

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 зарубежной филологии и межкультурной коммуникации им. И.А. Бодуэна де Куртенэ



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Турилова Е.А.

"__" 20__ г.

Программа дисциплины

Тестологическая грамотность преподавателя (китайский язык)

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

Профиль подготовки: Иностранный (английский) язык и второй иностранный (китайский) язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

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): ассистент, б.с. Загребельная М.С. (кафедра теории и практики преподавания иностранных языков, Высшая школа зарубежной филологии и межкультурной коммуникации им И А Бодуэна де Куртенэ), MSZagrebelnaya@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-3 | Владеет системой лингвистических знаний, включающей в себя знания основных фонетических, лексических, грамматических, словообразовательных явлений и закономерностей функционирования изучаемого иностранного языка, его функциональных разновидностей |
| 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:

- принципы и методы устной и письменной коммуникации в профессиональной деятельности
- лингвистические термины и понятия, необходимые
- для совершенствования языковой и коммуникативной компетентности
- фонетические, лексические и грамматические знания, используя современные образовательные и информационные технологии, знает ситуационные особенности их использования

Должен уметь:

- создавать письменные тексты и устные сообщения различных стилей речи
- редактировать и корректировать письменные тексты и устные сообщения
- различать, анализировать и интерпретировать типы и жанры письменных и устных высказываний в социокультурной, учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), деловой сферах общения

Должен владеть:

- опытом устной и письменной коммуникации на иностранном языке, в том числе с использованием современных коммуникационных и интерактивных технологий
- навыком профессиональной коммуникации, в том числе на иностранном языке
- практическим опытом использования принципов построения речи и текста, правил, относящихся ко всем языковым уровням и ситуациям, приемами систематизации и свободного изложения лексико-грамматического материала для решения задач межличностного общения

Должен демонстрировать способность и готовность:

- разрабатывать, проводить и интерпретировать тестовые задания, а также анализировать результаты тестирования для определения уровня знаний и умений учащихся, обеспечивая объективную и достоверную оценку

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.09 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Иностранный (английский) язык и второй иностранный (китайский) язык)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 3 курсе в 6 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 - 35 часа(ов), в том числе лекции - 14 часа(ов), практические занятия - 20 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 37 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 6 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-на-ра-бо-та |
|----|---|----------|--|--------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | | | Лекции, всего | Лекции в эл. форме | Практические занятия, всего | Практические в эл. форме | Лабора-торные работы, всего | Лабора-торные в эл. форме | |
| 1. | Тема 1. Тема 1. Введение в тестологическую грамотность. | 6 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 2. | Тема 2. Тема 2. Теоретические основы тестирования. | 6 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 3. | Тема 3. Тема 3. Проектирование тестов. | 6 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 4. | Тема 4. Тема 4. Организация и проведение тестирования. | 6 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 5. | Тема 5. Тема 5. Анализ результатов тестирования. | 6 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 6. | Тема 6. Тема 6. Современные технологии тестирования. | 6 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| | Итого | | 14 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 37 |

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Тема 1. Введение в тестологическую грамотность.

Введение в тестологическую грамотность является основополагающим разделом, который знакомит будущих педагогов с ключевыми понятиями и принципами оценки знаний и умений учащихся с помощью тестовых методов. Этот раздел освещает историю развития тестирования, основные виды тестов, их структуру и свойства, а также важность объективности, валидности и надежности результатов. Освоение тестологической грамотности позволяет педагогам

эффективно проектировать, применять и интерпретировать тестовые материалы, что способствует повышению качества образовательного процесса и более точной оценки индивидуальных достижений студентов. В результате формируется способность принимать обоснованные решения и обеспечивать справедливое диагностирование учебных успехов.

Тема 2. Тема 2. Теоретические основы тестирования.

Теоретические основы тестирования включают изучение концепций и методов оценки знаний, умений и навыков учащихся. В этом разделе рассматриваются принципы построения тестов, их виды и характеристики, а также критерии надежности и валидности тестовых инструментов. Особое внимание уделяется диагностике, стандартизации и интерпретации результатов. Понимание теоретических основ позволяет создавать тесты, обеспечивающие объективное,

точное и справедливое измерение учебной деятельности, что существенно повышает качество педагогической оценки и способствует более эффективному управлению учебным процессом.

