

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 русской и зарубежной филологии им. Льва Толстого



подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

Фонетика

Направление подготовки: 45.03.01 - Филология

Профиль подготовки: Зарубежная филология: иностранный (испанский) язык и литература, переводоведение

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) Газизова Л.Г. (кафедра романо-германской филологии, Высшая школа русской и зарубежной филологии им. Льва Толстого), Liliya.Gazizova@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 использовать в профессиональной деятельности, в том числе педагогической, свободное владение основным изучаемым языком в его литературной форме, базовыми методами и приемами различных типов устной и письменной коммуникации на данном языке
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 объекты современной филологии и аспекты их изучения; ее структуру и связи с другими науками и культурой, методологию и способы взаимодействия с объектами филологии;
- как базовые (классические), так и новые (современные) филологические концепции, предлагаемые в их рамках методы работы с материалом;
- коммуникативные методы на государственном и иностранном языках;
- отдельные информационно-коммуникационные технологии для поиска необходимой информации; основные пути обмена информацией, их значение в работе образовательного учреждения, значение планирования в профессиональной деятельности;
- базовые основы стилистики официальных и неофициальных писем на государственном и иностранном(ых) языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.

Должен уметь:

- работать с научной филологической литературой (чтение, понимание и интерпретация научно-филологических произведений, конспектирование, аннотирование, реферирование, обзор, поиск необходимой информации);
- осваивать путем изучения научной литературы необходимые для филологического исследования методы;
- использовать оптимальные методы коммуникации с учетом социокультурных особенностей социальных групп на государственном и иностранном языке;
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов;
- использовать не менее 500 терминологических единиц и терминологических элементов на государственном и иностранном(ых) языках для ведения деловой переписки.

Должен владеть:

- важнейшими способами применения полученных знаний в процессе теоретической и практической деятельности в области языка, литературы, текста, коммуникации; методами пополнения знаний в области филологии;
- навыками применения существующих концепций и методов для анализа нового материала;
- коммуникативными методами на государственном и иностранном языках для профессионального взаимодействия на государственном и иностранном языках;
- основными навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике;
- отдельными навыками ведения деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках;
- отдельными навыками устного делового разговора на государственном и иностранном(-ых) языках.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять полученные знания в процессе теоретической и практической деятельности в области языка, литературы, текста, коммуникации; методами пополнения знаний в области филологии;
- применять существующие концепции и методы для анализа нового материала;
- оперировать коммуникативными методами на государственном и иностранном языках для профессионального взаимодействия на государственном и иностранном языках;
- оперировать основными навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике;
- применять отдельные навыки ведения деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках;
- применять отдельные навыки устного делового разговора на государственном и иностранном(-ых) языках.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.13.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 45.03.01 "Филология (Зарубежная филология: иностранный (испанский) язык и литература, переводоведение)" и относится к обязательным дисциплинам.

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 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 55 часа(ов), в том числе лекции - 30 часа(ов), практические занятия - 24 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 26 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- 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. Введение	3	2	0	0	0	0	0	0
2.	Тема 2. Артикуляционная фонетика	3	6	0	4	0	0	0	6
3.	Тема 3. Фонология	3	8	0	8	0	0	0	6
4.	Тема 4. Слог	3	4	0	4	0	0	0	6
5.	Тема 5. Словесное ударение	3	4	0	4	0	0	0	4
6.	Тема 6. Интонация.	3	6	0	4	0	0	0	4
	Итого		30	0	24	0	0	0	26

### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

#### Тема 1. Введение

Фонология и фонетика. Отдел фонологии. Отдел фонетики. Приложения фонологии и фонетики.

Фонетика и фонология, общие вопросы. Голосообразование, слог и ударение, общая характеристика испанской интонации.

Предмет фонетики, разделы фонетики. Связь фонетики с другими лингвистическими науками. Методы исследования в фонетике

#### Тема 2. Артикуляционная фонетика

Артикуляционные органы. Артикуляционная классификация гласных. Артикуляционная классификация согласных. Звуки речи как объект исследования в фонетике и фонологии. Акустический, артикуляционный и функциональный аспект звука. Фонетическая транскрипция.

Фонема как единица языка, звук как единица речи. Основные аспекты звука:

акустический, фонологический, артикуляционный, функциональный. Артикуляционный аспект звука. Устройство речевого аппарата. Активные и пассивные органы речи.

Артикуляционная база испанских звуков речи по сравнению с русской. Различия между фонемой и звуком речи (аллофоном). Функции фонемы.

### **Тема 3. Фонология**

Фонема. Фонема и ее аллофоны. Отличительные черты. Классификация фонологических противопоставлений по Трубецкому. Фонема и ее реализации. Распространение. Нейтрализация и архифонема. Дефонологизация. Понятие о сочетаемости и дистрибуции. Дифференциальные признаки гласных и согласных фонем испанского языка.

