МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Елабужский институт (филиал)
Факультет филологии и истории

УТВЕРЖДАЮ
Директор Елабужского института КФУ
Мерзон Е.Е.
"____" _____20___ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Методики и технологии обучения русскому языку и литературе и инновации в этой области

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование
Профиль подготовки: Русский язык и литература в межкультурной коммуникации
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2016

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

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Пупышева Е.Л. (Кафедра русского языка и литературы, Факультет филологии и истории)

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-1	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
ПК-10	готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения
ПК-4	готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
ПК-9	способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

-особенности современных образовательных систем;

- сущность и структуру образовательного процесса;

- современные концепции филологического образования;

-теоретические основы и технологию проектирования процесса обучения на уроках русского языка и литературы;

- особенности процесса модернизации отечественного и зарубежного образования;

- актуальные подходы к организации процесса обучения средствами русского языка и литературы как обязательных учебных предметов в образовательном учреждении;

- технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;

- передовой опыт учителей-словесников в сфере отечественного и зарубежного образования;

Должен уметь:

- организовывать процесс обучения с использованием методик и технологий обучения и инноваций в этой области, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;

- разрабатывать различные виды контрольно-измерительных материалов;

-проектировать формы и методы диагностики достижений учащихся;

- конструировать технологические карты уроков разных типов;

Должен владеть:

- навыками проектирования содержания учебных дисциплин, технологий обучения в сфере филологического образования;

- навыками руководства учебной деятельностью обучающихся в образовательном процессе в соответствии с выбранной технологией обучения;

-навыками работы с библиографическими источниками (научной, учебно-методической, - справочно-энциклопедической литературой), электронными библиотечными системами, актуальными электронными ресурсами.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять полученные методические знания в профессиональной деятельности;

- конструировать процесс обучения с использованием методик и технологий обучения и инноваций в этой области, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

- самостоятельно приобретать знания и выстраивать целостное мировоззрение на их основе;
- работать с библиографическими источниками (научной, учебно-методической, справочно-энциклопедической литературой), электронными библиотечными системами, актуальными электронными ресурсами, уметь анализировать ее, делать выводы;
- оперировать понятийным аппаратом современной методики, самостоятельно формулировать понятия и определения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.2 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Русский язык и литература в межкультурной коммуникации)" 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 - 36 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 28 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 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	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Тема 1. Филологическое образование на современном этапе.	3	4	0	0	2
2.	Тема 2. Полифония подходов к обучению русскому языку и литературе в современной школе.	3	4	0	0	2
3.	Тема 3. УМК по русскому языку и литературе в старших классах: структура, содержание, методика применения в соответствии с требования ФГОС ОО.	3	0	4	0	4
4.	Тема 4. Современный урок русского языка и литературы: теория, практика, конструирование уроков разных типов в соответствии с новыми требованиями ФГОС ОО.	3	0	10	0	14
5.	Тема 5. Полифоничность технологий обучения русскому языку и литературе, опыт и проблемы применения в практике учителей-словесников.	3	0	14	0	14
	Итого		8	28	0	36

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Тема 1. Филологическое образование на современном этапе.

Цели и задачи филологического образования. Основные тенденции и проблемы методики обучения русскому языку и литературе. Социокультурный фон развития методики преподавания русского языка в начале XXI века.Проблемы методологического характера в теории и методике обучения русскому языку и литературе как педагогической науке.

Тема 2. Полифония подходов к обучению русскому языку и литературе в современной школе.

Культурологический, культуроведческий, лингвокультурологический, лингвоконцептоцентрический подходы в обучении русскому языку. Формирование языковой личности учащегося в контексте культуры. Компетентностный подход в обучении русскому языку и литературе.Метапредметный подход (школа А.В.Хуторского и Н.В. Громыко). К вопросу об инновации в обучении русскому языку и литературе.

Тема 3. УМК по русскому языку и литературе в старших классах: структура, содержание, методика применения в соответствии с требования ФГОС ОО.

Программы по русскому языку и литературе для 9-11 классов. Основные цели и задачи обучения в старших классах. УМК по русскому языку и литературе для старших классов. Рекомендованные и допущенные учебники. Анализ учебников по русскому языку и литературе в старших классах (понятийный аппарат, компоненты).

Тема 4. Современный урок русского языка и литературы: теория, практика, конструирование уроков разных типов в соответствии с новыми требованиями ФГОС ОО.

Типология уроков русского языка и литературы. Проблема поиска новых структур уроков и моделирования других форм проведения занятий.Требования к составлению техно-логической карты урока русского языка и литературы. Структура технологической карты. К вопросу о целеполагании на уроке. Моделирование уроков русского языка и литературы.

Тема 5. Полифоничность технологий обучения русскому языку и литературе, опыт и проблемы применения в практике учителей-словесников.

