

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
____ Турилова Е.А.
"___" 20__ г.

Программа дисциплины Иностранный язык в профессиональной сфере деятельности

Направление подготовки: 02.04.01 - Математика и компьютерные науки

Профиль подготовки: Статистические методы науки о данных

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

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): доцент, к.н. Еремеева Г.Р. (Кафедра иностранных языков, Высшая школа иностранных языков и перевода), Guzel.Ixanova@kpfu.ru ; доцент, к.н. 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
ОПК-1	Способен находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы прикладной и компьютерной математики
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- терминологию на английском языке в изучаемой и смежных областях знаний;
- грамматические конструкции, характерные для профессионально-ориентированных, технических и научных материалов, правила их перевода;
- сложные синтаксические конструкции научной и деловой речи;
- основные особенности научно-технического функционального стиля как в английском, так и в русском языке;
- основные приемы аналитико-синтетической переработки информации: смысловой анализ текста по абзацам, вычленение единиц информации и составление плана реферируемого документа в сжатой форме;
- правила оформления устной и письменной монологической и диалоговой речи в ситуациях делового и профессионального общения;
- основы публичной речи (делать сообщения, доклады и презентации с предварительной подготовкой).

Должен уметь:

- читать английский текст по пройденной тематике с нормативным произношением и ритмом;
- понимать и переводить со словарем литературу по узкому и широкому профилю специальности;
- понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на специальные темы;
- активно владеть наиболее употребительной грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи;
- вести беседу в рамках пройденных тем, используя наиболее употребительную общую и специальную лексику и базовую грамматику английского языка;
- выделять главную и второстепенную информацию при чтении адаптированной и оригинальной литературы;
- аннотировать статьи по специальности;
- работать с библиографией;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата;
- сопоставлять содержание разных источников информации по проблеме научного исследования, подвергать критической оценке мнение авторов;
- правильно организовать собственные идеи, ясно и убедительно обосновывать и выражать их;
- читать оригинальную литературу соответствующей отрасли знаний на иностранном языке;
- составлять и представлять техническую и научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, в виде презентаций;
- воспринимать на слух аутентичные аудио- и видео материалы, связанные с направлением подготовки;
- самостоятельно повышать уровень языковой компетенции, грамотно и рационально используя различную справочную литературу, словари и Интернет-ресурсы.

Должен владеть:

- различными видами чтения адаптированной и оригинальной литературы (просмотровое, поисковое, аналитическое, с целью извлечения конкретной информации);
- основными навыками письменной коммуникации, необходимыми для достижения профессиональных и научных целей;
- навыками выступления с подготовленным монологическим сообщением по профилю своей научной специальности, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (таблицы, графики, диаграммы и т.п.);
- умением применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- участвовать в дискуссии, научной беседе, выражая определенные коммуникативные намерения;
- выступать с подготовленным монологическим сообщением по профилю своей научной специальности/темы, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (графики, таблицы, диаграммы, Power Point и т.д.);
- понимать научно-профессиональную устную речь;
- владеть всеми видами чтения оригинальной литературы по специальности различных функциональных стилей и жанров, а также составлять аннотации, рефераты, тезисы, вести деловую переписку;
- читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.03 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 02.04.01 "Математика и компьютерные науки (Статистические методы науки о данных)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 1 курсе в 1, 2 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 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 54 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 90 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 семестре; зачет с оценкой во 2 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- сто- тель- ная 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. Module 1. Mathematics and Mathematicians	1	0	0	0	0	5	0	7	
2.	Тема 2. Module 2. Algebra	1	0	0	0	0	5	0	7	
3.	Тема 3. Module 3. Geometry	1	0	0	0	0	5	0	7	
4.	Тема 4. Module 4. Mechanics	1	0	0	0	0	5	0	7	
5.	Тема 5. Module 5. Computational Mathematics	1	0	0	0	0	5	0	7	
6.	Тема 6. Module 6. Informatics	1	0	0	0	0	5	0	7	
7.	Тема 7. Module 7. Computer Technology, Automation and Robotics	2	0	0	0	0	8	0	16	
8.	Тема 8. Module 8. Unsolved Problems	2	0	0	0	0	8	0	16	

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-мestr	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стое-тель-ная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
9.	Тема 9. Module 9. Academic Presentations in Mathematics and Mechanics	2	0	0	0	0	8	0	16
	Итого		0	0	0	0	54	0	90

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Module 1. Mathematics and Mathematicians

Vocabulary: Basic mathematical concepts and terms.

