

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
_____ Турилова Е.А.
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Восточное языкознание

Направление подготовки: 58.03.01 - Востоковедение и африканистика
Профиль подготовки: Языки и литературы стран Азии и Африки (японский язык)
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2023

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. Субич В.Г. (Кафедра востоковедения, африканистики и исламоведения, Высшая школа международных отношений и востоковедения), Vitalij.Subich@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-4	способен использовать знания о правовых и экономических системах зарубежных стран, понимать их влияние на отношения с Россией и другими государствами мира в различных сферах деятельности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

1. Структурную организацию языка как знаковой системы
2. Основные особенности уровней языковой структуры
3. Основную лингвистическую терминологию
4. Основные языковые классификации

Должен уметь:

1. Выделять основные структурные элементы языка
2. Пользоваться терминологией при выражении своего мнения на вопросы курса
3. Формулировать научные тезисы и подкреплять их примерами
4. Классифицировать языки с точки зрения их лексики, фонетики, грамматики

Должен владеть:

1. Основной лингвистической терминологией
2. Основными особенностями грамматики, лексики, фонетики, письма естественных языков
3. Приемами анализа языка и сопоставления его с другими языками

Должен демонстрировать способность и готовность:

1. Критически мыслить и анализировать любую поступающую информацию по новой теме
2. Подкреплять выдвигаемые предположения и тезисы примерами
3. Сравнивать языковой материал, сопоставляя его с аналогичным материалом других языков.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.08 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 58.03.01 "Востоковедение и африканистика (Языки и литературы стран Азии и Африки (японский язык))" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 1 курсе в 1 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 6 зачетных(ые) единиц(ы) на 216 часа(ов).

Контактная работа - 53 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 34 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 127 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 1 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. Определения языка. Функции языка. Язык как система знаков. Структура системы языка. Язык и мышление. Язык и общество. Язык и речь.	1	2	0	4	0	0	0	14
2.	Тема 2. Предмет и задачи науки о языке. Разделы языкознания. Место языкознания в системе наук	1	2	0	4	0	0	0	17
3.	Тема 3. Фонетика и фонология: определение, предмет, объект. Акустический аспект фонетики. Строение речевого аппарата, артикуляция. Классификация звуков речи. Видоизменения звуков в потоке речи. Понятие фонемы, ее функции, варианты; классификация фонем. Слог и слоговоеделение. Просодические средства языка.	1	2	0	4	0	0	0	18
4.	Тема 4. Лексикология как самостоятельный раздел языкознания, его связь с другими лингвистическими дисциплинами и другими науками. Слово как основная номинативная единица языка, его дифференциальные признаки. Понятие лексем. Лексическое значение слова. Лексико-фразеологическая система языка. Полисемия слова. Омонимия. Мотивировка слова. Активный и пассивный словарь. Способы пополнения словаря. Лексикография.	1	4	0	5	0	0	0	18
5.	Тема 5. Морфология. Грамматическое значение слова. Грамматическая форма и грамматические категории. Разделы морфологии. Понятия морфемы, морфа. Классификация морфем. Словоизменение и словообразование. Части речи. Аффиксация. Агглютинация и фузия.	1	2	0	5	0	0	0	12
6.	Тема 6. Синтаксис как раздел грамматики. Предмет синтаксиса. Синтаксические единицы и их функции. Словосочетание, предложение. Синтаксические связи, отношения, функции и средства их выражения. Актуальное членение предложения.	1	2	0	4	0	0	0	12
7.	Тема 7. Письмо. Исторические этапы его развития. Транскрипция и транслитерация. Прагмастилистические особенности языка.	1	2	0	4	0	0	0	18
8.	Тема 8. Генеалогическая и типологическая классификации языков.	1	2	0	4	0	0	0	18

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
	Итого		18	0	34	0	0	0	127

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Определения языка. Функции языка. Язык как система знаков. Структура системы языка. Язык и мышление. Язык и общество. Язык и речь.

Основные определения естественного языка. Коммуникативная, мыслемоформирующая, эмоциональная, когнитивная функции языка. Семиотика и типы знаков. Язык как система знаков. Уровни языковой структуры. Фонетический, морфологический, лексический, синтаксический. Вербальное и невербальное мышление. Функциональная асимметрия. Наглядно-действенное мышление. Конкретно-образное мышление. Абстрактно-логическое. Литературный язык. Разговорный язык. Диалекты. Профессиональный язык.

