

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

Е.А. Турилова

17 февраля 2023 г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Академическая коммуникация

Направление подготовки: 10.04.01 - Информационная безопасность

Профиль подготовки: Информационная безопасность автоматизированных систем

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

## 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. (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 применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- жанровые разновидности академических текстов, их композиционные, структурные и языковые характеристики;
- основы составления академической презентации для публичной академической деятельности (семинары, лекции, научные доклады и защиты);
- требования академического дискурса к речевому и языковому оформлению письменных и устных сообщений с учетом специфики межкультурной коммуникации;
- источники для поиска англоязычной академической информации в сети интернет.

Должен уметь:

- понимать и критически оценивать аутентичные тексты научной и профессиональной направленности;
- общаться на профессиональные темы, применяя формулы речевого этикета, соответствующие коммуникативной ситуации и форматам межкультурной коммуникации;
- составлять и правильно оформлять основные модели академических текстов (эссе, доклад, научный отчет).

Должен владеть:

- владеть основными навыками устной публичной речи, аргументации, подготовки и выступления с презентацией на английском языке по теме своего научного исследования;
- различными видами коммуникативного поведения, опираясь на знание наиболее значимых моделей межкультурной коммуникации, содержательных и структурных компонентов.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять полученные знания и навыки в практических ситуациях, связанных с их будущей профессиональной деятельностью.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "ФТД.N.1 Факультативные дисциплины" основной профессиональной образовательной программы 10.04.01 "Информационная безопасность (Информационная безопасность автоматизированных систем)" и относится к факультативным дисциплинам.

Осваивается на 1 курсе в 2 семестре.

### 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 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 30 часа(ов), в том числе лекции - 20 часа(ов), практические занятия - 10 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 42 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет 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- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабораторные работы, всего	Лабораторные в эл. форме	
1.	Тема 1. Тема 1. Особенности научного, профессионального и делового общения на английском языке (Features of scientific, professional, and business communication in English).	2	8	0	2	0	0	0	12
2.	Тема 2. Тема 2. Аналитическое чтение для академического общения и научных исследований (Analytical reading for academic communication and scientific inquiry).	2	2	0	4	0	0	0	15
3.	Тема 3. Тема 3. Организация академического текста и его написание (Structure and writing of academic Texts).	2	10	0	4	0	0	0	15
	Итого		20	0	10	0	0	0	42

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Тема 1. Особенности научного, профессионального и делового общения на английском языке (Features of scientific, professional, and business communication in English).**

1. Basics of Research Paper Writing: understanding the structure of scientific papers.
2. The Concept of a Functional Style: exploring the importance of functional style in academic communication. Analyzing the structure and elements of functional style in research papers.
3. Scientific Writing Style: examining the characteristics and conventions of scientific writing.
3. Business Style Features: exploring the incorporation of business-style elements in research writing. Discussing how to adapt writing style to different professional contexts.
4. Academic Writing Style: providing additional examples and advice on writing style in academic research work.

**Тема 2. Тема 2. Аналитическое чтение для академического общения и научных исследований (Analytical reading for academic communication and scientific inquiry).**

1. The goals and objectives of analytical reading in academic communication and scientific inquiry.
2. Effective reading strategies for analyzing academic texts.
3. The scientific method as a systematic approach to research and scientific knowledge acquisition through analytical reading.
4. The role of information technologies in enhancing scientific communication and collaboration within analytical reading.
5. The importance of bibliographic information and proper referencing in analytical reading.

**Тема 3. Тема 3. Организация академического текста и его написание (Structure and writing of academic Texts).**

1. Understanding the structure and components of scientific texts.
2. Recognizing the importance of conveying meaning effectively in scientific writing.
3. Organizing a scientific text: Introduction, Body, and Conclusion.
4. Exploring the connection between research and intercultural communication in scientific writing: Report, Discussion, and Writing.
5. Developing academic language skills for intercultural communication in scientific writing: Reporting what others say, reporting nouns, introducing a problem, responding to a problem, and solving a problem.

## **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 планируемому результату 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)**

