

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт международных отношений  
Отделение Высшая школа иностранных языков и перевода



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной деятельности КФУ

\_\_\_\_\_ Д.А. Таюрский

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Программа дисциплины**

Программное обеспечение и интернет-ресурсы в переводе

Направление подготовки: 45.04.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Теория перевода, межкультурная и межъязыковая коммуникация

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

## Содержание

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

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Музафаров М.Ф. (Кафедра теории и практики перевода, Высшая школа иностранных языков и перевода), Maksim.Muzafarov@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
ПК-34	владением современными методиками поиска, анализа и обработки материала исследования и проведения эмпирических исследований проблемных ситуаций и диссонансов в сфере межкультурной коммуникации
ПК-35	владением методиками экспертной оценки программных продуктов лингвистического профиля
ПК-37	владением основами современной информационной и библиографической культуры

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен демонстрировать способность и готовность:

По окончании курса студент

1. должен знать:

основные понятия и положения курса; возможности применения информационных технологий в образовательной и научно-исследовательской деятельности, типологию компьютерных средств обучения;

2. должен уметь:

применять полученные знания при решении практических профессиональных задач лингвистики;

3. должен владеть:

информационными технологиями при получении, хранении и преобразовании научной, учебной и культурологической информации; системой дистанционного обучения Moodle, сетевыми ресурсами разного типа.

Обучающийся должен демонстрировать способность и готовность использовать полученные знания при решении профессиональных задач; самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и применять на практике новые знания и умения, в том числе в областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.07.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 45.04.02 "Лингвистика (Теория перевода, межкультурная и межъязыковая коммуникация)" и относится к дисциплинам по выбору.

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 - 34 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 34 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 38 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет 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. Практическое занятие: Работа с текстовым редактором MS Word.	2	0	4	0	4
2.	Тема 2. Практическое занятие: Работа со звуковыми файлами	2	0	4	0	4
3.	Тема 3. Практическое занятие: Автоматический синтез устной речи	2	0	4	0	4
4.	Тема 4. Практическое занятие: Автоматическое и ручное реферирование текста	2	0	6	0	6
5.	Тема 5. Практическое занятие: Автоматический синтез текста	3	0	2	0	4
6.	Тема 6. Практическое занятие: Корпусная лингвистика	3	0	4	0	6
7.	Тема 7. Практическое занятие: электронные словари - компьютерная лексикография	3	0	4	0	4
8.	Тема 8. Практическое занятие: Понятие Translation Memory (память перевода). Программа OmegaT.	3	0	6	0	6
	Итого		0	34	0	38

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Практическое занятие: Работа с текстовым редактором MS Word.

Полезные функции текстового редактора MS Word, необходимые для переводчика:

- статистические данные, позволяющие определить количество символов, слов, предложений, а также ключевые слова,
- поиск и замена, необходимые не только для форматирования текста, но и для исправления ключевых терминов,
- проверка орфографии и грамматики,
- машинный перевод.

##### Тема 2. Практическое занятие: Работа со звуковыми файлами

Запись и обработка звучащей речи. Фонетические особенности произношения разных языков, их интонационно-фонетические особенности, артикуляция, а также ударение и мелодика текста. Практическое занятие предусматривает работу с аудиоредактором, редактирование звучащей речи, его фонетико-артикуляционное оформление, создание звукового файла.

##### Тема 3. Практическое занятие: Автоматический синтез устной речи

Понятия компилятивного и формантно-голосового синтеза звучащей речи. Автоматический синтез звучащей речи предполагает комплексную аналитическую обработку звуков и их последующее воспроизведение с помощью компьютерных программ, имитирующее человеческую устную речь на разных языках. На практическом занятии происходит не только знакомство, но и использование подобных программ.

##### Тема 4. Практическое занятие: Автоматическое и ручное реферирование текста

Практика ручного реферирования и сравнение с результатом автоматического реферирования текста. Знакомство с основными принципами автоматического реферирования. Практическое занятие предполагает освоение ручного реферирования текста на иностранном и на родном языках, а также знакомство с программами автоматического реферирования текста с последующей их оценкой.

##### Тема 5. Практическое занятие: Автоматический синтез текста

Целенаправленное общение с ботом - синтезатором речи - с целью выявить анкетные данные. Практическое занятие нацелено на многоязыковое общение, которое, с одной стороны, тренирует языковые знания студента, а с другой, знакомит его с возможностями многоязыковой коммуникации с разными практическими целями: например, автоматизированные боты в сфере услуг.

##### Тема 6. Практическое занятие: Корпусная лингвистика

Знакомство с отечественными и зарубежными корпусами. Выполнение заданий на поиск определенных лингвистических явлений. Особое внимание уделяется работе с параллельными корпусами, имеющих неисчерпаемый источник переводов самых разных языковых явлений. При этом уровень решаемых переводческих задач распространяется от грамматических до текстологических особенностей перевода.

#### **Тема 7. Практическое занятие: электронные словари - компьютерная лексикография**

Знакомство с принципами составления автоматических словарей и с их работой. Переводческая деятельность не обходится без обращения к словарям. Практическое занятие знакомит студентов с особенностями составления и пользования онлайн-словарями, их разновидностями, сферы использования, а также структура и оптимизация.

#### **Тема 8. Практическое занятие: Понятие Translation Memory (память перевода). Программа OmegaT.**

На практическом занятии раскрывается понятие "Память перевода" ("Translation Memory"), ее использование в практике переводческой деятельности от частного переводчика до крупных переводческих компаний. На практическом занятии студенты познакомятся с работой программы OmegaT (это бесплатный аналог программы Trados) и начнут создавать свою собственную базу данных для будущей переводческой практики.