Тема 2. Предмет и задачи науки о языке. Разделы языкознания. Место языкознания в системе наук

Общее языкознание. Частное языкознание. Прикладная лингвистика. Связь языкознания с гуманитарными, естественными науками. Психолингвистика, социолингвистика, лингвокультурология, лингвофизиология, философия языка, когнитология, математическая лингвистика, лингвостатистика. Связь с биологией и физикой.

Тема 3. Фонетика и фонология: определение, предмет, объект. Акустический аспект фонетики. Строение речевого аппарата, артикуляция. Классификация звуков речи. Видоизменения звуков в потоке речи. Понятие фонемы, ее функции, варианты; классификация фонем. Слог и слоговоеделение. Просодические средства языка.

Отличие фонетики от фонологии. Фонетика и акустика. Артикуляция, строение речевого аппарата. Согласные, гласные звуки, сонанты. Рядность гласных и подъем. Шумные согласные и сонанты. Фрикативные, смычные согласные. Аффрикаты. Лабиализованные, дентальные, альвеолярные, носовые звуки. Комбинаторные и позиционные фонетические процессы. Фонема, аллофоны. Классификация фонем, оппозиции. Фраза, такт, слог. Слоговоеделение. Просодика.

Тема 4. Лексикология как самостоятельный раздел языкознания, его связь с другими лингвистическими дисциплинами и другими науками. Слово как основная номинативная единица языка, его дифференциальные признаки. Понятие лексем. Лексическое значение слова.

Лексико-фразеологическая система языка. Полисемия слова. Омонимия. Мотивировка слова. Активный и пассивный словарь. Способы пополнения словаря. Лексикография.

Лексикология, связь с грамматикой. Единица лексического уровня языка. Слово и лексема. Значение слова. Денотат. Словарное значение и контекстуальное значение. Фразеологический подуровень языка. Многозначность. Омонимия. Мотивировка. Способы пополнения словаря. Неологизмы. Сокращения. Конверсия. Табу и эвфемизмы. Составление словарей.

Тема 5. Морфология. Грамматическое значение слова. Грамматическая форма и грамматические категории. Разделы морфологии. Понятия морфемы, морфа. Классификация морфем. Словоизменение и словообразование. Части речи. Аффиксация. Агглютинация и фузия.

Морфология как раздел грамматики, разделы. Грамматическое значение слова. Части речи, грамматические категории. Морфема и ее варианты. Основные типы морфем. Флективность. Разница между словообразованием и словоизменением. Интерфиксы, инфиксы, конфиксы, трансфиксы. Спайка морфем (фузия) и агглютинация. Универсалии Гринберга.

Тема 6. Синтаксис как раздел грамматики. Предмет синтаксиса. Синтаксические единицы и их функции. Словоупотребление, предложение. Синтаксические связи, отношения, функции и средства их выражения. Актуальное членение предложения.

Линейность в языке. Что изучает синтаксис? Единицы синтаксического уровня языка. Функции. Микротексты и гипертекст. Типы словосочетаний. Простые и сложные предложения. Связи и отношения между синтаксическими единицами. Управление, примыкание и согласование. Тема и рема. Коммуникативный центр. Моноремы, диремы.

Тема 7. Письмо. Исторические этапы его развития. Транскрипция и транслитерация. Прагмастилистические особенности языка.

История развития письма. Клинопись, глифы, огамское письмо, руны. Латиница и кириллица. Иероглифическая письменность. Буквенные и слоговые азбуки. Деванагари и другие виды письменности. Транскрипция. Транслитерация. Прагматика, сочетаемость слов. Экономия средств. Стилистика языка. Приемы и тропы. Пять основных языковых стилей.

Тема 8. Генеалогическая и типологическая классификации языков.

