

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

Особенности работы с арабиграфическими текстами

Направление подготовки: 45.04.01 - Филология

Профиль подготовки: Тюркология

Квалификация выпускника: магистр

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) Замалетдинова Г.Ф. (кафедра общего языкознания и тюркологии, Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая), Gulnara.Zamaletdinova@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	Способен руководить процессом создания текстов различной жанровой принадлежности в сферах устной и письменной коммуникации
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- особенности функционирования арабского алфавита; позиции графем и употребление диакритических знаков;

- ориентироваться в письменных памятниках на основе арабской графики.

Должен уметь:

- уметь читать и транскрибировать рукописные тексты.

Должен владеть:

теоретическими знаниями об эволюции развития арабской письменности у тюркских народов, иметь представление о его хронологических рамках и особенностях его функционирования.

Должен демонстрировать способность и готовность:

работать с арабографическими текстами разных периодов (уметь читать и транскрибировать рукописные тексты).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "ФТД.N.01 Факультативные дисциплины" основной профессиональной образовательной программы 45.04.01 "Филология (Тюркология)" и относится к .

Осваивается на 1 курсе в 1, 2 семестрах.

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 - 34 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 32 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 2 часа(ов).

Самостоятельная работа - 38 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 семестре; зачет во 2 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Вводное занятие. Основные сведения об арабской графике и арабском языке.	1	0	0	2	0	0	0	3
2.	Тема 2. Буквы арабского алфавита, их написание в 4-х позициях. "Иске имля", "Яңа имля".	1	0	0	8	0	0	0	8
3.	Тема 3. Практические навыки чтения и письма арабографических текстов.	1	0	0	6	0	0	0	8
4.	Тема 4. Своеобразие арабской (старотатарской) письменности. "Надлинейные" и подлинейные" буквы. Слитные и раздельные буквы. Особенности соединения букв в словах.	2	0	0	2	0	0	0	2
5.	Тема 5. Навыки чтения. Огласовки. Диакритические знаки	2	0	0	2	0	0	0	2
6.	Тема 6. Числительные в арабографических текстах.	2	0	0	2	0	0	0	2
7.	Тема 7. Чтение печатных текстов. Навыки каллиграфического письма.	2	0	0	6	0	0	0	6
8.	Тема 8. Навыки чтения рукописных текстов. Особенности арабского почерка. Виды письма-почерков.	2	0	0	4	0	0	0	7
	Итого		0	0	32	0	0	0	38

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Вводное занятие. Основные сведения об арабской графике и арабском языке.

Основные сведения об арабской графике и арабском языке. Понятие о татарской исторической письменности. История ее формирования в связи с общественно-историческими условиями. Продолжительность татарской исторической письменности. Изменения алфавита и графики. Понятия "Иске имля", "Яңа имля", их особенности.

Тема 2. Буквы арабского алфавита, их написание в 4-х позициях. "Иске имля", "Яңа имля".

Требования по подготовке к занятиям. Особенности старотатарской письменности. Четыре формы начертания букв, в зависимости от месторасположения. Отсутствие заглавных букв. Понятия "основы" отдельных букв, диакритические точки. Буквы, которые пишутся на поверхности линейной строки и ниже линейной строки. "Отрывные" буквы. Написание букв от Алиф до Йай в 4-х позициях.

Тема 3. Практические навыки чтения и письма арабографических текстов.

Особенности старотатарского алфавита. Дополнительные буквы из персидской письменной графики: пи, чим, жэ, гяф. Варианты графического обозначения звуков "ңэ" и "вэ". Работа с образцами старотатарской письменности. Несколько вариантов слова в татарских арабографических текстах начала XX века.

Тема 4. Своеобразие арабской (старотатарской) письменности. "Надлинейные" и подлинейные" буквы. Слитные и раздельные буквы. Особенности соединения букв в словах.

Слитные и раздельные буквы. Понятия "надлинейные" и "подлинейные" буквы. Буквы, которые пишутся на поверхности линейной строки (алиф, би, пи, ти, си, даль, заль, тый, зый, фа, каф, кяф). Буквы, отдельные элементы которых пишутся ниже линейной строки (джим, чи, хи, ха, ра, зи, жэ, син, сад, дад, айн, гайн, лям, мим, нун, уау, йа). Особенности соединения букв в словах. Знаки препинания в письме.

