Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наливайко Антон Юрьевич
Должность: проректор по научной работе
Дата подписания: 02.11.2023 14:55:41
Уникальный программный ключ:
1a3df673e07fcd54440aceed8bb7e29f4817bf0a

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан транспортного факультета
/П. Итурралде/
«29» 05 2020 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Иностранный язык

Направление подготовки:

**16.06.01 ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ**

Профиль
**Механика деформируемого твердого тела**

Квалификация: **Исследователь. Преподаватель-исследователь.**

Форма обучения: **заочная**

Москва 2020

## 1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является овладение иностранным языком как средством межкультурного, межличностного и профессионального общения в различных сферах научной деятельности.

В процессе достижения этой цели реализуются когнитивные, коммуникативные и развивающие задачи.

***Коммуникативные задачи*** направлены в обучении иностранному языку на развитие следующих практических умений и навыков:

- свободное чтение оригинальной литературы соответствующей отрасли знаний на иностранном языке;
- оформление извлеченной из иностранных источников информации в виде перевода, реферата, аннотации;
- устное общение в монологической и диалогической форме по специальности (доклад, сообщение, презентация, беседа за круглым столом, дискуссия, подведение итогов и т.п.);
- письменное научное общение на темы, связанные с научной работой аспиранта (научная статья, тезисы, доклад, перевод, реферирование и аннотирование);
- умение различать виды и жанры справочной и научной литературы;
- умение использовать этикетные формы научного общения.

***Когнитивные (познавательные) задачи*** направлены на приобретение следующих знаний и навыков:

- развитие рациональных способов мышления: умение производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование);
- формулирование цели, планирование и достижение результатов в научной деятельности на иностранном языке.

***Развивающие задачи*** включают:

- способность четко и ясно излагать свою точку зрения по определенной проблеме на иностранном языке;
- способность понять и оценить чужую точку зрения по определенной научной проблеме, стремление к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений;
- готовность к различным формам и видам международного сотрудничества (совместный проект, грант, конференция, конгресс, симпозиум, семинар, совещание и др.), а также готовность к освоению достижений науки в странах изучаемого языка;
- способность выявлять и сопоставлять социокультурные особенности подготовки аспирантов в стране и за рубежом, достижения и уровень исследований крупных научных центров по избранной специальности.

## 2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 основной образовательной программы аспирантуры. Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП: Педагогика и психология высшей школы; Механика деформируемого твердого тела; Педагогическая практика; Научно-исследовательская практика; Научные исследования.

Изучение дисциплины создаёт основу для достижения уровня владения иностранным языком, позволяющим вести научную и профессиональную деятельность в иноязычной среде.

Изучение дисциплины опирается на знания, умения и навыки, приобретенные по дисциплине «Иностранный язык», полученные в магистратуре или специалитете в различных видах речевой коммуникации. Окончившие курс обучения по данной программе должны владеть орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной и профессиональной сфере в форме устного и письменного общения.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Иностранный язык».

Дисциплина вносит вклад в формирование следующих универсальных компетенций:

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

***Знать:***

- интонационное оформление предложения (деление на интонационно-смысловые группы-синтагмы, правильную расстановку фразового и в том числе логического ударения, паузация);
- словесное ударение (в двусложных и в многосложных словах, в том числе в производных и в сложных словах; перенос ударения при конверсии);
- противопоставление долготы и краткости, закрытости и открытости гласных звуков, назализации гласных (для французского языка), звонкости (для английского языка) и глухости конечных согласных (для немецкого языка).
- специфику лексических средств текстов по направлению исследования, многозначность служебных и общенаучных слов, механизмы словообразования (в том числе терминов и интернациональных слов), явления синонимии и омонимии;
- употребительные фразеологические сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подъязыка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения;
- сокращения и условные обозначения;
- знать грамматический минимум вузовского курса по иностранному языку.

***Уметь:***

- понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по направлению исследования, опираясь на изученный языковой материал, фоновые профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки;
- читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по направлению исследования, опираясь на изученный языковой материал, фоновые профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки;
- аннотировать и реферировать текст на иностранном языке, вести беседу в ситуациях научного профессионального общения в соответствии с направлением исследования;
- уметь составить план прочитанного, изложить содержание в форме резюме, написать сообщение по темам проводимого исследования.

