

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Таюрский



» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Стратегии автономного обучения иностранному языку

Направление подготовки: 45.04.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Обучение иностранным языкам в поликультурном пространстве: инновационные подходы и технологии

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

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Зарипова А.Н. (Кафедра теории и практики перевода, Высшая школа иностранных языков и перевода), alfija\_kazan@hotmail.com

### 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                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК-10            | способностью занимать гражданскую позицию в социально-личностных конфликтных ситуациях                                                                                                                                                                      |
| ОК-11            | способностью к осознанию своих прав и обязанностей как гражданина своей страны                                                                                                                                                                              |
| ОК-14            | готовностью к постоянному саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства                                                                                                                                                                           |
| ОК-15            | способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства саморазвития                                                                                                                                             |
| ОК-8             | владением культурой мышления, способностью к анализу, обобщению информации, постановке целей и выбору путей их достижения, владением культурой устной и письменной речи                                                                                     |
| ОК-9             | способностью применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для своего интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования |
| ОПК-15           | способностью структурировать и интегрировать знания из различных областей профессиональной деятельности и уметь творчески использовать и развивать эти знания в ходе решения профессиональных задач                                                         |
| ОПК-16           | способностью видеть междисциплинарные связи изучаемых дисциплин (модулей) и понимать их значение для будущей профессиональной деятельности                                                                                                                  |
| ОПК-21           | способностью адаптироваться к новым условиям деятельности, творчески использовать полученные знания, навыки и компетенции за пределами узко профессиональной сферы                                                                                          |
| ОПК-25           | способностью использовать в познавательной и исследовательской деятельности знание теоретических основ и практических методик решения профессиональных задач                                                                                                |
| ПК-3             | владением современными технологиями организации образовательной деятельности и оценки достижений обучающихся на различных этапах обучения                                                                                                                   |
| ПК-30            | владением современными методиками сбора, хранения и представления баз данных и знаний в интеллектуальных системах различного назначения с учетом достижений корпусной лингвистики                                                                           |

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- современные теории и концепции обучения родному и иностранному языкам;
- основные психолого-дидактические концепции обучения;
- основные теории изучения иностранных языков;
- преимущества многоязычного обучения;
- методико-дидактические принципы изучения немецкого языка как первого и второго иностранного языка;
- способы педагогической поддержки обучающихся в процессе самоорганизации обучения;

Должен уметь:

- формировать у учащихся умения автономной учебной деятельности;
- организовывать процесс обучения с учетом опыта учащихся, накопленного при изучении других языков;
- анализировать собственную педагогическую деятельность и деятельность коллег;
- определить сферу своих исследовательских интересов и использовать различные методы и приемы в исследовательских целях;

Должен владеть:

- современными технологиями организации учебного процесса;
- стратегиями автономной учебной деятельности;
- технологиями индивидуализации обучения;
- навыками рефлексии, самоанализа и самокоррекции.

Должен демонстрировать способность и готовность:

использовать полученные знания в практике преподавания

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.5 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 45.04.02 "Лингвистика (Обучение иностранным языкам в поликультурном пространстве: инновационные подходы и технологии)" и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 1 курсе в 2 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 - 0 часа(ов), практические занятия - 36 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 72 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: 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                                                                                      | Семестр | Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах) |                      |                     | Самостоятельная работа |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|
|    |                                                                                                                  |         | Лекции                                                   | Практические занятия | Лабораторные работы |                        |
| 1. | Тема 1. Теории и концепции обучения и овладения иностранным языком                                               | 2       | 0                                                        | 8                    | 0                   | 10                     |
| 2. | Тема 2. Формирование автономной учебной деятельности                                                             | 2       | 0                                                        | 8                    | 0                   | 10                     |
| 3. | Тема 3. Методические основы организации самостоятельной деятельности обучающихся при изучении иностранных языков | 2       | 0                                                        | 8                    | 0                   | 10                     |
| 4. | Тема 4. Методические основы реализации дифференцированного подхода в обучении иностранным языкам                 | 2       | 0                                                        | 6                    | 0                   | 10                     |
| 5. | Тема 5. Методические основы обучения немецкому языку как второму иностранному                                    | 2       | 0                                                        | 6                    | 0                   | 8                      |