Тема 5. Навыки чтения. Огласовки. Диакритические знаки

Надстрочные и подстрочные знаки, а также другие вспомогательные обозначения старотатарской письменности. Специфические диакритические знаки: фатха, касра, замма. Производные огласовок (фатха, касра, замма), показывающие падежные окончания, что характерно для арабского языка: "ун" - в именительном падеже, "ин" - в родительном падеже, "ан" - в винительном падеже. Вспомогательные знаки: "ташдид", "мадда", "хамза", "сукун". Согласные старотатарского письма: солнечные и лунные

Тема 6. Числительные в арабграфических текстах.

Сложные числительные. Буквы, характерные для хронологии, историографии, геометрии, математики и др. /Искусственные/ слова для запоминания числительных. Название дней недели. Арабские числительные от 1 до 100, их графическое изображение. Тексты с числительными. Обозначение нумерации страниц в рукописях. Названия дней недели.

Тема 7. Чтение печатных текстов. Навыки каллиграфического письма.

История каллиграфии и особенности каллиграфического письма. Татарские тугра и шаджара. Работы Н.Наккаша.

Чтение печатных текстов из учебника Дж.Зайнуллина " Старотатарский алфавит на основе арабской графики", Ж.С.Миннуллина и Э.К. Салахоовой "Иске татар язуы". Чтение книг из отдела редких книг и рукописей КФУ.

Тема 8. Навыки чтения рукописных текстов. Особенности арабского почерка. Виды письма-почерков.

Рукописи, их характеристика. Татарская рукописная традиция. Особенности арабского почерка. Виды письма-почерков. Изучение рукописей разных периодов. Арабграфические и рукописные фонды различных учреждений г. Казани Научной библиотеки им. Н.Лобачевского КФУ, ИЯЛИ им.Г.Ибрагимова). Итоги изучения старотатарской графики.

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

Зайнуллин Ж. Гарәп язуы нигезендә татарча әлифба (үзлегеннән өйрәнүчеләр өчен) -

file:///C:/Users/User/Downloads/zinullin_zh_garp_jazuuy_nigezend_tatarcha_lifba_uzlegennn_oir.pdf

Миңнуллин Ж.С., Сәлахова Э.К. Иске татар язуы : Уку-укуту кулланмасы / Ж.С. Миңнуллин, Э.К. Сәлахова. ? Казан : Яз, 2014. ? 216 б. -

file:///C:/Users/User/Downloads/Minnullin.Z.S..Salahova.E.K.Starotatarskaya.pismennost.Ucheb_.pdf

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 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)

