

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт физики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ
проф. Таюрский Д.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Иностранный язык

Направление подготовки: 03.04.02 - Физика

Профиль подготовки: Медицинская физика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: английский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

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. Мefодьева М.А. (кафедра иностранных языков, Высшая школа иностранных языков и перевода), Marina.Mefodeva@kpfu.ru ; профессор, д.н. (профессор) Сакаева Л.Р. (кафедра иностранных языков, Высшая школа иностранных языков и перевода), liliyasakaeva@rambler.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	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ПК-5	способностью использовать навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- правила оформления устной и письменной монологической и диалоговой речи в ситуациях делового и профессионального общения;
- правила составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей.
- правила перевода грамматических конструкций при чтении деловой и научной литературы, владеть деловой и научной терминологией.
- основами публичной речи (делать сообщения, доклады и презентации с предварительной подготовкой);

Должен уметь:

- понимать устную (монологическую и диалогическую) профессиональную речь;
- понимать, переводить, реферировать и аннотировать литературу по узкому и широкому профилю специальности;
- переводить, реферировать и аннотировать деловую и научную литературу; беседовать на английском языке по теме изучаемой дисциплины.
- выделять главную и второстепенную информацию при чтении адаптированной и оригинальной литературы;
- оформлять полученную информацию в виде реферата, аннотации, сообщения, доклада;
- самостоятельно повышать уровень языковой компетенции, грамотно и рационально используя различную справочную литературу, словари и Интернет-ресурсы.

Должен владеть:

- письменной и устной речью при чтении деловой и научной литературы;
- навыками понимания деловой и научной речи на английском языке.
- навыками письменной коммуникации, необходимыми для ведения переписки в профессиональных и научных целях;
- навыками устной коммуникации и применять их для общения на темы учебного, общенаучного и профессионального общения с учетом норм и правил англоязычного этикета;
- различными видами чтения адаптированной и оригинальной литературы (просмотровое, поисковое, аналитическое, с целью извлечения конкретной информации);

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.В.03 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 03.04.02 "Физика (Медицинская физика)" и относится к вариативной части. Осваивается на 1, 2 курсах в 2, 3 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 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 30 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 30 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 42 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует во 2 семестре; экзамен в 3 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	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Getting started in research	2	0	6	0	6
2.	Тема 2. The scientific community	2	0	6	0	6
3.	Тема 3. Finding a direction for your research	2	0	6	0	6
4.	Тема 4. Writing up research	3	0	6	0	12
5.	Тема 5. Presenting research at a conference	3	0	6	0	12
	Итого		0	30	0	42

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Getting started in research

SKILLS

- Planning a career in science
- Applying for research funding
- Writing up a resume or CV
- Preparing for an interview

LANGUAGE FOCUS

- Talking about your career path
- Summarising a research proposal
- Organising and adding detail to a resume or CV
- Preparing and practising the presentation of a proposal
- Answering interview questions

LISTENING

- A researcher discusses her career options

- A supervisor gives advice on writing a CV
- A researcher practices presenting a research proposal

READING

- A notice for a scholarship
- A project summary
- An extract from a CV
- An extract from an email
- Advice on conference call interviews

GRAMMAR

- The Passive Voice

Тема 2. The scientific community

SKILLS

- Communicating with scientific communities
- Writing a critical review
- Completing a Material Transfer Agreement

LANGUAGE FOCUS

- Recognising different styles of writing
- Asking for help using an online forum
- Reading and note-taking for a critical review
- Completing an MTA (Material Transfer Agreement)

LISTENING

- A student asks for advice on writing a critical review
- A student discusses published research with his supervisor
- A researcher completes an MTA with help from his supervisor

READING

- Extracts from different styles of writing
- Questions from an online science forum
- An extract from a critical review
- An email

GRAMMAR

- The Infinitive

Тема 3. Finding a direction for your research

SKILLS

- Doing a literature review
- Using evidence in arguing a point
- Taking part in a meeting

LANGUAGE

FOCUS

- Linking sentences in writing (1)
- Arguing for and against an idea appropriately
- Supporting ideas with evidence
- Following a discussion in a team meeting
- Interrupting a meeting appropriately

LISTENING

- A student explains a new idea to her supervisor
- Four scientists describe their problems with team meetings in English
- A monthly research meeting

READING

- Extracts from a literature review
- An extract from an email
- How geckos walk on walls

GRAMMAR

- The Gerund

Тема 4. Writing up research

SKILLS

- Writing the introduction
- Writing the abstract
- Giving a title to your paper
- Contacting journals

LANGUAGE FOCUS

- Reporting the work of other researchers in a paper
- Organising an abstract
- Summarising information efficiently (2)
- Writing a cover letter to a scientific journal

LISTENING

- A supervisor comments on the first draft of his student's abstract
- A student discusses the title of a paper with his supervisor

READING

- Extracts from a student's paper
- Advice on how to get your research published
- A cover letter to a scientific journal

GRAMMAR

- Modal verbs

Тема 5. Presenting research at a conference

SKILLS

- Giving a paper at a conference
- Socialising at a conference
- Presenting a poster

LANGUAGE FOCUS

- Helping an audience understand the organisation of a presentation
- Socialising at a conference
- Organising a poster
- Summarising the content of a poster