| N  | Разделы дисциплины / модуля             | Семестр | Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах) |                      |                     | Самостоятельная работа |
|----|-----------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|
|    |                                         |         | Лекции                                                   | Практические занятия | Лабораторные работы |                        |
| 6. | Тема 6. Практико-ориентированный проект | 2       | 0                                                        | 0                    | 0                   | 24                     |
|    | Итого                                   |         | 0                                                        | 36                   | 0                   | 72                     |

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Теории и концепции обучения и овладения иностранным языком

###### 1. Теории и концепции обучения и овладения иностранным языком

Факторы, влияющие на изучение иностранных языков: персональные и индивидуальные факторы, социокультурные условия.

Основные психолого-дидактические концепции обучения: бихевиоризм, когнитивизм, коннекционизм, конструкционизм, теория взаимодействия.

Теории изучения иностранных языков: теория идентификации, обучаемости, теория межъязыкового взаимодействия, контрастивная теория, теория интеракции.

Типы обучающихся: визуальный, аудиальный, кинестетический. Стили обучения. Эмоции и когниции.

##### Тема 2. Формирование автономной учебной деятельности

###### 2. Формирование автономной учебной деятельности

Предпосылки для успешного самостоятельного изучения языков.

Основные методические принципы: принцип ориентирования процесса обучения на личность учащихся, принцип формирования навыков учебной самостоятельности, принцип учета искусственного субординативного би(три)лингвизма.

Уровни рефлексии. Методы и виды рефлексии. Навыки познавательной рефлексии. Инструменты для саморефлексии и формирования навыков учебной самостоятельности: Европейский языковой портфель.

Когнитивные, метакогнитивные и аффективные стратегии автономной учебной деятельности. Самоанализ.

##### Тема 3. Методические основы организации самостоятельной деятельности обучающихся при изучении иностранных языков

###### 3. Методические основы организации самостоятельной деятельности обучающихся при изучении иностранных языков

Методы, формы и инструменты для самостоятельной учебной деятельности обучающихся. ?Обучение по станциям?, ?Портфолио?, ?Учебный дневник?, ?Недельное планирование?.

##### Тема 4. Методические основы реализации дифференцированного подхода в обучении иностранным языкам

###### 4. Методические основы реализации дифференцированного подхода в обучении иностранным языкам

Дифференцированный подход.

Создание атмосферы, способствующей эффективному процессу обучения. Групповая динамика.

Взаимоотношения: учитель-ученик.

Конструктивный подход к работе над ошибками.

##### Тема 5. Методические основы обучения немецкому языку как второму иностранному

###### 5. Методические основы обучения немецкому языку как второму иностранному

Языковая ситуация в классе и ближайшем окружении обучающихся. Сходства и различия между языками. Роль первого иностранного языка.

Учет лингвистического опыта и сформированности компенсаторных стратегий и умений учащихся в обучении второму иностранному языку.

Принципы обучения второму иностранному языку: принцип контрастивного сравнения изучаемых языков, принцип формирования стратегий понимания, принцип индивидуализации процесса обучения, принцип целесообразного использования текстов, принцип интенсификации и оптимизации процесса обучения второму иностранному языку

##### Тема 6. Практико-ориентированный проект

Практико-ориентированный проект как эффективный метод непрерывного повышения профессиональной компетенции учителя/преподавателя

Концепция экспериментального обучения: анализ собственной профессиональной деятельности, выявление проблем, планирование и внедрение новых приемов и методов обучения в практику преподавания иностранных языков (эксперимент), оценка эффективности практико-ориентированного проекта на основе методов самонаблюдения, посещения экспериментальных занятий коллегами и мнений обучающихся.

### **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);
- 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)**

Министерство образования и науки Российской Федерации - <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/>.

Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества - <http://www.openclass.ru/og>

Федеральный портал "Российское образование": - <http://www.edu.ru/>

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

Дисциплина предусматривает следующие формы изучения: практические занятия и самостоятельная работа. Обучение по данной дисциплине проводится на платформе Теге-института на учебной платформе MOODLE.

В рамках изучения каждого тематического раздела предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- регулярное повторение, углубление материала, изученного на аудиторных занятиях и на учебной платформе MOODLE;

- самостоятельное изучение дополнительной литературы по конкретным темам;

- выполнение домашних заданий с использованием справочной литературы, словарей, с извлечением необходимой дополнительной информации в различных источниках, включая Интернет-ресурсы;

- выполнение тестовых заданий на учебной платформе MOODLE;

- просмотр и анализ видеосюжетов уроков немецкого языка, проведенных в российских и зарубежных образовательных учреждениях;

- выполнение практико-ориентированного проекта.

К формам контроля дисциплины отнесено выполнение письменного задания, творческое задание и зачет.

Письменным заданием является выполнение заданий на платформе. Творческое задание является практико-ориентированным проектом (ПЕП). Ключевым моментом в организации самостоятельной работы обучающихся является разработка, реализация и защита практико-ориентированных проектов.

Практико-ориентированные проекты направлены на практическое освоение приемов и методов обучения немецкому языку, самостоятельное овладение навыками и умениями организации, рефлексии и коррекции образовательного иноязычного процесса. Они посвящены актуальным профессиональным проблемам обучения иностранному языку и способствуют формированию навыков наблюдения и рефлексии собственной педагогической практики, а также дают возможность критически осмыслить и проверить теорию на собственном опыте. Концепция программы позволяет магистрам выступать в роли исследователей собственной профессиональной деятельности. Наряду с этим важной составляющей является принцип сотрудничества, реализация которого происходит во время групповой проектной деятельности.

Для проведения данного педагогического исследования студентам предлагается алгоритм '10 шагов практико-ориентированного проекта', а также рекомендации по подготовке презентации для защиты проекта.

Для проведения текущего контроля уровня освоения программы предусмотрено создание Фонда оценочных средств, комплекс практических заданий по каждому тематическому разделу. Тесты, практические задания, порядок их выполнения представлены на учебной платформе MOODLE. Использование балльно-рейтинговой системы оценки достижений позволяет оценить индивидуальную динамику формирования общекультурных, обще-профессиональных и профессиональных компетенций магистров в соответствии с видом профессиональной деятельности.

На зачете учитывается объем и качество выполненных тестовых заданий, а также выполнение творческого задания, а именно практико-ориентированного проекта

## **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 45.04.02 "Лингвистика" и магистерской программе "Обучение иностранным языкам в поликультурном пространстве: инновационные подходы и технологии".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ОД.5 Стратегии автономного обучения иностранному  
языку

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

Направление подготовки: 45.04.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Обучение иностранным языкам в поликультурном пространстве: инновационные подходы и технологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

**Основная литература:**

1. Психолого-педагогические основы подготовки преподавателей иностр. языков (в усл. работы в неязык. учеб. завед.): Монография / Л.В.Губанова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 288с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль; Образов.). (о) ISBN 978-5-16-006603-5

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=399109>

2. Телекоммуникационные проекты в обучении иностранному языку/КочетуроваН.А. - Новосиб.: НГТУ, 2010. - 64 с.: ISBN 978-5-7782-1550-4

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=546557>

**Дополнительная литература:**

1. Иностранные языки: психология усвоения: Учебное пособие / Н.Т. Ерчак. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 336 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-006557-1

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=397227>

2. Интегративный подход к профессионально-педагогической подготовке учителя иностранного языка: Монография / Москалёва И.С. - М.:Прометей, 2012. - 270 с. ISBN 978-5-7042-2359-7

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=557672>

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ОД.5 Стратегии автономного обучения иностранному  
языку

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

Направление подготовки: 45.04.02 - Лингвистика

Профиль подготовки: Обучение иностранным языкам в поликультурном пространстве: инновационные подходы и технологии

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