Grammar: Review sentence structure; articles; present tenses.

Check Spelling and punctuation.

Reading: Three texts to mathematics and mathematicians: The Importance of Mathematics; Gottfried Wilhelm von Leibniz; Ada Lovelace.

Speaking: Topic-related discussions; develop the idea, express agreement and disagreement.

Writing: Write an essay.

Тема 2. Module 2. Algebra

Vocabulary: Work with basic algebraic concepts and terms.

Grammar: Particles; miscellaneous grammar words.

Reading: Three texts related to Algebra.

Speaking: Topic-related discussions; express your personal point of view; practice questions and answers.

Writing: Paragraph writing for algebra concepts; e-mail letter.

Check spelling, punctuation and grammar.

Тема 3. Module 3. Geometry

Vocabulary: Topic-related vocabulary, basic geometric concepts and terms.

Grammar: Empathic constructions; check spelling, punctuation and grammar.

Reading: Three texts related to Geometry.

Speaking: Topic-related discussions; confirm or deny the statements.

Writing: Give definitions, write a Cinquain Poetry.

Тема 4. Module 4. Mechanics

Vocabulary: Work with vocabulary connected with mechanics.

Grammar: Review sentence structure; check spelling, punctuation and grammar.

Reading: Three texts related to Mechanics.

Speaking: Express agreement, disagreement; characterize problems; develop the idea; prepare a short presentation.

Writing: Write a summary and article review.

Тема 5. Module 5. Computational Mathematics

Vocabulary: Work with vocabulary connected with Computational Mathematics and Modeling.

Grammar: Check spelling, punctuation and grammar.

Reading: Three texts related to Computational Mathematics and Modeling.

Speaking: Topic-related discussions; express agreement, disagreement; characterize problems; develop the idea; prepare a short presentation.

Writing: Academic CV, a cover letter; a reference letter.

Тема 6. Module 6. Informatics

Vocabulary: Basic Informatics concepts and terms; abbreviations associated with programming.

Grammar: Punctuation.

Reading: Three texts related to Informatics: "Why do some programming languages live and others die?"; identifying some programming languages.

Speaking: Express your personal point of view; confirm or deny the statements; making a poster presentation.

Writing: Making a poster.

Тема 7. Module 7. Computer Technology, Automation and Robotics

Vocabulary: Vocabulary related to computer components: hardware and software; types of computers; Internet connectors; automation technologies; robot applications; sensors and transducers.

Grammar: Reported statements.

Reading: Computer components; types of computers; different types of Internet connections; advantages and disadvantages of automation; applications of automation technologies; types of sensors.

Listening: USB flash drives; robot applications: the optical mouse.

Writing: A summary of the origins of the Internet; describing automation technologies.

Speaking: Describing the features of your own computer; discussing the impact of automation on your life.

Тема 8. Module 8. Unsolved Problems

Vocabulary: Topic-related vocabulary, basic problem solving terminology.

Grammar: Practice questions and answers; Modal verbs.

Reading: Three texts related to unsolved problems: David Hilbert's challenge; Poincare's conjecture and Perelman's proof; The Millennium Prize Problems.

Speaking: Dispute the statements, making a short presentation.

Dialogue Writing: Reconstruct the article into a dialogue. Write questions and correct answers.

Тема 9. Module 9. Academic Presentations in Mathematics and Mechanics

Vocabulary: Topic-related vocabulary to academic presentations.

Reading: Tips for successful academic presentations.

Listening: Successful and unsuccessful academic presentations.

Writing: Introduction to the presentations.

Speaking: Practice making academic presentations, answering 'awkward' questions.