LISTENING

- A researcher gives a paper at a conference
- Eight conversations of people socializing at a conference
- A student answers questions about his poster presentation

READING

- How the adaptive immune system responds to a viral vaccine
- Advice on preparing a good poster

GRAMMAR

- The Conjunctive Mood

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 образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

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

Advice on handling questions - <http://www.presentationdynamics.net/tag/handling-questions/>

Advice on how to make a poster - <http://www.swarthmore.edu/NatSci/cpurrin1/posteradvice.htm>

Creating Effective Poster Presentations - <http://www.ncsu.edu/project/posters/NewSite/index.html>

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)

Advice on handling questions - <http://www.presentationdynamics.net/tag/handling-questions/>

Advice on how to make a poster - <http://www.swarthmore.edu/NatSci/cpurrin1/posteradvice.htm>

Creating Effective Poster Presentations - <http://www.ncsu.edu/project/posters/NewSite/index.html>

Designing Effective Oral Presentations - http://riceowl.rice.edu/guidance.cfm?doc_id=11775

Examples of Posters - <http://www.ncsu.edu/project/posters/NewSite/ExamplePosters.html>

How to Get the Most Out of Scientific Conferences - <http://chronicle.com/article/How-to-Get-the-Most-Out-of/46399>

IOP Physics World - - <http://www.physicsworld.com>

Medical Engineering & Physics - <https://www.journals.elsevier.com/medical-engineering-and-physics>

Medical Physics on line - <http://www.medphys.org/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>В ходе подготовки к практическим занятиям студентам следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательно и детально изучать основную литературу; - ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, Интернет-ресурсах и т.д.. При этом необходимо учитывать все рекомендации преподавателя и требования учебной программы; - дорабатывать свой конспект лекций, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой; - подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие; - готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю; и обязательно иметь при себе план-конспект своего выступления. <p>В ходе практического занятия студенты должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать активное участие в обсуждении учебных вопросов: выступать с докладами, рефератами, обзорами научных статей, отдельных публикаций периодической печати, касающихся содержания темы семинарского занятия; - внимательно слушать выступления своих однокурсников, при необходимости задавать им уточняющие вопросы или дополнять их выступление новой и актуальной информацией; - с целью разъяснения наиболее сложных проблем изучаемого материала задавать вопросы преподавателю. <p>При подготовке к устному опросу, контрольным, тестам следует повторить пройденный материал, используя материалы лекций и литературу, рекомендованную преподавателем по указанным темам контроля.</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 лекций во время самостоятельной работы, необходимо отметить в конспекте утверждения, определения, выводы, смысл или обоснованность положений, 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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Повторите изученный материал по теме самостоятельной работы. 2. При затруднении, обращайтесь к рекомендованным преподавателем источникам: учебникам, пособиям, электронным ресурсам. 3. Начинать выполнять работу с наиболее легких, по Вашему мнению, заданий. 4. Выполняйте работу самостоятельно, не допускайте списывания. 5. Внимательно проверяйте выполненные задания, своевременно корректируйте ошибки.
экзамен	<p>При подготовке к зачету/экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно изучите требования преподавателя к подготовке к зачету. 2. Рассмотрите список тем и заданий, выносимых на зачет. 3. Изучите список предлагаемой литературы по подготовке к зачету. 4. Повторите изученные темы. 5. Сделайте краткие конспекты тем, которые были упущены в течение семестра. 6. Обратитесь к преподавателю, если возникли затруднения при усвоении темы.

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.

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 03.04.02 "Физика" и магистерской программе "Медицинская физика".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 03.04.02 - Физика

Профиль подготовки: Медицинская физика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: английский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Основная литература:

1. Гвоздева, Е. А. Мир науки. Курс английского языка для физиков / The world of science. A course book in science English: учебное пособие / Е. А. Гвоздева. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 360 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/91077> (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гальчук, Л. М. Английский язык в научной среде: практикум устной речи: учебное пособие / Л.М. Гальчук. - 2изд. - Москва: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 80 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065572> (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: по подписке.
3. Ашмарина, И.Л. Неличные формы глагола по-новому=The Verbals with a Difference: учебное пособие / И.Л. Ашмарина. - 2-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2016. - 208 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1037520> (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: по подписке.
4. Шевцова, Г.В. Английский язык для технических вузов: учебное пособие / Г.В. Шевцова, Л.Е. Москалец, - 6-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2018. - 392 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1035440> (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Короткова, Г. Н. Английский язык. Практикум по грамматике. Пассивный залог: учебное пособие. - [Электронный ресурс] / Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост. Г. Н. Короткова. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2012. - 58 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/515984> (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: по подписке.
2. Вепрева, Т. Б. Английский язык для научного исследования = English for Scientific Research: учебно-методическое пособие / Т. Б. Вепрева, И. М. Зашихина, О. В. Печинкина. - Архангельск: САФУ, 2016. - 120 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.- URL: <https://e.lanbook.com/book/96668> (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Новожилова, Л. И. Rack Your Brains over the English Grammar: учебно-методическое пособие / Л. И. Новожилова, А. Ю. Перевезенцев. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. - 21 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/144860> (дата обращения: 14.04.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Направление подготовки: 03.04.02 - Физика

Профиль подготовки: Медицинская физика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: английский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

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.