***Владеть:***

- иностранным языком на уровне, необходимом для адекватного и оптимального решения коммуникативно-практических задач на иностранном языке в ситуациях бытового и профессионального общения.

и демонстрировать способность и готовность применять полученные в процессе освоения дисциплины знания, умения и навыки в практической деятельности.

## 4. Виды учебной работы и тематическое содержание дисциплины

Трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц (з.е.) или 108 академических часов (час), в том числе 40 часов аудиторных занятий и 68 часов самостоятельной работы.

### 4.1. Виды учебной работы

Таблица 1

| Виды учебной работы | в зачетных единицах | в академ. часах |
|---|---|---|
| **Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану** | 3 | 108 |
| **Аудиторные занятия:** | **1,1** | 20 |
| Лекции (Лек) | | - |
| Практические занятия (ПЗ) | | 20 |
| Исследовательские лабораторные занятия (ИЛЗ) | | - |
| **Самостоятельная работа (СР):** | **1,9** | 88 |
| Консультации | | 4 |
| Реферат | | 30 |
| Самостоятельное изучение разделов дисциплины | | 48 |
| Вид контроля: зачет, кандидатский экзамен | | 6 |

**4.2. Содержание дисциплины по разделам и видам учебной работы**

Таблица 2

| № п/п | Раздел дисциплины | Трудоемкость по видам учебной работы (час.) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | очная форма обучения | | | |
| | | | Л | ПЗ | ИЛЗ | СР |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 |
| 1 | Обобщающее повторение грамматики | 20 | | 5 | | 15 |
| 2 | Чтение и перевод научно-технической литературы на иностранном языке | 20 | | 5 | | 15 |
| | Итого за 1 семестр: | 40 | | 10 | | 30 |
| 3 | Аннотирование и реферирование оригинальной литературы на иностранном языке | 28 | | 5 | | 23 |
| 4 | Устная информационная деятельность на иностранном языке | 20 | | 3 | | 17 |
| 5 | Письменная информационная деятельность на иностранном языке | 20 | | 2 | | 18 |
| | Итого за 2 семестр: | 108 | | 20 | | 88 |
| | Итого: | 108 | | 20 | | 88 |

**4.3. Тематика аудиторных занятий**

Тематика практических занятий

Таблица 4

| № раздела | № занятия | Наименование | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Модальные глаголы | 1 |
| | 2 | Временные формы глагола | 1 |
| | 3 | Неличные формы глагола | 1 |
| | 4 | Инфинитивные конструкции | 1 |
| | 5 | Сложноподчиненные предложения | 1 |
| 2 | 6-10 | Чтение и перевод научно-технической литературы на иностранном языке | 5 |
| | | Итого за 1 семестр: | 10 |
| 3 | 1-5 | Аннотирование и реферирование оригинальной литературы на иностранном языке | 5 |
| 4 | 6-8 | Устная информационная деятельность на иностранном языке | 3 |
| 5 | 9-10 | Письменная информационная деятельность на иностранном языке | 2 |
| | | Итого за 2 семестр: | 10 |
| | | Итого: | 20 |

Программой дисциплины лекционные и исследовательские лабораторные занятия не предусмотрены.

**4.4. Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах**

Таблица 6

| № раздела | Вид аудиторного занятия в активной и/или интерактивной форме и его тематика | Кол-во часов |
|---|---|---|
| 4 | Ролевые игры. | 6 |
| | Диалогическая речь в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в | |
| | пределах изученного языкового материала и в соответствии с проводимым исследованием | |
| | Итого: | 6 |

