

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д. А. Гаюровский
01 » июня 2021 г.



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Теоретическая фонетика

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Обществознание и иностранный (английский) язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

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) Хованская Е.С. (кафедра иностранных языков, Высшая школа иностранных языков и перевода), Ekaterina.Khovanskaya@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
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные положения фонетической теории;
- фонетические средства реализации различных типов дискурса для достижения определенных коммуникативных задач;
- особенности организации и функционирования фонетических единиц английского языка.

Должен уметь:

- применять теоретические знания о фонетической структуре английского языка;
- применять нормы общения, принятые в англоязычном сообществе, в типичных сценариях взаимодействия;
- применять приобретенные теоретические знания в процессе межкультурной коммуникации;
- работать с научной литературой, пользоваться современными аудио-, видео- и мультимедийными средствами;
- ставить исследовательские задачи и находить адекватные способы их решения;
- применять приобретенные практические знания в процессе межкультурной коммуникации.

Должен владеть:

- понятийным и категориальным аппаратом дисциплины, основным терминологическим аппаратом;
- знаниями о современных учениях в области фонетики английского языка;
- навыками самостоятельного поиска, обработки и использования различных типов информации.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- работать с новейшими публикациями по актуальным проблемам фонетики английского языка.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.06.15 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Обществознание и иностранный (английский) язык)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 2 курсе в 3 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 - 32 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 24 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 13 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 27 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: 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	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная 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. Введение в курс теоретической фонетики	3	2	0	6	0	0	0	0
2.	Тема 2. Сегментная фонетика	3	2	0	6	0	0	0	4
3.	Тема 3. Супraseгментная фонетика. Слоговая структура английского языка. Акцентная структура английских слов. Интонация английского языка	3	2	0	6	0	0	0	4
4.	Тема 4. Фонетика. Общество. Культура	3	2	0	6	0	0	0	5
	Итого		8	0	24	0	0	0	13

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в курс теоретической фонетики

Фонетика как наука. Предмет фонетики. Соотношение фонетики с языкознанием. Связь фонетики со смежными областями знания. Теоретическая и прикладная, общая и частная фонетика. Фонетика и фонология изучаемого языка (английского). Аспекты звуков речи и разделы фонетики (артикуляционная, акустическая, перцептивная фонетика, фонология). Методы исследования звукового строя английского языка (экспериментально акустический, семантический, дистрибутивный, трансформационный, компьютерно-статистический). Теоретическое значение фонетики и ее практическое применение.

Тема 2. Сегментная фонетика

Понятие фонемы и аллофона. Принципы установления фонемного состава языка. Метод составления минимальных пар. Дистинктивные и недистинктивные признаки фонемы. Классификация аллофонов. Типы фонологических оппозиций. Различные трактовки понятия фонемы фонологическими школами. Абстрактный, материальный и смысловозначительный аспекты фонемы.

Тема 3. Супraseгментная фонетика. Слоговая структура английского языка. Акцентная структура английских слов. Интонация английского языка

Слог как фонетическая и фонологическая единица. Различные трактовки слога. Теории слогообразования. Структура слога. Слоγοобразующие звуки в английском языке. Типы слогов по их началу и концу, по длительности и по акцентному весу. Слоγοделение в английском языке. Понятие открытого и закрытого стыка. Функции слога в фонетической структуре слова и фразы.

Тема 4. Фонетика. Общество. Культура

Понятие литературного произношения и орфоэпической нормы. Национальные стандарты произношения. Территориальная и социальная вариативность английского произношения. Понятие акцента, диалекта и социолекта. Региональные стандарты произношения. Социальная вариативность английского произношения. Британский произносительный стандарт. Основные региональные фонетические особенности. Американский стандарт и региональные типы произношения. Фонетические особенности американского произношения. Функциональный аспект английской интонации. Интонационные особенности фонетических стилей и их основных модификаций. Основные интонационные стили: информационный, академический, публицистический, разговорно-бытовой, художественный. Фонетическая культура официальной и неофициальной речи.

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)

BBC Learning English - <http://www.bbc.co.uk/learningenglish>

British Council - <http://www.learningenglish.britishcouncil.org/en/>

Voice of America - <http://www.voanews.com>**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В рамках дисциплины 'Теоретическая фонетика английского языка' предусмотрено проведение лекций, практических занятий выполнение самостоятельных заданий. Лекции носят в основном проблемный характер, одной из главных целей которых является выработка самостоятельного научного мышления. Лекции по данной дисциплине сопровождаются мультимедийной презентацией материала.
практические занятия	Выработка английских произносительных навыков опирается на систематическое сравнение с русским языком. Артикуляционное наблюдение, функциональный анализ фонетических явлений и их последующее воспроизведение в соответствующих речевых ситуациях определяют методы работы по курсу практической фонетики. Вся работа по данному курсу основана на широком использовании звуковоспроизводящей и звукозаписывающей аппаратуры. При обучении произношению необходимо широко использовать различные средства наглядности: зрительную (артикуляция преподавателя, схемы речевого аппарата в момент произнесения звука, фонетическая транскрипция, интонационные схемы) и слуховую (речь преподавателя, магнитофонная запись). Основными принципами, лежащими в основе учебного процесса являются принципы аудиовизуальной наглядности, перехода от простого к сложному, доступности и научности, систематичности. Особое внимание уделяется развитию у студентов умения анализировать и синтезировать полученную информацию. Спецификой второго года обучения практической фонетике английского языка является обучение фонетическому и фоностилистическому анализу текстов разговорного, публицистического, научного, поэтического жанра. Необходимо добиваться автоматизации фонетического навыка студентов, овладения ими правилами адаптации звуков в потоке речи, умения модифицировать интонационные модели и фонетические стили речи.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по дисциплине может выполняться в лингафонном кабинете, в читальном зале, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения обучающимся в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах.