Технологизация процесса обучения. Трактовка содержания понятий технология обу-чения методика обучения, инновации в обучении. Классификация технологий обучения. Ме-тод проектов на уроках русского языка и литературы. Диалоговое обучение на уроках рус-ского языка и литературы. Технология организации групповой дискуссии. Обучение в со-трудничестве. Совместное обучение в малых группах сотрудничества. Интерактивное обучение.. Цели и задачи дискуссии. Требования к ее организации. Технология подготовки и проведения. Виды дискуссий. Технология коллективноговзаимообучения (КСО). Коллективный способ обучения, его основные признаки, модель учебного занятия. Способы и приемы организации взаимообучения. Организация работы в парах сменного состава. Технология организации ролевой игры. Деловая игра. Инновации в данной области.

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 образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

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);

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

- 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)

1. Алексеева М.А. Преподавание литературы: образовательные технологии: [учеб.-метод. пособие]. ? Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2014. ? 100 с. - http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28848/1/978-5-7996-1339-6_2014.pdf

5. Нормативные материалы Минобрнауки РФ на сервере Информики. - http://db.informika.ru/do/npb/

8. Современные педагогические технологии на уроках русского языка и литературы. Конструктор урока. - http://www.e-osnova.ru/PDF/osnova_4_58_12961.pdf

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В начале лекции необходимо уяснить цель, которую лектор ставит перед собой и студентами. Важно внимательно слушать лектора, отмечать наиболее существенную информацию и кратко записывать ее в тетрадь. Сравнивать то, что услышано на лекции с прочитанным и усвоенным ранее, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний. По ходу лекции важно подчеркивать новые термины, устанавливать их взаимосвязь с понятиями, научиться использовать новые понятия в процессе решения задач. Если на лекции студент не получил ответа на возникшие у него вопросы, необходимо в конце лекции задать их лектору. Дома необходимо прочитать записанную лекцию, подчеркнуть наиболее важные моменты, составить словарь новых терминов.
практические занятия	Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков. В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоя-тельная работа	Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у студента систему знаний. После изучения учебного материала необходимо проверить усвоение учебного материала с помощью предлагаемых контрольных вопросов и при необходимости повторить учебный материал.
экзамен	Подготовка к экзамену. Непосредственная подготовка осуществляется по вопросам, представленным в данной программе. Тщательно изучите формулировку каждого вопроса, составьте план ответа. Примерный план: - освещение теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса; - определение сущности рассматриваемого предмета; - основные элементы структуры и содержания предмета рассмотрения; показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

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;

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе "Русский язык и литература в межкультурной коммуникации".

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ОД.2 Методики и технологии обучения русскому языку и литературе и инновации в этой области

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование
Профиль подготовки: Русский язык и литература в межкультурной коммуникации
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

1. Антонова Е.С. Методика обучения русскому языку: учеб.для студ. учреж. высш. образ. - М.: Академия, 2015. - 400 с. (7 экз.).

2. Вузовская методика преподавания лингвистических дисциплин: Учебное пособие / Под ред. Ж. В. Ганиева. - 3-е изд.: стер. - М: ФЛИНТА: Наука, 2015. - 352 с. (4 экз.).

3. Методика преподавания русского языка в начальных классах: Учебное пособие для студ.учреждений высш.проф.образования. - 8-е изд. - М.: Академия, 2013. - 464с. (5 экз.).

4. Инновации в образовании: Учебное пособие / Ильин Г.Л. - М.:Прометей, 2015. - 425 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=557161

5. Пранцова Г. В. Методика обучения литературе [Электронный ресурс]: практикум / Г. В. Пранцова, Е. С. Романичева. - М.: ФЛИНТА : Наука, 2012. - 272 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=455692

Дополнительная литература:

1. Методика обучения литературному чтению: учебник для студ. учреждений высш.проф.образования / Под ред. М.П.Воюшиной. - 2-е изд.,испр. - М.: Академия, 2013. - 288с. (5 экз.).

2. Сосновская О.В. Теория и практика читательской деятельности: учебник для студ.учреждений высш.проф.образования. - 2-е изд.,испр. - М.: Академия, 2013. - 112с. (2 экз.).

3. Боровкова Т.И. Технологии открытого образования [Электронный ресурс] : Учеб-ное пособие / Т.И. Боровкова. - М.: Инфра-М; Znanium.com, 2015. - 173 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=504867

4. Горбич О. И. Диалог в преподавании русского языка [Электронный ресурс] : учеб.пособие / О. И. Горбич. - 2-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2013. - 188 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=465927

5. Обучение русскому языку сегодня. Пособие для преподавателей русского языка / Е.В. Колчинская. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 184 с. -Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=492010

6. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров: Учебное пособие / В.П. Симонов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.- Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=426849

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ОД.2 Методики и технологии обучения русскому языку и литературе и инновации в этой области

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

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование
Профиль подготовки: Русский язык и литература в межкультурной коммуникации
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2016

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

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