

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт филологии и межкультурной коммуникации
Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Мультимедиа технологии в образовательной деятельности

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информационные технологии в образовании и искусстве

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

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) старший преподаватель, б/с Зарипова Р.Р. (кафедра билингвального и цифрового образования, Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая), Rinata.Zaripova@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-5	Готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области
ПК-6	Способен изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения, в том числе с использованием информационных технологий

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- направления внедрения ИКТ в процесс обучения иностранному языку;
- основные понятия и определения компьютерной лингводидактики;
- историю развития компьютерной лингводидактики;
- классификацию компьютерных обучающих программ по иностранному языку;
- критерии оценки Интернет-ресурсов для учебных целей;
- способы использования технологии Веб 2.0 в обучении иностранному языку;
- терминологию современных информационно-компьютерных технологий, применяемую в обучении иностранному языку (на двух языках - русский и английский);
- понятие "дидактическая игра", ее виды и принципы;
- особенности создания презентаций с использованием онлайн и оффлайн сервисов.

Должен уметь:

- выполнять поиск и отбор информации в сети Интернет для учебных целей;
- разрабатывать учебные Интернет-ресурсы для языковой подготовки;
- использовать технологии Веб 2.0 в обучении иностранному языку;
- выбирать компьютерные обучающие программы для обучения отдельным аспектам английского языка (фонетике, грамматике, лексике и чтению);
- создавать тесты и организовывать тестирование с использованием онлайн и оффлайн сервисов;
- создавать компьютерные и мультимедийные презентации для обучения различным аспектам иностранного языка;
- разрабатывать дидактические онлайн игры и интерактивные модули для обучения иностранным языкам.

Должен владеть:

- навыками использования информационно-коммуникационных технологий в обучении иностранному языку

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применить полученные знания на практике.

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 44.04.01 "Педагогическое образование (Информационные технологии в образовании и искусстве)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 2 курсе в 4 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 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 37 часа(ов), в том числе лекции - 10 часа(ов), практические занятия - 26 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 71 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 4 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. Тема 1. Компьютерная лингводидактика: основные понятия и определения.	4	4	2	0	3
2.	Тема 2. Тема 2. Программное обеспечение обучения языку. Понятие мультимедиа.	4	4	2	0	4
3.	Тема 3. Тема 3. Технологии Веб 2.0 в профессиональной деятельности учителя иностранного языка.	4	2	2	0	4
4.	Тема 4. Тема 4. Современные учебные интернет-ресурсы в обучении иностранному языку.	4	0	4	0	4
5.	Тема 5. Тема 5. Основы организации компьютерного тестирования.	4	0	4	0	18
6.	Тема 6. Тема 6. Технологии визуализации данных в процессе обучения иностранным языкам.	4	0	4	0	18
7.	Тема 7. Тема 7. Цифровые образовательные ресурсы в обучении иностранным языкам.	4	0	4	0	10
8.	Тема 8. Тема 8. Интерактивные приложения для поддержки учебного процесса.	4	0	4	0	10
	Итого		10	26	0	71

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Тема 1. Компьютерная лингводидактика: основные понятия и определения.

История развития компьютерной лингводидактики. Взаимосвязь компьютерной лингводидактики с другими дисциплинами. Основные понятия и термины компьютерной лингводидактики. Влияние современных инфокоммуникационных технологий на процесс обучения иностранному языку. Особенности современного поколения обучающихся в контекст применения мультимедиа.

Тема 2. Тема 2. Программное обеспечение обучения языку. Понятие мультимедиа.

Основные характеристики мультимедиа. Преимущества и недостатки использования мультимедиа в учебном процессе. Компьютерная обучающая языковая среда. Компьютерные материалы для обучения языку: типология и описание. Основные разновидности прикладных программ. Компьютерные словари, энциклопедии и справочные системы. Учебные компьютерные словари. Инструментальные средства.

Тема 3. Тема 3. Технологии Веб 2.0 в профессиональной деятельности учителя иностранного языка.

Понятие Веб 2.0. Возможности использования Веб 2.0. технологий в образовании. Социальные сервисы Веб 2.0: блоги, вики, подкасты. Сервис закладок Symbaloo. Сервис Padlet - "онлайн-доска". Сервисы Google в учебном процессе. Использование Blogger и Google Сайты для создания учебных онлайн-ресурсов. Google Classroom как средство организации обучения и интеграции цифровых образовательных ресурсов.

Тема 4. Тема 4. Современные учебные интернет-ресурсы в обучении иностранному языку.

Поиск и отбор информации для учебных целей в сети Интернет. Критерии оценки Интернет-ресурсов. Разработка учебных интернет-ресурсов: хотлист, мультимедиа скрэпбук, трежа хант, сабджект сэмпла, вебквест. Использование современных технологий автоматической обработки естественного языка в процессе обучения: машинный перевод, анализ и синтез речи.

Тема 5. Тема 5. Основы организации компьютерного тестирования.

