммуникативным заданием
- умение, помимо адекватного восприятия и осмысления сообщения, понимать намерения, установки, переживания, состояния и пр. говорящего.

Тема 13. Types of electric circuits

Монологическое высказывание в соответствии с предложенной ситуацией и ролью, навыки условно-неподготовленной и неподготовленной речи, дискуссия, беседа, распрос - объяснение по пройденной тематике, проблемные беседы (отбор и оценивание характеристик в соответствии с собственной точкой зрения, выражение согласия/несогласия, аргументация) с правильным использованием формул речевого этикета и отбором соответствующих языковых средств для выполнения определенного коммуникативного задания. Коммуникация должна быть эффективной, т. е. цели должны быть достигнуты, при возникающих трудностях коммуникация должна быть восстановлена. Тематика текстов и ситуаций общения: 1. Electric charge. 2. Electric field. 3. Units of measurement of electric field. 4. Resistance.

Тема 14. Components of electric circuits

Способность понимать и извлекать информацию из текстов): изучающее, ознакомительное, просмотровое, аналитическое чтение текстов повышенной степени сложности в зависимости от уровня владения языком из учебно-профессиональной сфер
Типы текста: микротекст, макротекст, диалогическое/монологическое единство, письменный/устный текст. Структурная, смысловая и коммуникативная целостность текста. Организация текста в соответствии с коммуникативной целью высказывания. Соотношение простых и сложных предложений в тексте, определяемое его коммуникативной функцией.

Тема 15. Development of electronics

Формы письменного сообщения: официальное и неофициальное письмо, CV, план, конспект, резюме текста, изложение его содержания с критической оценкой, реферирование и аннотирование.

1. Адекватно воспринимать устную речь и быть способным передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с ситуацией общения;
2. Выбирать и использовать средства языка в соответствии с коммуникативной задачей и ситуацией общения;
3. Владеть монологической и диалогической речью, соблюдая принятые этические нормы общения;
4. Владеть навыками осознанного, беглого чтения текстов различных стилей и жанров, проводить их информационно-смысловой анализ;
5. Создавать письменные высказывания, адекватно передавая содержание прослушанного или прочитанного текста с заданной степенью конкретизации;
6. Составлять план, тезисы, конспект.

Тема 16. Superconductors

Расширение словарного запаса за счет освоения и использования научной терминологии по специальности в соответствующем контексте. Просмотровое и поисковое чтение текстов повышенного уровня сложности по специальности с последующим заданием на говорение, а именно, презентацией материала по заданной теме, грамотным составлением аннотации, резюме или реферата по тексту. Примерные темы текстов для чтения: Electromotive force and electric current. Transformers. Types of electric circuits. Components of electric circuits.

Тема 17. Semiconductors

Умение читать знакомые и незнакомые тексты вслух, бегло, с правильной интонацией и распределением пауз; установка и корректировка тех звуков, неправильное произнесение которых ведет к искажению смысла.

Требования:

- умение четко, убедительно и сжато выразить свои мысли и чувства;
- умение интонацией, подбором слов и построением предложений воздействовать на слушателя и читателя,
- умение пользоваться высотой и силой голоса, темпом и ритмом речи, паузами, интонацией.

Тема 18. History of communication systems development

Активное использование основных типов словарей (двуязычными и одноязычными толковыми, фразеологическими, терминологическими и т. д.). Полисемия. Синонимия. Антонимия. Основные термины широкой специальности. Знакомство с

терминологическими словарями и справочниками. Знакомство с общенаучной лексикой, устойчивые словосочетания, свойственные научному стилю общения

Тема 19. Radio communication. A. Popov

Грамматические трудности, свойственные письменной научной речи: Пассивный залог. Инговые формы (сравнительный анализ) и сложные конструкции на их основе. Способы их перевода. Типы текста: микротекст, макротекст, диалогическое/монологическое единство, письменный/устный текст. Структурная, смысловая и

коммуникативная целостность текста. Организация текста в соответствии с коммуникативной целью высказывания. Соотношение простых и сложных предложений в тексте, определяемое его коммуникативной функцией. Специфика научного функционального стиля. Проблема адекватности перевода. Полная и неполная адекватность. Тема и рема. Лингвистические и экстралингвистические трудности перевода. Предпереводческий анализ текста. Переводческие трансформации.