### **Тема 4. Слог**

Слог. Иерархия фонем в слого. Характеристики испанского слога. Классификация слогов. Слоговая структура слова в испанском языке.

Слогоделение. Правила переноса слов в испанском языке. Правила деления испанских слов на слоги. Сильные и слабые гласные в слогах. произношение слогов в испанском языке.

Роль испанских дифтонгов в слогоделении.

### **Тема 5. Словесное ударение**

Акцентная структура испанского слова. Природа словарного ударения в испанском языке. Место ударения, различные степени ударения. Супraseгментные фонемы современного испанского языка и их реализация.

Акцент. Акцентная типология. Выразительный акцент.

Латиноамериканские акценты в сравнении с пиренейской нормой.

### **Тема 6. Интонация.**

Составные части испанской интонации, их структура и функции. Функции интонации. Пауза. Модификация звуков в потоке речи. Различные подходы к изучению интонации. Методы изучения интонации. Фоностилистика. Испанская орфоэпическая норма. Различные вариации произносительного стандарта. Изменения в стандартах произношения. Сходства и различия произносительных норма различных вариантов испанского языка. Литературное произношение и орфоэпическая норма.

## **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 №14-55-996ин/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 (модуля).

### 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 З++ - 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)

Biblioteca virtual de la Filología Española - <https://www.bvfe.es/es/>

Fonética y Fonología - <http://www.romaniaminor.org/ianua/sup/sup04.pdf>

Институт Сервантеса - <http://cvc.cervantes.es/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.</p> <p>Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.</p> <p>В ходе подготовки к докладу или реферату сообщению необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Составить план-конспект своего выступления, обращаться за методической помощью к преподавателю.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Практическое занятие - это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории.</p> <p>На практическом занятии главное уяснить связь решаемых ситуаций с теоретическими положениями. Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.</p> <p>Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания при решении задач</p>
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа - это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.</p> <p>Целью самостоятельных занятий является самостоятельное более глубокое изучение студентами отдельных вопросов курса с использованием рекомендуемой дополнительной литературы и других информационных источников.</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа включает такие формы работы, как: индивидуальные занятия (домашние занятия); изучение рекомендуемых литературных источников; работа с электронными информационными ресурсами; выполнение тестовых заданий; подготовка презентаций; ответы на контрольные вопросы; написание рефератов и т.д..</p>
экзамен	<p>Подготовиться к экзамену по всем пройденным темам, обладать базовым терминологическим аппаратом. Студент должен активно готовиться к занятиям, принимать активное участие в обсуждении вопросов. Студент должен выполнить задания, предложенные для самостоятельного изучения, при этом проявить умения пользоваться справочной литературой, конспектировать и реферировать оригинальную литературу, давать необходимый комментарий, суммировать сведения из разных 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.

#### **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 45.03.01 "Филология" и профилю подготовки "Зарубежная филология: иностранный (испанский) язык и литература, переводоведение".

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

Направление подготовки: 45.03.01 - Филология

Профиль подготовки: Зарубежная филология: иностранный (испанский) язык и литература, переводоведение

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

#### Основная литература:

Макарова Т.Н., Фонетика испанского языка. Вводный курс : учебное пособие для студентов высш. пед. заведений / Макарова Т.Н. - СПб.: КАРО, 2013. - 176 с. - ISBN 978-5-9925-0457-6 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992504576.html> (дата обращения: 04.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

Рогачева, Е. Н. Практическая фонетика: элементарный уровень владения языком : учебное пособие / Е. Н. Рогачева, В. В. Чудирина. - Москва : ФЛИНТА, 2013. - 95 с. - ISBN 978-5-9765-1769-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/462967> (дата обращения: 04.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Елагина Ю.С., Практическая фонетика первого языка : учебное пособие / Елагина Ю.С. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 107 с. - ISBN 978-5-7410-1874-3 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018743.html> (дата обращения: 04.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

#### Дополнительная литература:

Максимов, В.И. Занимательная фонетика / В.И. Максимов. - 4-изд. - Санкт-Петербург : Златоуст, 2014. - 264 с. - ISBN 978-5-86547-785-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/516017> (дата обращения: 04.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Эмилия, А. Р. Испанский язык : Интенсивный курс : учебное пособие / Э. Родригес Алмейда, Л.Р. Маилян. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2017. - 240 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-102328-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/671360> (дата обращения: 04.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Горбова, Е. В. Грамматическая категория аспекта и контекст (на материале испанского и русского языков): монография / Горбова Е.В. - СПб:СПбГУ, 2017. - 420 с.: ISBN 978-5-288-05712-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001404> (дата обращения: 04.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Костеневич Е.В., Теоретическая фонетика / Костеневич Е.В. - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - 108 с. - ISBN 978-5-261-00926-9 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261009269.html> (дата обращения: 04.04.2020). - Режим доступа : по подписке.

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

Направление подготовки: 45.03.01 - Филология

Профиль подготовки: Зарубежная филология: иностранный (испанский) язык и литература, переводоведение

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.

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.