Тема 3. Тема 3. Проектирование тестов.

Проектирование тестов включает этапы определения целей и задач тестирования, подбор или разработку вопросов, выбор типа и формы теста, а также его структурирование. В процессе проектирования важно учитывать предметную область, уровень сложности, обеспечивать ясность и однозначность формулировок, а также обеспечивать валидность и надежность инструмента. Хорошо спроектированный тест помогает объективно измерять уровень знаний, выявлять пробелы в усвоении материала и направлять дальнейшее обучение. Такой подход способствует развитию тестологической грамотности педагогов и повышает эффективность учебного процесса.

Тема 4. Тема 4. Организация и проведение тестирования.

Организация и проведение тестирования включает подготовку учебной аудитории и материально-техническую базу, создание комфортных условий для участников. Важным аспектом является информирование студентов о целях, порядке и правилах тестирования, а также обеспечение своевременного получения и сдачи тестового материала. В процессе проведения необходимо следить за соблюдением временных рамок, правильностью выполнения заданий и честностью участников. После завершения тестирования происходит обработка и интерпретация результатов для получения объективной оценки знаний. Эффективная организация обеспечивает справедливость, точность и достоверность тестирования, а также способствует развитию тестологической грамотности педагогов.

Тема 5. Тема 5. Анализ результатов тестирования.

Анализ результатов тестирования включает систематическую обработку данных для определения уровня знаний и умений учащихся. На этом этапе осуществляется подсчет баллов, выявление слабых и сильных сторон, сравнение с эталонными показателями и проведение статистического анализа для оценки надежности и валидности теста. Полученные данные помогают педагогам корректировать учебный процесс, разрабатывать индивидуальные образовательные программы и совершенствовать тестовые инструменты. Эффективный анализ обеспечивает точность диагностики и обоснованность педагогических решений, повышая качество обучения и развитие тестологической грамотности.

Тема 6. Тема 6. Современные технологии тестирования.

Современные технологии тестирования активно развиваются благодаря внедрению информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем. Они позволяют создавать интерактивные тесты, адаптивное тестирование, онлайн-проверки и использование мобильных приложений. Такие средства обеспечивают быстрый сбор и обработку результатов, повышают объективность и масштабируемость процессов оценки, а также облегчают диагностику в реальном времени. Инновационные технологии способствуют более точному измерению знаний, повышают мотивацию участников и улучшают качество образовательного процесса. Внедрение современных технологий требует знания их возможностей и особенностей, а также соблюдения этических и методических стандартов.

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 №14-55-996бин/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)

Научный лидер - <https://scilead.ru/article/61-primenenie-testirovaniya-na-urokakh-anglijskogo>

Применение онлайн-тестов - <https://scienceforum.ru/2022/article/2018029674>

Тестирование как метод контроля - https://www.rusnauka.com/ONG/Philologia/5_samarceva%20e.ju..doc.htm

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

| Вид работ | Методические рекомендации |
|----------------------|--|
| лекции | Лекция - это форма устного обучения, в ходе которой преподаватель передает теоретические знания, объясняет основные концепции и идеи по определенной теме перед аудиторией студентов или слушателей. Она является основным методом передачи информации в учебном процессе и often проводится в форме устных выступлений с использованием наглядных материалов или презентаций. Лекции помогают структурировать знания, создать общие представления о предмете и заложить основу для самостоятельной работы учащихся. Эффективная лекция требует хорошей подготовленности преподавателя и умения заинтересовать и удержать внимание слушателей. Методические рекомендации для студентов по работе с лекцией включают активное слушание, ведение конспектов, выделение основных идей и ключевых понятий. Важно заранее ознакомиться с темой лекции, подготовить вопросы для уточнения непонятных моментов и участвовать в обсуждениях при возможности. После прослушивания рекомендуется повторить и структурировать полученную информацию, что способствует закреплению знаний. Важно также использовать дополнительные источники для расширения понимания темы и подготовки к самостоятельной работе. Следование этим рекомендациям повысит эффективность обучения и поможет лучше усвоить материал. |
| практические занятия | Практические занятия - это форма учебной работы, в ходе которой студенты применяют полученные теоретические знания на практике. Они предполагают выполнение различных заданий, решение ситуационных задач, работу в группах, проведение экспериментов или моделирование реальных ситуаций. Практические занятия способствуют развитию навыков самостоятельной деятельности, укреплению понимания теоретического материала и формированию профессиональных компетенций. Для эффективности важно строго соблюдать инструкции преподавателя, внимательно анализировать результаты и закреплять полученный опыт через обсуждение и рефлексию. Регулярная практика помогает подготовиться к будущей профессиональной деятельности и лучше усвоить учебный материал. |