Принципы организации компьютерного тестирования. Онлайн-сервисы для создания тестов и организации тестирования. Преимущества и недостатки образовательных сервисов для создания тестов и организации тестирования. Разработка и диагностирование возможностей собственного теста в сервисе OnlineTestPad. Типология заданий компьютерного тестирования. Возможности автоматизированной проверки результатов прохождения теста.

Тема 6. Тема 6. Технологии визуализации данных в процессе обучения иностранным языкам.

Принципы организации работы с компьютерными презентациями. Преимущества использования компьютерных презентаций в обучении ИЯ. Реализация принципа наглядности. Онлайн сервисы для создания презентаций: Prezi, ZohoShow и др. Мультимедийные презентации. Современные инструменты создания мультимедийных и анимированных презентаций.

Тема 7. Тема 7. Цифровые образовательные ресурсы в обучении иностранным языкам.

Понятие цифрового образовательного ресурса. Онлайн-курсы обучения иностранному языку. Массовые открытые онлайн-курсы (MOOC). Онлайн-платформы для размещения открытых онлайн-курсов. Создание собственных онлайн-курсов. Системы управления обучением (LMS). Система управления курсами Moodle. Интерактивные образовательные платформы в обучении иностранным языкам. Образовательные платформы Lingualeo и Duolingo.

Тема 8. Тема 8. Интерактивные приложения для поддержки учебного процесса.

Описание сервиса LearningApps. Инструкция по созданию интерактивных заданий для обучения ИЯ. Разработка собственных интерактивных модулей. Онлайн-платформа Kahoot для создания мультимедийных интерактивных викторин. Онлайн-сервис Quizlet: создание карточек (flashcards), учебных модулей и курсов. Обзор приложений для поддержки учебного процесса.

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

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)

Использование ИКТ для обучения лексике ИЯ -

<http://aneks.spb.ru/index.php/publikacii/34-2012-02-19-14-29-51/606-2013-02-24-09-37-04>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ УЧЕБНЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ И КУЛЬТУРЕ -

<http://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-sovremennyh-uchebnyh-internet-resursov-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku-i-kulture>

Компьютерная лингводидактика: от теории к практике - http://fpkp.su/conf/?page_id=92

Презентация: Компьютерная лингводидактика - <http://prezi.com/g-pbzkpyruj1/presentation/>

Технологии Веб 2.0 в обучении ИЯ -

<http://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tehnologii-web-2-0-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku-v-vuze>

Электронный учебник по работе с сервисом LearningApps - <http://ru.calameo.com/read/00036098467d3cb9c4122>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие - лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.</p> <p>Конспектирование лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое "конспектирование" приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записывать на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.</p> <p>Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями "важно", "хорошо запомнить" и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	Практические занятия по дисциплине состоят из работы для изучения инструментария ИТ, , включая специальные возможности для инклюзивного образования, освоения практических навыков работы за компьютером, направленных на формирование информационной компетенции студентов. Данные работы предоставляются студентам в электронном виде и содержат краткий теоретический материал, практические задания и рекомендации, указания, разъяснения для их выполнения.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает изучение программного учебного материала: 1. Студенты должны ознакомиться с содержанием курса, его целями и задачами. 2. Самостоятельно изучить темы дисциплины, опираясь на обязательную, дополнительную литературу и интернет-ресурсы. 3. Осуществить самоконтроль усвоения полученных знаний, используя вопросы для зачета. 4. Подготовить презентации и выступление для защиты, выбрав одну из предложенных тем в своей предметной области. Цель самостоятельной работы студентов заключается в формировании навыков самостоятельного изучения материала, что способствует формированию навыков когнитивной деятельности, навыков организации своего рабочего пространства, умение формулировать цели и задачи работы, анализировать результаты, активизации поисковой деятельности и т.д.
зачет	Содержание учебной программы дисциплины реализуется посредством практических занятий и самостоятельных работ, промежуточного контроля работы студентов, состоящего из презентаций и итогового контроля в форме зачета по вопросам в виде компьютерного тестирования. Компьютерное тестирование проводится с использованием специального программного обеспечения, обеспечивающего автоматическую обработку результатов.

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 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе "Информационные технологии в образовании и искусстве".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.02.01 Мультимедиа технологии в образовательной
деятельности

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информационные технологии в образовании и искусстве

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Основная литература:

Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное 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> (дата обращения: 01.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. - Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с. - ISBN 978-5-8199-0349-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/484751> (дата обращения: 01.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

Онокой, Л. С. Компьютерные технологии в науке и образовании: учебное пособие / Л.С. Онокой, В.М. Титов. - Москва : ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 224 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-8199-0469-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/241862> (дата обращения: 01.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Хроленко, А.Т. Современные информационные технологии для гуманитария : практическое руководство / А.Т. Хроленко, А. В. Денисов. - Москва : Флинта : Наука, 2007. - 128 с. - ISBN . - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/320764> (дата обращения: 01.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.02.01 Мультимедиа технологии в образовательной
деятельности

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

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информационные технологии в образовании и искусстве

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

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.