Corpus of Contemporary American English - <https://www.english-corpora.org/coca/>  
 Macmillan Dictionary Free English Dictionary and Thesaurus - <https://www.macmillandictionary.com/>  
 Словари и энциклопедии на Академике (academic.ru) - <https://dic.academic.ru/>  
 СЛОВАРИ.РУ - <https://slovari.ru/start2.aspx?s=0&p=5638>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений.</p> <p>В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в цифровом образовательном ресурсе "Дистанционное образование Казанского федерального университета" (<a href="https://edu.kpfu.ru/">https://edu.kpfu.ru/</a>)</li> <li>- в команде "Microsoft Teams".</li> </ul>
практические занятия	<p>Практические занятия нацелены на формирование навыков творческого анализа языкового материала и лингвистической литературы. На практических занятиях изучаются ключевые, базовые положения курса, тренируются все виды речевой деятельности в процессе осуществления устной и письменной коммуникации на английском языке, приобретаются навыки эффективного межкультурного общения в сфере научной и профессиональной деятельности, чему способствует большое разнообразие интерактивных видов работы.</p> <p>Особое внимание уделяется умению понимать и критически анализировать аутентичные англоязычные тексты, извлекать необходимую информацию и обмениваться ею, составляя связанные аргументированные высказывания в условно реальных ситуациях общения.</p> <p>Учебный материал предусматривает серьезную работу магистрантов над терминологией и фразеологией научного дискурса, логико-грамматическими структурами, клише и единицами речевого этикета. Особое внимание уделяется изучению трудностей перевода, связанных с особенностями академического стиля.</p> <p>В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в цифровом образовательном ресурсе "Дистанционное образование Казанского федерального университета" (<a href="https://edu.kpfu.ru/">https://edu.kpfu.ru/</a>)</li> <li>- в команде "Microsoft Teams".</li> </ul>
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения, целью которой является закрепление тех знаний, которые магистранты получили на аудиторных занятиях. Самостоятельная работа дисциплины "Академическая коммуникация" ориентирует на получение навыков научной работы, обработки научной информации и носит поисковый характер, нацеливая на самостоятельный выбор способов выполнения работы, на развитие у магистрантов навыков критического и творческого мышления, инновационных методов решения поставленных задач.</p> <p>Самостоятельная работа может включать составление отчета о выполнении дополнительных упражнений на проработку лексико-грамматического материала модуля, выполнение письменных работ (рефератов, аннотаций, письменных сообщений) и переводов текстов по специальности.</p>
зачет	<p>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.</p> <p>В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в цифровом образовательном ресурсе "Дистанционное образование Казанского федерального университета" (<a href="https://edu.kpfu.ru/">https://edu.kpfu.ru/</a>)</li> <li>- в команде "Microsoft Teams".</li> </ul>

**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 10.04.01 "Информационная безопасность" и магистерской программе "Информационная безопасность автоматизированных систем".

### Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 10.04.01 - Информационная безопасность

Профиль подготовки: Информационная безопасность автоматизированных систем

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

#### Основная литература:

Макеева, С. О. Introduction to Academic Writing = Введение в научную коммуникацию : учебно-методическое пособие / С. О. Макеева. - 2-е изд. - Екатеринбург : УрГПУ, 2017. - 75 с. - ISBN 978-5-7186-0838-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/158992> (дата обращения: 19.06.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Ермолаева, Е. Н. Academic Writing : учебное пособие / Е. Н. Ермолаева, Н. С. Соколова. - Кемерово : КемГУ, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-8353-1264-1. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/44328> (дата обращения: 19.06.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Каракчиева, В. Л. Академическая презентация. Academic Presentation : учебное пособие / В. Л. Каракчиева, О. Г. Орлова. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 92 с. - ISBN 978-5-7782-4319-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869244> (дата обращения: 19.06.2023). - Режим доступа: по подписке.

Гузикова, М. О. Чтение и письмо на английском языке для академических целей = English writing and reading for academic purposes : учебно-методическое пособие / М. О. Гузикова, Н. А. Завьялова. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2021. - 104 с. - ISBN 978-5-9765-4629-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1863942> (дата обращения: 19.06.2023). - Режим доступа: по подписке.

Мельник, О. Г. Грамматика для написания научных статей : учебное пособие / О. Г. Мельник ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 169 с. - ISBN 978-5-9275-2582-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021601> (дата обращения: 19.06.2023). - Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительная литература:

Cross-cultural communication. Межкультурная коммуникация : методическое пособие / сост. З. З. Бзегежева. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 79 с. - ISBN 978-5-9765-4706-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851748> (дата обращения: 19.06.2023). - Режим доступа: по подписке.

Хведченя, Л. В. Академическое письмо = Academic Writing : учебно-методическое пособие / Л. В. Хведченя ; под редакцией Л. В. Хведчени. - Минск : БГУ, 2019. - 113 с. - ISBN 978-985-566-701-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/180569> (дата обращения: 19.06.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Хопияйнен, О. А. Academic Writing = Академическое письмо : учебник / О. А. Хопияйнен, Л. Ф. Шкирта, Н. В. Филимонова. - Ханты-Мансийск : ЮГУ, 2016. - 62 с. - ISBN 978-5-9611-0093-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/149005> (дата обращения: 19.06.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Колесникова, Н. Л. Деловое общение. Business Communication : учебное пособие / Н. Л. Колесникова. - 13-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 152 с. - ISBN 978-5-89349-521-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1588097> (дата обращения: 19.06.2023). - Режим доступа: по подписке.

Акай, О. М. Основы теории научной коммуникации в грамматическом, лексическом и морфологическом аспектах современного английского языка : учебное пособие / О. М. Акай, М. С. Володина, И. В. Царевская. - Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2017. - 171 с. - ISBN 978-5-7890-1251-2. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/238286> (дата обращения: 14.06.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.



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

Направление подготовки: 10.04.01 - Информационная безопасность

Профиль подготовки: Информационная безопасность автоматизированных систем

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

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.