Тема 20. Communication systems and information theory

Фонологическое, лексическое, грамматическое аудирование. Коммуникативное аудирование материалов высокой степени сложности в зависимости от уровня владения языком:

- понимание общего содержания прослушанной информации
- детальное понимание прослушанного,
- восстановление полного текста в письменном виде при многократном прослушивании
- вычленение и понимание определенной информации, ограниченной коммуникативным заданием

- умение, помимо адекватного восприятия и осмысления сообщения, понимать намерения, установки, переживания, состояния и пр. говорящего

Тема 21. Bluetooth technology.

Монологическое высказывание в соответствии с предложенной ситуацией и ролью, навыки условно-неподготовленной и неподготовленной речи, дискуссия, беседа, расспрос - объяснение по пройденной тематике, проблемные беседы (отбор и оценивание характеристик в соответствии с собственной точкой зрения, выражение согласия/несогласия, аргументация) с правильным использованием формул речевого этикета и отбором соответствующих языковых средств для выполнения определенного коммуникативного задания. Коммуникация должна быть эффективной, т. е. цели должны быть достигнуты, при возникающих трудностях

коммуникация должна быть восстановлена. Тематика текстов и ситуаций общения: 1. Electronics. 2. Development of electronics. 3. Semiconductors.

Тема 22. Automation

Способность понимать и извлекать информацию из текстов): изучающее, ознакомительное, просмотровое, аналитическое чтение текстов высокой степени сложности в зависимости от уровня владения языком из общественно-политической, социально-культурной и учебно-профессиональной сфер. Типы текста: микротекст, макротекст, диалогическое/монологическое единство, письменный/устный текст. Структурная, смысловая и коммуникативная целостность текста. Организация текста в соответствии с коммуникативной целью высказывания. Соотношение простых и сложных предложений в тексте, определяемое его коммуникативной функцией.

Тема 23. Types of automation

Основы академического письма. Совершенствование умения продуцировать письменное изложение разных видов: доклад, реферат-резюме, реферат-обзор, сочинение-рассуждение, аннотацию и др. в пределах научной тематики. Особое внимание уделяется развитию умения логического построения письменного сообщения, умению выбора адекватных языковых средств.

Тема 24. Elements and structure of automatic control systems

Дальнейшее расширение словарного запаса за счет освоения и использования научной терминологии по специальности в соответствующем контексте. Чтение текстов по специальности соответствующего уровня сложности с последующим заданием на говорение, а именно, презентацией материала по заданной теме,

грамотным составлением аннотации, резюме или реферата по тексту, подготовкой научного доклада.

Тема 25. History of automatic control theory

интонация и ее роль при выражении собственного отношения к высказыванию

долгота и краткость гласных, их закрытость и открытость; лабиализованные гласные, а также дифтонги; стабильность артикуляции долгих гласных; аспирация глухих согласных; приглушенность звонких согласных; отсутствие палатализации;

фразовое ударение (безударность артикля, отрицания) и других служебных слов;

ударение в словах с отделяемыми и неотделяемыми приставками; ударение в сложных словах; интонация вопросительного предложения без вопросительного слова.

Тема 26. Control systems classification

Дальнейшее расширение словарного запаса за счет активного использования обучающимися словообразовательных средств иностранного языка (словосложения, аффиксации, конверсии), а также неологизмов и заимствований в целях 1) ознакомления обучающихся с функциональными стилями языка (пресса, научная проза, публицистика и т.д.) и различными сферами общения (регистрами); 2) обучения использованию адекватных средств воздействия на собеседника (убеждение, агитация и т.д.); 3) дальнейшего развития точности высказывания. Основные термины широкой специальности. Работа с терминологическими словарями и справочниками. Примерная лексика: source output, installing, a float-type controller, a weaving loom, reference input, transducers, amplifier.

Тема 27. What is nanotechnology?

Инфинитив, формы, функции и сложные обороты. Различные значения глаголов should и would. Условные предложения (1,2,3 и смешанного типа, бессоюзные условные предложения) Эмфатические и эллиптические конструкции. Типы текста: микротекст, макротекст, диалогическое/монологическое единство, письменный/устный текст. Структурная, смысловая и коммуникативная целостность текста. Организация текста в соответствии с коммуникативной целью высказывания. Соотношение простых и сложных предложений в тексте, определяемое его коммуникативной функцией. Специфика научного функционального стиля. Проблема адекватности перевода. Полная и неполная адекватности.