Ареальная лингвистика. Языковой союз. Генеалогическое родство языков. Основные языковые семьи. Индоевропейская семья, алтайская семья, уральская семья, афроазиатская семья. Сино-кавказская макросемья. Американоидная макросемья. Сравнительно-историческое языкознание. Типологическая классификация. Агглютинация и флексия. Изолированность. Полисинтетизм. Взгляды Шлейхера, Гумбольдта. Сопоставительное языкознание.

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

Введение в языкознание - <http://edu.kpfu.ru/enrol/index.php?id=2102>

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)

Лингвомания - <http://lingvomania.info/>

Теоретическая и прикладная лингвистика - <http://yazykoznanie.ru/>

Филология - <http://filologia.su/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Необходимо внимательно следить за ходом рассуждения преподавателя на лекции. Материал лекции подается в форме "тезис-примеры". Рабочий язык лекций - русский, преподаватель активно взаимодействует со студентами во время лекции, задавая студентам вопросы на понимание и фоновые знания материала. Знания студентов оцениваются в баллах. Преподаватель не просто преподносит лекционный материал, но и комментирует его, поясняет непонятные моменты, задает вопросы на понимание информации.
практические занятия	На практических занятиях студентам предлагается не только самостоятельно изучить материал учебника и лекционного курса, но также ответить на вопросы, косвенно связанные с основными. Поощряется более глубокое исследование вопросов практических занятий и формулирование своего мнения не только на основе научных данных, но и своего личного опыта. В ходе такой работы предполагается способствовать пониманию студентами специально филологических явлений, умению высказывать свои мысли, пользуясь научным языком и стилем, способности анализировать явления современного состояния языка.
самостоятельная работа	При подготовке к занятиям студенты должны использовать несколько источников информации, выделяя наиболее существенные моменты каждого источника. Необходимо постоянно пополнять объем фоновых знаний, связанных с общей теорией языка, лексикологией, фонетикой, грамматикой, культурой, языковыми особенностями иностранных языков, специальным языкознанием.
экзамен	Экзамен является закономерным результатом изучения данной дисциплины. Учащимся необходимо ответить на два вопроса билета и на дополнительные вопросы напрямую или косвенно связанные с вопросами билета. От студентов ожидается не только знание материала, но и понимание материала, последовательное и логичное изложение и способность делать закономерные выводы.

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 58.03.01 "Востоковедение и африканистика" и профилю подготовки "Языки и литературы стран Азии и Африки (японский язык)".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.08 Восточное языкознание

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 58.03.01 - Востоковедение и африканистика

Профиль подготовки: Языки и литературы стран Азии и Африки (японский язык)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Основная литература:

1. Реформатский, А.А. Введение в языковедение : учебник для вузов / А.А. Реформатский ; под ред. В.А. Виноградова. ? 5-е изд., испр. ? Москва : Аспект Пресс, 2018. ? 536 с. - ISBN 978-5-7567-0807-3. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1039558>
2. Введение в языкознание : учеб. пособие / Н.М. Орлова. ? 2-е изд., стереотип. ? М. : ИНФРА-М, 2019. ? 263 с. ? (Высшее образование: Бакалавриат). ? www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5c25c47b36f6a5.05048725. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/1012961>
3. Теория языка. Вводный курс: Учебное пособие / А. А. Горбачевский. - М.: Флинта: Наука, 2011. - 280 с. (e-book) ISBN 978-5-9765-0965-8 - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/447873>

Дополнительная литература:

1. Введение в языкознание: Курс лекций / В.П. Даниленко. - М.: Флинта: Наука, 2010. - 288 с.: 60x88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9765-0833-0, 1000 экз. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/319807>
2. Гируцкий, А. А. Введение в языкознание: Учебное пособие / Гируцкий А.А. - Мн.:Вышэйшая школа, 2016. - 238 с.: ISBN 978-985-06-2720-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1011143> (дата обращения: 26.09.2020).
3. Камчатнов, А. М. Введение в языкознание [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Камчатнов, Н. А. Николина. - 10-е изд., стереотип. - М. : Флинта : Наука, 2011. - 232 с. - ISBN 978-5-89349-149-4 (Флинта), ISBN 978-5-02-011720-4 (Наука). - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/405795>

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

Направление подготовки: 58.03.01 - Востоковедение и африканистика

Профиль подготовки: Языки и литературы стран Азии и Африки (японский язык)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

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.