

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  
Проф. Д. А. Таюрский  
ДЕПАРТАМЕНТ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
(ДО КФУ)

« 01 » ИЮНЯ 2021 г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Мультимедия в обучении иностранным языкам

Направление подготовки: 45.04.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Обучение иностранным языкам в поликультурном пространстве: инновационные подходы и технологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

## 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): преподаватель, б.с. Таипова Е.Р. (Кафедра теории и практики перевода, Высшая школа иностранных языков и перевода), EleRTaipova@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-2	Способен разрабатывать (осваивать) и применять современные образовательные технологии, включая информационные; психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде, а также цифровые образовательные ресурсы

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

мультимедийные средства в системах коммуникации и обучения;  
 принципы построения компьютерных сетей;  
 состав и принципы функционирования компьютерных технологий.

Должен уметь:

разрабатывать внутрипредметные и межпредметные проектные задания;  
 выполнять организующую роль при обучении с помощью мультимедийных средств;  
 извлекать лингвистическую и экстралингвистическую информацию из электронных ресурсов разных типов (электронные и онлайн-словари и энциклопедии, обучающие мультимедийные презентации, обучающие мультимедийные программы и тренажеры).

Должен владеть:

навыком пользования компьютером и мультимедийными обучающими программами;  
 приемами создания информационных и интерактивных ресурсов;  
 методикой использования мультимедийных систем в науке и предметной области.

Должен демонстрировать способность и готовность:

к использованию современных технологий в обучении иностранным языкам.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 45.04.02 "Лингвистика (Обучение иностранным языкам в поликультурном пространстве: инновационные подходы и технологии)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

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 1 зачетных(ые) единиц(ы) на 36 часа(ов).

Контактная работа - 9 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 27 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	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Мультимедиа как средство обучения иностранным языкам.	2	2	0	0	0	0	0	7
2.	Тема 2. Типы мультимедийных средств обучения иностранным языкам.	2	3	0	0	0	0	0	10
3.	Тема 3. Мультимедийные средства в обучении отдельным видам деятельности и аспектам иностранного языка.	2	3	0	0	0	0	0	10
	Итого		8	0	0	0	0	0	27

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Мультимедиа как средство обучения иностранным языкам.**

Понятие мультимедиа и его роль в обучении иностранным языкам. Термин "мультимедиа" является латинизмом, проникшим из англоязычных источников в различные языки практически в первоначальной транскрипции. Происходит он от соединения английских слов "multy", "multiple" (множественный, состоящий из многих частей) и "media" (среда, средство). Дословно "мультимедиа" означает "многие среды", однако более корректно определять феномен мультимедиа как "полисреда", т.к. это единое пространство, в нерасчлененном виде

представляющее различные виды и формы информации. История развития и опыт применения мультимедиа в обучении иностранным языкам. Мультимедиа в системе образования. Применение мультимедиа в образовании и обучении (ComputerBasedTraining - СВТ) получило большое распространение благодаря тому, что у компьютерного обучения много преимуществ, и, прежде всего с психологической точки зрения, поскольку такое обучение несет в себе огромный мотивационный потенциал.

В зарубежной литературе весь комплекс исследований, связанный с использованием компьютеров в обучении, обозначается терминами "ComputerAssistedInstruction" (CAI), "ComputerBasedInstruction" (CBI), "ComputerAssistedLearning", "ComputerAidedLearning" (CAL), "ComputerBasedLearning" (CBL), "ComputerBasedTraining"

(CBT), "Computer Managed Instruction"(CMI). Преимущества и недостатки мультимедийных средств.

**Тема 2. Типы мультимедийных средств обучения иностранным языкам.**

В условиях нового содержания образования использование компьютера на уроках служит реализации таких целей, как развитие речемыслительной деятельности, навыков самостоятельной работы, формированию интеллектуальных и волевых качеств.

Компьютерные программы MS Office в обучении иностранным языкам.

1. Компьютер как тренажер в процессе формирования умений и навыков.
2. Компьютер - как наглядное пособие для организации активной учебно-познавательной деятельности.
3. Компьютер - как источник учебной информации.
4. Компьютер - как средство, помогающее организовать контроль и самоконтроль.

Интернет-материалы в учебном процессе. Преимущество внедрения Интернет-технологий в процесс обучения иностранному языку в настоящий момент уже не вызывает сомнений и не требует дополнительных доказательств. За последнее десятилетие было написано немало работ, в которых исследователи раскрывали позитивное влияние различных форм синхронной и асинхронной Интернет-коммуникации - электронной почты, чата, форумов, веб-конференций и т.п. - на формирование иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся.