Тема 28. History of nanotechnology

Фонологическое, лексическое, грамматическое аудирование. Коммуникативное аудирование материалов по узкой специальности в зависимости от уровня владения языком:

- понимание общего содержания прослушанной информации
- детальное понимание прослушанного,
- восстановление полного текста в письменном виде при многократном прослушивании
- вычленение и понимание определенной информации, ограниченной коммуникативным заданием
- умение, помимо адекватного восприятия и осмысления сообщения, понимать намерения, установки, переживания, состояния и пр. говорящего.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

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

British Council Learn English - <https://learnenglish.britishcouncil.org/>

Learn outloud - learnoutloud.com/Free-Audio-Video/Technology

The New York Times - <https://www.nytimes.com/section/technology>

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

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	В ходе практического занятия студенты должны: - внимательно слушать выступления своих однокурсников, при необходимости задавать им уточняющие вопросы; - принимать активное участие в обсуждении учебных вопросов: выступать с докладами, рефератами, обзорами научных статей, отдельных публикаций периодической печати, касающихся содержания темы семинарского занятия; - с целью разъяснения наиболее сложных проблем изучаемого материала задавать вопросы преподавателю.
самостоятельная работа	Студент обязан в полном объеме использовать время самостоятельной работы, предусмотренное настоящей рабочей программой, для изучения соответствующих разделов дисциплины, и своевременно обращаться к преподавателю в случае возникновения затруднений при выполнении заданий в рамках самостоятельной работы. Прорабатывая материал лекций во время самостоятельной работы, студент обязан отметить в конспекте утверждения, определения, выводы, смысл или обоснованность которых ему непонятны, и обратиться к рекомендуемой литературе за разъяснениями. Если рекомендуемая литература не содержит требуемых объяснений, необходимо обратиться к преподавателю с вопросом на практическом занятии или во время, выделенное для индивидуальных консультаций.
зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.
экзамен	Экзамен проходит в письменной и устной форме. Обучающийся получает определённое количество заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 15.03.06 "Мехатроника и робототехника" и профилю подготовки "Робототехника и искусственный интеллект".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 15.03.06 - Мехатроника и робототехника

Профиль подготовки: Робототехника и искусственный интеллект

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Основная литература:

1. Афанасьев, А. В. Курс эффективной грамматики английского языка : учебное пособие / А.В. Афанасьев. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2022. - 88 с. - ISBN 978-5-00091-030-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=400304> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: по подписке.
2. Шарейко, И. Л. Английский язык для географов = English for Geographers : учебное пособие / И. Л. Шарейко, О. М. Соколович. - Минск : БГУ, 2018. - 187 с. - ISBN 978-985-566-602-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/180579> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Дюканова, Н. М. Английский язык : учебное пособие / Н.М. Дюканова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 319 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006254-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815603> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: по подписке.
4. Переточкина С.М. English for Engineers: учеб. пособие / сост.: С.М. Переточкина, Т.Р. Усманов, Н.Ф. Плотникова - Казань: Издательство Казанского университета, 2023. - 136 с. - Текст: электронный.- URL:https://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/176344/English_for_Engineers_Posobie__Peretochkina.pdf (Дата обращения: 28.02.2024). - Режим доступа: открытый.

Дополнительная литература:

1. Бондарева, Н. А. Лексические трудности английского языка : учебное пособие / Н. А. Бондарева, Е. Е. Петрова, С. В. Агеев. - Москва : ИЦ РИОР : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - ISBN 978-5-16-102860-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/503482> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: по подписке.
2. Гуревич, В. В. Практическая грамматика английского языка. Упражнения и комментарии: учебное пособие / В. В. Гуревич. - 9-е изд. - Москва : Флинта : Наука, 2012. - 296 с. - ISBN 978-5-89349-464-8 (Флинта), ISBN 978-5-02-002934-7 (Наука). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/454947> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: по подписке.
3. Комаров, А. С. A Practical Grammar of English for Students. Практическая грамматика английского языка для студентов : учебное пособие / А. С. Комаров. - 2-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2012. - 248 с. - ISBN 978-5-89349-848-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/455224> (дата обращения: 29.01.2024). - Режим доступа: по подписке.

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 15.03.06 - Мехатроника и робототехника

Профиль подготовки: Робототехника и искусственный интеллект

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.