Все для студента - <https://www.twirpx.org/about/>

ЭБС Znanium.com - znanium.com/

ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>На практических занятиях студент должен развивать знания, умения и навыки письма и чтения текстов на основе арабской графики. Поэтому, студенты должны быть готовы на каждом уроке плодотворному труду, так как только знания в области фонетической системы, особенностей арабской графики, основ грамматического строя позволят студенту приобрести навыки беглого чтения текстов, производить лингвистический анализ этих текстов; читать и транскрибировать рукописные тексты, писать тексты на основе арабской графики.</p> <p>Материалами для практических занятий служат снимки с старотатарских рукописей, подобранные так, чтобы дать представление о времени их создания и диалектной принадлежности их писцов. Подборка рукописных памятников отражает основные стилевые и жанровые разновидности старотатарской письменности. Для чтения берутся тексты по истории, географии и культуре татарского народа.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа является неотъемлемой частью учебного процесса. Она запланирована и структурирована таким образом, чтобы студент при подготовке к занятиям наиболее эффективно осваивал теоретический материал и получал системные знания по курсу. Количество времени, запланированное на самостоятельную работу, рассчитывалось, с одной стороны, исходя из норм, отраженных в Государственном стандарте дисциплины, а с другой - с опорой на сложившуюся систему подготовки по курсу. Время указано максимальное. Если студент посещает лекционные и практические занятия, то самостоятельная работа не займет много времени. В случае пропусков или неэффективной работы в аудитории самостоятельная работа займет гораздо больше времени.</p> <p>На лекционных занятиях рекомендуется активно слушать, конспектировать лекции, делать пометы на полях, задавать вопросы и активно отвечать на поставленные вопросы. При подготовке к лекции необходимо освежить в памяти содержание предыдущих лекций, подготовить вопросы. После лекции также следует прочитать свой конспект, если возникают вопросы, то можно с ними обратиться к преподавателю и/или ознакомиться с вариантами изложения данной темы в учебниках и учебных пособиях, научной литературе по курсу.</p> <p>При подготовке к практическим занятиям рекомендуется внимательно ознакомиться с планом практического занятия, ответить на заданные вопросы. Ответ должен быть полным и аргументированным. Рекомендуется прочитать лекцию по теме, ознакомиться с изложением материала в учебнике и научной литературе, сделать для себя необходимые выписки. Встречающуюся терминологию необходимо истолковать с опорой на лингвистические словари и справочники, учебную и научную литературу. Приветствуется использование интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора. Для интернет-ресурсов - адрес (URL). При подготовке развернутого ответа рекомендуется составить план, включить туда цитаты, основные мысли, свои собственные наблюдения, оценки, интерпретацию. При работе с текстом, рекомендованным для анализа, в первую очередь, необходимо его прочитать минимум 2 - 3 раза, попытаться понять его содержание.</p>
зачет	<p>При подготовке к зачету/экзамену рационально используйте время. Сначала ознакомьтесь с материалами курса в целом, поскольку только исходя из целого можно понять части. Читайте учебники и научную литературу. Обращайтесь к справочной литературе. При подготовке ответа на вопрос сначала составьте план. Помните, что ваш ответ - это тоже текст, и построен он должен быть с учетом всех требований, предъявляемых к хорошему тексту. Не старайтесь всё выучить наизусть - это невозможно. Старайтесь понять суть, излагайте ее собственными словами. Иллюстрируйте теоретические положения собственными наблюдениями над текстами, можно использовать материалы практических занятий.</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.

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 45.04.01 "Филология" и магистерской программе "Тюркология".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
ФТД.Н.01 Особенности работы с арабографическими
текстами

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 45.04.01 - Филология
Профиль подготовки: Тюркология
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Основная литература:

Трубецкой Н. С. Евразийство: избранное [Электронный ресурс]: Монография / Н.С. Трубецкой. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 434 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=479255>
Жамалетдинов Р.Р., Нурмөхәммәтова Р. С. Тел белеме нигезләре.- Казан : Ихлас, 2014 .- 238 б.
Миңнуллин, Ж.С. Иске татар язуы = Старотатарская письменность : уку-укыту кулланмасы / Ж. С. Миңнуллин, Ә. К. Сәлахова ; Россия федерациясенәң фән һәм мәгариф м-лыгы, Казан (Идел буе) федер. ун-ты .- Казан : Яз, 2014 .- 215 б.
Никитин, О. В. Деловая письменность в истории русского языка (XI-XVIII вв.) : Лингвистические очерки [Электронный ресурс] : монография / О. В. Никитин. - 2-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 266 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=454508>

Дополнительная литература:

Закиев М.З. Тюрко-татарское письмо (история, состояние и перспективы) / М. З. Закиев .- М. : ИНСАН, 2005 .- 248 с.: 120.
Гарәп язуы палеографиясе һәм каллиграфиясе : татар филологиясе һәм тарихы факультеты студентлары өчен уку-укыту методик комплексы / В. И. Ульянов-Ленин исм. Казан дәүләт ун-ты ; [төз. Ә. Р. Исхакова ; ред. Ф. Ш. Нуриева] .- Казан : Казан дәүләт университеты, 2009 .- 56 б.
Архангельский А. С. Любопытный памятник русской письменности XV века [Электронный ресурс] / А. С. Архангельский. - СПб.: Тип. С. Добродъева, 1884. - 19 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=352604>
Никитин, О. В. Проблемы этнолингвистического изучения памятников деловой письменности [Электронный ресурс] : монография / О. В. Никитин. - 2-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 204 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=454512>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
ФТД.Н.01 Особенности работы с арабиграфическими
текстами

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

Направление подготовки: 45.04.01 - Филология

Профиль подготовки: Туркология

Квалификация выпускника: магистр

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.