**5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется на практических занятиях в форме:

- тестирования грамматического материала;
- заданий по составлению аннотаций;
- заданий на перевод профессионально-ориентированных текстов;
- ответов на вопросы по научно-исследовательской деятельности аспиранта;
- сообщений о научно-исследовательской деятельности аспиранта.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме проверки двуязычного словаря терминов и их дефиниций. К обязательной самостоятельной работе аспиранта (соискателя), выполняемой во внеаудиторное время, относится разработка двуязычного словаря терминов и их дефиниций объемом 100-150 единиц, составляющих основу понятийного аппарата научной области (отрасли, производства), в рамках которой аспирантом (соискателем) проводится научное исследование. Также проверяется в устной форме освоение на иностранном языке аспирантом (соискателем) отраслевой терминологии, номинирующей научные понятия, встречающиеся в анализируемом материале. Общее название данной работы определяется следующим образом: «Англо-русский словарь терминов по… (с указанием профессиональной сферы)»

**5.1. Примерный вариант тестовых заданий для проведения текущего контроля**

**Choose the correct form of the verb:**

1. There ... 2 international conferences in our University in a week.
   A. is B. were C. am D. will be
2. People … different tools, machines, and materials through the ages.
   A. invents B. to invent C. invented D. were invented
3. At schools and colleges learners ... pass exams in lots of subjects.
   A. have B. must C. need D. are
4. In 1940 Moscow State University ... named after M.V. Lomonosov.
   A. was B. were C. is D. will be
5. Primary school pupils are ... "the 3 R's" the whole year.
   A. learn B. learns C. learnt D. learning
6. He ... visiting the exhibition from morning till night yesterday.
   A. is B. will be C. was D. were
7. Engineers ... recently designed the new type of automated transport system.
   A. had B. have C. has D. to have
8. Social networks ... become widespread by the beginning of the new millennium.
   A. had B. have C. has D to have
9. The experiment will have been ... by the next month.
   A. finish B. finishing C. finished D. finishes
10. The first skill which children learn at school is ... .
    A. read B. will read C. reading D. reads
11. Computer-aided ... is included in production automation.
    A. manufactures B. manufacturing C. to manufacture D. manufactured
12. When do you plan ... your report?
    A. prepare B. to prepare C. will prepare D. prepared
13. A new ... centre will be installed at this plant next year.

A. machine B. machined C. machining D. machines

14. Output devices ... input data in the form of words, pictures and sounds are a printer, a monitor and speakers.
A. rendering B. rendered C. renders D. will render

15. ... to the professor, students made notes quickly.
A. listened B. listen C. listens D. listening

16. A good mechanical engineer must be well-... .
A. educating B. educated C. educates D. educate

**Choose the Russian equivalent to the following word or word combination:**

17. skill
A. знание B. опыт C. навык D. ум

18. invention
A. наука B. изобретение C. инвестиции D. открытие

19. mechanical engineering
A. инженер- механик B. машиностроение C. техника D. механика

20. flexible manufacturing system
A. производственная система B. гибкая производственная система
C. автоматизированная производственная система D. автоматизированная система управления

21. application software
A. основная память B. прикладное программное обеспечение
C. системное программное обеспечение D. применение программного обеспечения

**Choose the suitable English equivalent to the word in italics:**

22. The problem he investigates is very *complex.*
A. difficult B. complicated C. creative D. flexible

23. The plant *manufactures* motors of high quality.
A. machines B. produces C. provides D. develops

24. To succeed in this field the engineers *use* advanced technologies.
A. design B. employ C. create D. overlap

25. They *continue* developing new robots.
A. encompass B. succeed C. proceed D. stop

26. A generic FMS *includes* a network of supervisory computers.
A. applies B. incorporates C. employs D. embeds

**5.2. Примерный вариант задания по составлению аннотации к тексту для проведения текущего контроля**

Составьте аннотацию к тексту, используя следующие клише для реферирования:

1. The title of the text is…
2. The text is about… The text deals with…
3. The text covers such points as… first… second… third…
4. It should be underlined that…
5. In conclusion, I may say that…
6. To my mind… In my opinion…

ISAAC NEWTON

Newton, Sir Isaac, English mathematician and physicist, one of the foremost scientific intellects of all time was born at Woolsthorpe, near Grantham in Lincolnshire, where he attended school. He entered Cambridge University in 1661. In two years he had already made a number of important contributions to mathematics, physics (optics, mechanics) and astronomy. He was elected a Fellow of Trinity College in 1667 and Professor of Mathematics in 1669.