### **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

Информационные технологии в лингвистике -

[https://annapal.jimdo.com/%D0%BC%D0%BE%D0%B8-%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B/%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B/%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B/%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B/%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B/](https://annapal.jimdo.com/%D0%BC%D0%BE%D0%B8-%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B/%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B/%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B/%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B/)

Информационные технологии в лингвистике (MOODLE-платформа) -

<https://muzamaxfer.gnomio.com/course/view.php?id=3>

Использование современных информационных технологий в лингвистике (практический курс) -

<https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=2049>

### **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)

Автоматический рефератор текстов - <http://about.viwo.ru/referat.html>

Антиплагиат - <https://text.ru/antiplagiat>

Британский национальный корпус - <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>

Инструкция по работе с аудиоредактором Audacity - <http://mmaxf.0pk.ru/pages/audacity>

Корпус русского литературного языка - <http://www.narusco.ru/>

Курс английского языка BRITISH COUNCIL - <http://learnenglishteens.britishcouncil.org/content>

Национальный корпус русского языка - [www.ruscorpora.ru](http://www.ruscorpora.ru)

Обзор сервисов автоматического распознавания звучащей речи - <https://www.bestfree.ru/article/computer/speech-to-text.php>

Общеввропейские компетенции владения иностранным языком -

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%89%D0%B5%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D>

Онлайн-анализатор морфологии - <http://starling.rinet.ru/morph.htm>

Онлайн-анализатор синтаксиса - <http://sz.ru/parser>

Определения информации - <http://fb.ru/article/44763/ponyatie-informatsii>

Пример автоматического синтеза речи - <https://www.eviebot.com/en/>

Программы анализа и лингвистической обработки текстов - <http://rvb.ru/soft/catalogue/c01.html>

Результаты коллективного создания документов -

<https://drive.google.com/open?id=0B9TP4e9EaMt8cEVLT1BMYU9hcTA>

Руководство пользователя OmegaT - <https://omegat.sourceforge.io/manual-standard/ru/index.html>

Список онлайн-рефераторов - <http://mmaxf.0pk.ru/viewtopic.php?id=73&p=2%20-%20p1030>

Формантно-голосовое моделирование речи человека - <https://text-to-speech-demo.mybluemix.net/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	Для успешного освоения дисциплины студент должен обязательно посещать практические занятия и выполнять задания на освоение той или иной темы. Темы предполагают не только знакомство с явлениями и процессами переводческой деятельности, но и их активное использование. Поэтому после практического занятия студент в обязательном порядке выдает некий продукт использования того или иного ресурса или программного обеспечения, необходимого сегодня при переводе.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа предполагает самостоятельное изучение и освоение того или иного явления или процесса переводческой деятельности. Для успешного выполнения самостоятельной работы студент, с одной стороны, должен строго следовать инструкциям преподавателя, а с другой, проявлять активность в поиске новой информации, необходимой для подтверждения или опровержения положений, выдвигаемых на занятиях.

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>1. Целью зачета - проверить уровень закрепления материала по данной дисциплине, поэтому зачет должен включать весь перечень тем курса.</p> <p>2. Зачет может считаться сданным, если студент выполнил весь требуемый спектр заданий качественно и может пользоваться представленными в курсе программным обеспечением и интернет-ресурсами при переводе текстов.</p> <p>3. Зачет не считается сданным, если студент не владеет материалом курса.</p> <p>При подготовке к зачету рекомендуется повторить материал.</p>
экзамен	<p>На экзамене студент должен продемонстрировать уровень владения программным обеспечением и онлайн-инструментами при переводе текста. При этом студент должен осуществить перевод текста с использованием тех технологий и инструментов, которые были представлены в течение преподавания дисциплины. Для этого необходимо повторить весь материал пройденного курса.</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.

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 45.04.02 "Лингвистика" и магистерской программе "Теория перевода, межкультурная и межъязыковая коммуникация".



*Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.07.01 Программное обеспечение и  
интернет-ресурсы в переводе*

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

Направление подготовки: 45.04.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Теория перевода, межкультурная и межъязыковая коммуникация

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

**Основная литература:**

1. Щипицина, Л. Ю. Информационные технологии в лингвистике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. Ю. Щипицина. ? М. : ФЛИНТА, 2013. ? 128 с. - ISBN 978-5-9765-1431-7 <http://znanium.com/bookread.php?book=462989>
2. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании : учеб. пособие / Е.Л.Федотова, А.А.Федотов. - Москва : ИД 'ФОРУМ'; ИН-ФРА-М, 2015. - 336 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0434-3 (ИД 'ФОРУМ') ; ISBN 978-5-16-004266-4 (ИНФРА-М, print) ; ISBN 978-5-16-103184-1 (ИНФРА-М, online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/487293> - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Грудева, Е. В. Корпусная лингвистика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. В. Грудева. - 2-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2012. - 165 с. - ISBN 978-5-9765-1497-3 <http://znanium.com/catalog/product/455049>
2. Голицына, О. Л. Информационные системы: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 2-е изд. - Москва : Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с.: ил.; . - (Высшее образование). ISBN 978-5-91134-833-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/435900>

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.07.01 Программное обеспечение и  
интернет-ресурсы в переводе*

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

Направление подготовки: 45.04.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Теория перевода, межкультурная и межъязыковая коммуникация

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

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.