Непосредственно ресурсы сети Интернет являются бесценной и необъятной базой для создания информационно-предметной среды, образования и самообразования людей, удовлетворения их профессиональных и личных интересов и потребностей. Виды учебных Интернет-материалов: хотлист, мультимедийный скрэпбук, трэжахант, сабджектсэмпла и вебквест. Средства синхронной коммуникации. Средства асинхронной коммуникации. Использование компьютерных дидактических программ в учебном процессе. Современные компьютерные дидактические программы (электронные учебники, компьютерные задачки, учебные пособия, гипертекстовые информационно-справочные системы - архивы, каталоги, справочники, энциклопедии, библиотеки, тестирующие и моделирующие программы-тренажеры и т.д.) разрабатываются на основе мультимедиа-технологий, которые возникли на стыке многих отраслей знания. Электронный учебник. Электронный словарь. Особенности использования интерактивных досок в школе. Программно-аппаратный комплект "Интерактивная доска" - это современное мультимедиа-средство, которое, обладая всеми качествами традиционной школьной доски, имеет более широкие возможности графического комментирования экранных изображений; позволяет контролировать и производить мониторинг работы всех учеников класса одновременно; естественным образом

(за счет увеличения потока предъявляемой информации) увеличить учебную нагрузку учащегося в классе; создавать новые мотивационные предпосылки к обучению; вести обучение, построенное на диалоге; обучать по интенсивным методикам.

### **Тема 3. Мультимедийные средства в обучении отдельным видам деятельности и аспектам иностранного языка.**

Использование мультимедиа на уроках английского языка - очень важная часть системы, которая необходима для развития интереса к английскому языку и собственно информационным технологиям. Компьютерные технологии используются в обучении почти всем предметам, открывают доступ к новым источникам информации, повышают эффективность самостоятельной работы, дают новые возможности для творчества, обретения и закрепления профессиональных навыков, позволяют реализовывать принципиально новые формы и методы обучения. Вполне закономерно, что и преподаватели иностранных языков, особенно английского, по достоинству оценили их потенциал. Мультимедиа в обучении отдельным аспектам ИЯ: фонетике, грамматике, лексике. Мультимедиа в обучении отдельным видам деятельности на ИЯ: чтению, аудированию, говорению и письму.

### **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 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)

Владимирова, Л. П. Новые информационные технологии в обучении иностранным языкам - <http://virtlab.ioso.ru/method.html>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://scool-collection.edu.ru>

Мультимедийные технологии в обучении иностранным языкам -

<http://nsportal.ru/vuz/filologicheskie-nauki/library/2013/11/10/multimediyne-tekhnologii-v-obuchenii-inostrannym>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на категории, определения, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Можно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа магистрантов является важнейшей составной частью процесса обучения. Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также способствовать развитию у магистрантов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время. Магистрантам необходимо самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом по данному профилю. Самостоятельная работа по дисциплине предполагает: - чтение научных статей; - анализ компьютерных пособий (электронные учебники, мультимедийные средства, Интернет); - проектная деятельность; - разработка фрагментов уроков, составление планов занятий.



Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>Готовиться к зачету необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачетом за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на консультациях. Нельзя ограничивать подготовку к зачету простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений.</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.

**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 "Обучение иностранным языкам в поликультурном пространстве: инновационные подходы и технологии".



Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.02.01 Мультимедия в обучении иностранным языкам

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

Направление подготовки: 45.04.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Обучение иностранным языкам в поликультурном пространстве: инновационные подходы и технологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

#### Основная литература:

1. Бебина, О. И. Использование аудио-, видеоматериалов на уроке английского языка: учебно-методическое пособие / О. И. Бебина. - 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2020. - 116 с. - ISBN 978-5-9765-2385-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1149035> (дата обращения: 26.07.2021). - Режим доступа: по подписке.
2. Лапчик, М. П. Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования: учебное пособие / М. П. Лапчик. - 3-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 185 с. - (Педагогическое образование). - ISBN 978-5-00101-769-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1206708> (дата обращения: 26.07.2021). - Режим доступа: по подписке.
3. Шегай, Н. А. Работа в системе управления обучением MOODLE: учебное пособие / Н. А. Шегай, О. И. Трубицина, Л. В. Елизарова. - Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. - 96 с. - ISBN 978-5-8064-2492-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1172160> (дата обращения: 26.07.2021). - Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительная литература:

1. Гафурова, Н.В., Чурилова Е.Ю. Педагогическое применение мультимедиа средств / Гафурова Н.В., Чурилова Е.Ю. - Красноярск: СФУ, 2015. - 204 с.: ISBN 978-5-7638-3281-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=550069>
2. Данилова Е.Ю., Гафурова, Н.В. Методика обучения информационным технологиям. Практиум: учеб. пособие / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 181 с. - ISBN 978-5-7638-2255-7. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=441409>
3. Шарипов, Ф. В. Педагогические технологии дистанционного обучения: учебное пособие / Ф. В. Шарипов, В. Д. Ушаков. - Москва: Университетская книга, 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-98699-183-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213108> (дата обращения: 26.07.2021). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3*  
*к рабочей программе дисциплины (модуля)*  
*Б1.В.ДВ.02.01 Мультимедия в обучении иностранным языкам*

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

Направление подготовки: 45.04.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Обучение иностранным языкам в поликультурном пространстве: инновационные подходы и технологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

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.