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 (утвержен приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996н/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

Mathematics through English - <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763834154.html>

Plus.maths.org - <https://plus.maths.org/content/>

Активная грамматика английского языка - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991205696.html>

Электронная библиотечная система "Знаниум". - www.znanium.com

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)

Academic Writing (ЦОР) - <https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=876>

English for Computer Science Students - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893492033.html>

English for Radiophysics and Software Engineering - <https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=872>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лабораторные работы	<p>Лабораторные работы способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем изучаемой дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На лабораторных работах студенты учатся грамотно грамматически и лексически излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, осуществлять диалогические высказывания в рамках заданной темы, а также профессионально и качественно выполнять практические задания по темам и разделам дисциплины. Все это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту и способствует развитию профессиональной компетентности. В качестве важного компонента обучения иностранным языкам выделяются учебные умения у студентов, необходимые для успешной учебной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдать за тем или иным языковым явлением в иностранном языке, сравнивать и сопоставлять языковые явления в иностранном языке и родном; - сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей; - обобщать полученную информацию; - оценивать прослушанное и прочитанное; - фиксировать основное содержание сообщений; - формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; - формулировать тезисы; - подготовить и представить сообщения, доклад, презентацию; - работать в паре, в группе, взаимодействуя друг с другом; - пользоваться реферативными и справочными материалами; - обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам; - пользоваться словарями различного характера. <p>С целью эффективной подготовки необходимо использовать рекомендуемые учебные пособия и материалы, а также авторитетные словари английского языка различного типа, включая как печатные, так и электронные версии.</p>
самостоятельная работа	<p>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА проводится под контролем преподавателя в форме плановых консультаций и форм отчетности. 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 занятий во время самостоятельной работы, необходимо отметить в конспекте утверждения, определения, выводы, которые неясны, и обратиться к рекомендуемой литературе за разъяснениями. В случае, если знакомство с рекомендуемой литературой не сняло этих трудностей, необходимо обратиться к преподавателю с вопросом на практическом занятии или в интервал времени, который выделен для индивидуальных консультаций.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>Зачет - это проверочное испытание по учебному предмету, своеобразный итоговый рубеж изучения дисциплины, позволяющий лучше определить уровень знаний, полученный обучающимися. Зачет призван выполнять три основные функции: обучающую, воспитательную и оценивающую.</p> <p>Обучающая функция реализуется в том, что испытуемый дополнитель но повторяет материал, пройденный за время изучения определенной дисциплины, знакомится с вопросами, не изложенными на лекциях и семинарских занятиях, исследует новую учебную и научную литературу, более прорабатывает широкий круг нормативных актов. Воспитательная функция экзамена позволяет стимулировать развитие у студентов таких качеств, как трудолюбие, добросовестное отношение к делу, самостоятельность, целеустремленность, тяга к знаниям и справедливости. Оценивающая функция зачета состоит в том, что он призван выявить уровень полученных в результате изучения предмета знаний учащихся.</p> <p>Для успешной сдачи зачета студенты должны помнить следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к основным понятиям и категориям нужно знать определения, которые необходимо понимать и уметь пояснить; - при подготовке к зачету требуется помимо лекционного материала, прочитать еще несколько учебников по дисциплине, дополнительные источники, предложенные для изучения в списке литературы; - семинарские занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, получение зачета; - готовиться к зачету нужно начинать с первой лекции и семинара, а не выбирать так называемый 'штурмовой метод', при котором материал закрепляется в памяти за несколько последних часов и дней перед зачетом. <p>При оценивании знаний студентов по институциональной экономике преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответов на вопросы; - полнота и лаконичность ответа; - способность экономически правильно квалифицировать экономические факты и обстоятельства, анализировать статистические данные; - ориентирование в литературе; - способность принимать решения по экономическим вопросам; - знание основных проблем учебной дисциплины; - понимание значимости учебной дисциплины в экономической системе; - логика и аргументированность изложения; - культура ответа. <p>Таким образом, при проведении зачета преподаватель уделяет внимание не только содержанию ответа, но и форме его изложения.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
зачет с оценкой	<p>Зачет с оценкой - это проверочное испытание по учебному предмету, своеобразный итоговый рубеж изучения дисциплины, позволяющий лучше определить уровень знаний, полученный обучающимися. Зачет призван выполнять три основные функции: обучающую, воспитательную и оценивающую. Обучающая функция реализуется в том, что испытуемый дополнитель но повторяет материал, пройденный за время изучения определенной дисциплины, знакомится с вопросами, не изложенными на лекциях и семинарских занятиях, исследует новую учебную и научную литературу, более прорабатывает широкий круг нормативных актов. Воспитательная функция экзамена позволяет стимулировать развитие у студентов таких качеств, как трудолюбие, добросовестное отношение к делу, самостоятельность, целеустремленность, тяга к знаниям и справедливости. Оценивающая функция зачета состоит в том, что он призван выявить уровень полученных в результате изучения предмета знаний учащихся.</p> <p>Для успешной сдачи зачета студенты должны помнить следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к основным понятиям и категориям нужно знать определения, которые необходимо понимать и уметь пояснять; - при подготовке к зачету требуется помимо лекционного материала, прочитать еще несколько учебников по дисциплине, дополнительные источники, предложенные для изучения в списке литературы; - семинарские занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, получение зачета; - готовиться к зачету нужно начинать с первой лекции и семинара, а не выбирать так называемый 'штурмовой метод', при котором материал закрепляется в памяти за несколько последних часов и дней перед зачетом. <p>При оценивании знаний студентов по институциональной экономике преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответов на вопросы; - полнота и лаконичность ответа; - способность экономически правильно квалифицировать экономические факты и обстоятельства, анализировать статистические данные; - ориентирование в литературе; - способность принимать решения по экономическим вопросам; - знание основных проблем учебной дисциплины; - понимание значимости учебной дисциплины в экономической системе; - логика и аргументированность изложения; - культура ответа. <p>Таким образом, при проведении зачета преподаватель уделяет внимание не только содержанию ответа, но и форме его изложения.</p>