| Вид работ | Методические рекомендации |
|------------------------|---|
| самостоятельная работа | Самостоятельная работа - это форма обучения, при которой студент самостоятельно изучает учебный материал без непосредственного руководства преподавателя. Она включает выполнение домашних заданий, чтение литературы, подготовку эссе, проектных работ, подготовку к контрольным мероприятиям и другим видам деятельности. Самостоятельная работа помогает развивать навыки самоуправления, ответственность за свое обучение и критическое мышление. Эффективное выполнение самостоятельных заданий способствует более глубокому усвоению знаний, развитию аналитического и творческого мышления, а также подготовке к будущей профессиональной деятельности. Важно правильно планировать время, использовать ресурсы и следовать рекомендациям преподавателя для достижения лучших результатов. |
| зачет | Зачет - это форма итоговой аттестации, при которой студент подтверждает освоение учебного материала посредством выполнения контрольных заданий, устных экзаменов или тестирования. Зачет обычно проводится без присвоения конкретной оценки и предполагает проверку общего уровня знаний и навыков, приобретенных в процессе обучения. Его цель - определить, усвоены ли основные концепции предмета, и подтвердить подготовленность студента к дальнейшему обучению или практике. Для успешного получения зачетных баллов студентам рекомендуется подготовиться, повторить ключевые темы и выполнить все требования преподавателя. |

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 зачётке 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 профилиями подготовки)" и профилю подготовки "Иностранный (английский) язык и второй иностранный (китайский) язык".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.09 Тестологическая грамотность преподавателя (китайский язык)

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

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

Профиль подготовки: Иностранный (английский) язык и второй иностранный (китайский) язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

1. Москалёва, И. С. Интегративный подход к профессионально-педагогической подготовке учителя иностранного языка: Монография / Москалёва И.С. - Москва :Прометей, 2012. - 270 с.
2. Ломакина, Т. Ю. Современная технология обучения иностранному языку: проектирование и опыт : монография / Т.Ю. Ломакина, Н.В. Васильченко. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 194 с.
- 3.Левченко, В. В. Контроль и оценка иноязычной коммуникативной компетенции: практикум : учебное пособие / В. В. Левченко, Л. А. Кожевникова, Н. В. Ильичева. - Самара : Самарский университет, 2024. - 64 с.
4. 'Матвиевская, Е. Г. Современная оценка качества образования: теория и практика : монография / Е. Г. Матвиевская. - Оренбург : ОГПУ, 2007. - 184 с.
5. Актуальные вопросы языкового тестирования : сборник научных трудов / под редакцией И. Ю. Павловской. - Санкт-Петербург : СПбГУ, [б. г.]. - Выпуск 2 - 2017. - 684 с.

Дополнительная литература:

1. Фадеева, Л. В. Методика обучения иностранным языкам : от теории к практике : учебное пособие / Л. В. Фадеева. - 2-е изд., перераб. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 224 с.
2. Иванченко, А.И. Практическая методика обучения иностранным языкам : методическое пособие / А.И. Иванченко. - Санкт-Петербург : КАРО, 2016. - 256 с.
3. Методика обучения иностранным языкам в средней школе : пособие для учителей, аспирантов и студентов / под общ. ред. М.К. Колковой. - Санкт-Петербург : КАРО, 2008. - 224 с.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
B1.B.09 Тестологическая грамотность преподавателя (китайский язык)

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: Иностранный (английский) язык и второй иностранный (китайский) язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

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.