Вид работ	Методические рекомендации
экзамен	<p>Студент, сдающий экзамен, должен знать свои права и обязанности. Ему предоставляется право самостоятельного выбора билета. После того, как билет студентом взят, он имеет право и обязан 2-3 минуты вчитываться в содержание вопросов билета с тем, чтобы определить общее содержание вопросов и мысленно представить общее направление их полного раскрытия во время подготовки к ответу. Если для студента оказались непонятны вопросы (вопрос), он имеет право обратиться за разъяснением к преподавателю, который обязан в общих чертах объяснить экзаменуемому непонятное, не раскрывая конкретно содержание вопросов.</p> <p>При подготовке к экзамену необходимо опираться на освоенный материал, а также на источники, которые разбирались на лабораторных занятиях в течение семестра. Перед экзаменом необходимо дополнительно проработать фонетический материал, изученный на занятиях, прослушать фонетические тексты в лингафонном кабинете. Особое внимание следует уделить теоретическим вопросам, вынесенным на экзамен</p> <p>. На экзаменах студент должен показать свои собственные знания, поэтому пользоваться чужой помощью категорически запрещается. Во время экзамена пользоваться электронными гаджетами запрещается. Методика подготовки к сдаче зачета и экзамена одинакова и состоит из двух взаимосвязанных этапов.</p> <p>1. Регулярное посещение всех учебных занятий в течение всего семестра: лекций, семинарских занятий, консультаций и т.п., а также активное изучение рекомендованной литературы, отработка (в случае необходимости) в установленные сроки всех пропущенных учебных занятий.</p> <p>2. Непосредственная подготовка к экзамену, когда студенту нужно в короткий срок (2-4 дня) охватить весь изученный материал по предмету и успешно сдать зачет, а потом экзамен. А для того, чтобы это успешно сделать, студент, в первую очередь, должен мысленно в спокойной обстановке вспомнить весь материал, изученный за семестр, с тем, чтобы выявить разделы курса (предмета) слабо изученные или плохо понятые при первоначальном изучении с целью устранения пробелов в своих знаниях. Для успешной подготовки к экзаменам студенту необходимо составить себе своеобразный рабочий график, в котором отразился бы последовательный переход от темы к теме, от раздела к разделу. Во время подготовки к экзаменам могут появиться вопросы. Их нужно записать и получить ответ на предэкзаменационных консультациях. Причин, по которым студент мог бы не посетить консультацию, не должно быть. Ибо на этих консультациях преподаватель интересуется, как студентами изучены темы, пройденные в учебном процессе, при необходимости он разъясняет отдельные вопросы этих тем. Иногда преподаватель делает сжатый обзор важнейших тем курса, отмечает те вопросы, на которые студенты, ранее сдававшие экзамен, отвечали плохо. Во время подготовки к экзамену студенту необходимо просмотреть и собственные конспекты прослушанных лекций и самостоятельно проработанных тем семинарских занятий. Это позволит ему восстановить в памяти ранее изученные положения, выявить пробелы в своих знаниях и восполнить их из других источников.</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.

Мультимедийная аудитория.

Лингафонный кабинет.

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 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Обществознание и иностранный (английский) язык".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Обществознание и иностранный (английский) язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Основная литература:

1. Курашкина, Н. А. Основы фонетики английского языка. The Essentials of English phonetics [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. А. Курашкина. - Москва : ФЛИНТА, 2013. - 140 с. - ISBN 978-5-9765-1611-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/462806> (дата обращения: 20.12.2022). - Режим доступа: по подписке.
2. Дюканова, Н.М. Английский язык: учеб. пособие / Н.М. Дюканова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 319 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006254-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/368907> (дата обращения: 20.12.2022). - Режим доступа: по подписке.
3. Бондарчук, Г. Г. Основные различия между британским и американским английским [Электронный ресурс] : учеб. пособие. / Г. Г. Бондарчук, Е. А. Бурая. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2013. - 135 с. - ISBN 978-5-9765-0002-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/457835> (дата обращения: 20.12.2022). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Абрамова, И.Е. Овладение произносительной нормой иностранного языка вне естественной языковой среды : монография / И.Е. Абрамова. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2017. - 222 с. - ISBN 978-5-9765-1494-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032429> (дата обращения: 20.12.2022). - Режим доступа: по подписке.
2. Иванчикова, Т. В. Речевая компетентность в педагогической деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Иванчикова. - Москва : Флинта : Наука, 2010. - 224 с. - ISBN 978-5-9765-0336-6 (Флинта), ISBN 978-5-02-034801-1 (Наука). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/454167> (дата обращения: 20.12.2022). - Режим доступа: по подписке.
3. Губанова, Л. В. Психолого-педагогические основы подготовки преподавателей иностр. языков (в усл. работы в неязык. учеб. завед.): Монография / Л.В.Губанова - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 288с. (Научная мысль; Образов.). ISBN 978-5-16-006603-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/399109> (дата обращения: 20.12.2022).

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.06.15 Теоретическая фонетика*

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

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Обществознание и иностранный (английский) язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

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.