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.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

Лингафонный кабинет.

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 зачётке 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 02.04.01 "Математика и компьютерные науки" и магистерской программе "Статистические методы науки о данных".

*Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной сфере
деятельности*

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 02.04.01 - Математика и компьютерные науки

Профиль подготовки: Статистические методы науки о данных

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

Антонова, М. Б. Английский язык для академических целей : прикладная математика, компьютерные науки и вычислительная техника = Academic English: Research Writing for Applied Mathematics, Computer Science and Engineering. В2 - С1 : учебник / М. Б. Антонова, А. В. Бакулов. - Москва : Флинта, 2022. - 356 с. - ISBN 978-5-9765-4638-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851812> (дата обращения: 10.07.2024). - Режим доступа: по подписке.

Барановская, Л. А. Writing Scientific and Technical English (Письменный научный и технический английский язык) : учебник / Л.А. Барановская. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 232 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019342-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2110852> (дата обращения: 10.07.2024). - Режим доступа: по подписке.

Гальчук, Л. М. Английский язык в научной среде: практикум устной речи : учебное пособие / Л.М. Гальчук. - 2-е изд. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. - 80 с. - ISBN 978-5-9558-0463-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1938010> (дата обращения: 10.07.2024). - Режим доступа: по подписке.

Никрошкина, С. В. Английский язык для магистрантов. Введение в научно-исследовательскую деятельность. English for Master Students. Introduction to Research : учебное пособие / С. В. Никрошкина, Ю. В. Ридная. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 75 с. - ISBN 978-5-7782-4315-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869252> (дата обращения: 10.07.2024). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

Белякова, Е. И. Английский для аспирантов : учебное пособие / Е.И. Белякова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. - 188 с. - ISBN 978-5-9558-0306-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2107431> (дата обращения: 10.07.2024). - Режим доступа: по подписке.

Вдовичев, А. В. Английский язык для магистрантов и аспирантов. English for Graduate and Postgraduate Students : учеб.-метод. пособие / А. В. Вдовичев, Н. Г. Оловникова. - 6-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 248 с. - ISBN 978-5-9765-2247-3. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976522473.html> (дата обращения: 10.07.2024). - Режим доступа : по подписке.

Abramyan, A. V. Continuous mathematics : theory and practice. Limit of a sequence and limit of a function, continuous and differentiable functions : textbook / A. V. Abramyan. - Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2021. - 184 с. - ISBN 978-5-9275-3701-3. - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/YUFU-2021080529.html> (дата обращения: 10.07.2024). - Режим доступа : по подписке.

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.03 Иностранный язык в профессиональной сфере
деятельности*

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

Направление подготовки:02.04.01 - Математика и компьютерные науки

Профиль подготовки:Статистические методы науки о данных

Квалификация выпускника:магистр

Форма обучения:очное

Язык обучения:русский

Год начала обучения по образовательной программе:2025

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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.