Newton is the discoverer of the Law of Gravitation. Once he saw how an apple is falling from the tree and began thinking about it. Gradually he came to conclusion that the force which pulled the apple to the ground was the same as the force which kept the Moon to its orbit around the Earth. He extended his theory of gravitation to the movements of the planets round the Sun. Among the fundamental of mechanics there are three laws of motion formulated by I. Newton.

He summarized his theories in his masterpiece “The Principia” which was published in 1687. He could unite various phenomena of the universe by means of his Universal Law of Gravitation.

Newton was highly appreciated by scientists both at home and abroad. In 1699 he was elected a foreign member of the French Academy of Sciences. In 1703 he was elected President of the Royal Society. In 1705 he was given the title of knight for his great contribution to world science.

**5.3. Образец составления двуязычного словаря терминов и их дефиниций**

| Термин | Перевод | Определение термина (англ.яз.) | Определение термина (русск.яз.) | Источник |
|---|---|---|---|---|
| air pump | пневматический насос | A device that supplies the air needed by the injection system. | Устройство, которое поставляет воздух, необходимый системе впрыска топлива. | www.motorera.com/ dictionary/ALHTM |
| engine | двигатель | A machine with moving parts that uses a fuel to produce movement. | Механизм с движущимися частями, который использует топливо для производства движения. | MacMillan English Dictionary for Advanced Learners. A&C Black Publishers Ltd, MacMillan Publishers Ltd, 2007. P.488. |

**6. Образовательные технологии по дисциплине**

Обучение дисциплине ведется с применением инновационных направлений методики обучения иностранному языку:

- *проблемно-ориентированный междисциплинарный подход* к изучению иностранного языка, связанный с профессиональной направленностью занятий и использованием элементов проблемного обучения при работе с иноязычными текстами, при подготовке и обсуждении результатов их самостоятельной работы;

- *активные и интерактивные методы обучения*, такие так «контекстное обучение» и «обучение на основе опыта», «дискуссия» с целью подготовки рефератов и/или презентаций результатов самостоятельной работы по определенной теме;

- *ролевые игры* с целью активизации обсуждения научно-исследовательской работы аспирантов;

- использование *Интернет-ресурсов* с целью получения необходимой информации из иноязычных источников.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационно-телекоммуникационные технологии: презентации и визуализации:

http://www.youtube.com/watch?v=4yWrsou0u2Y
http://www.youtube.com/watch?v=FyYbcz3ig_c
http://www.youtube.com/watch?v=0gJhOTv2nb0

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Иностранный язык»**

а) основная литература:

1. Щербакова М. В. Professional English for Engineers: учебное пособие Оренбургский государственный университет, 2015 г., 117 стр. URL: http://www.knigafund.ru/books/183773

2. Данчевская О. Е., Малёв А. В. English for Cross-Cultural and Professional Communication = Английский язык для межкультурного и профессионального общения: учебное пособие Флинта, 2011 год, 194 стр. URL: http://www.knigafund.ru/authors/36353

б) дополнительная литература:

2. Чудинов, А.П. Деловое общение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.П. Чудинов, Е.А. Нахимова. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2015. — 192 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/63056.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

*www.macmillandictionaries.com*
*www.topuniversities.com/university-rankings*
*www.britishscienceassociation.org*
*www.williamsf1.com*
*www.segway.com*
*www.shadow.org.uk*
*www.arup.com/millenniumbridge*
*www.nano.org.uk.htm*
*www.magnemotion.com*
*www.ikaprocess.com*
*www.atab.se*

*www.computer.ru*
*www.pcworld.ru*
*www.upweek.ru*
*www.hardnsoft.ru*
www.materialmoments.org/top100.html
www.qcforge.info/Page.aspx/89/Forging_Questions.html
www.nmri.go.jp/eng/khirata/metalwork/index_e.html
www.mericanmachinist.com/cutting-tools/chapter-1-cutting-tool-materials
*www.visualdictionaryonline.com*
*www.automotivecare.com*
*www.shell.com/globalsolutions*
*www.usctcgateway.net/tool*
*www.industry.gov.au*

**8.Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Аудитория общего фонда: столы, стулья, аудиторная доска. Рабочее место преподавателя: стол, стул