

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт психологии и образования  
Отделение педагогики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Таюрский



» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Алалия

Направление подготовки: 44.03.03 - Специальное (дефектологическое) образование

Профиль подготовки: Логопедия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

## 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. Дадакина В.Ю. (кафедра психологии и педагогики специального образования, Институт психологии и образования), VikJDaakina@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Нигматуллина И.А. (кафедра психологии и педагогики специального образования, Институт психологии и образования), irinigma@mail.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-6	Способен проводить психолого-педагогическое изучение особенностей психофизического развития, образовательных возможностей, потребностей и достижений лиц с ОВЗ.

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

теоретические основы системного нарушения речи - алалии;  
методы изучения компонентов речи у детей с алалией;  
классификацию алалии;  
способы диагностики и коррекции речевых функций у детей с алалией.

Должен уметь:

осуществлять экспериментально-психологическое изучение детей с алалией;  
анализировать литературу по предмету, результаты экспериментально-психологического обследования детей с алалией;  
пользоваться специальными терминами;

Должен владеть:

определением содержания логопедического обследования детей с алалией;  
навыками учета индивидуальных особенностей детей с алалией;  
анализом и интерпретацией результатов, полученных в процессе логопедической диагностики детей с алалией;  
навыком составления логопедического заключения на ребенка с алалией.

Должен демонстрировать способность и готовность:

к социальному взаимодействию, сотрудничеству и разрешению конфликтов в социальной и профессиональной сферах, к толерантности, социальной мобильности;  
к организации коррекционно-развивающей среды, ее методическому обеспечению и проведению коррекционно-компенсаторной работы в сферах образования, здравоохранения и социальной защиты с целью успешной социализации лиц с ОВЗ;  
к осуществлению коррекционно-педагогической деятельности в условиях как специальных (коррекционных), так и общеобразовательных учреждений с целью реализации интегративных моделей образования;  
к взаимодействию с общественными организациями, семьями лиц с ограниченными возможностями здоровья, к осуществлению психолого-педагогического сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения лиц с ограниченными возможностями здоровья;  
организовывать и осуществлять психолого-педагогическое обследование лиц с ОВЗ с целью уточнения структуры нарушения для выбора индивидуальной образовательной траектории;  
к анализу результатов медико-психолого-педагогического обследования лиц с ОВЗ на основе использования различных (клинико-психолого-педагогических) классификаций нарушений в развитии, в том числе для осуществления дифференциальной диагностики;  
осуществлять динамическое наблюдение за ходом коррекционно-развивающего воздействия с целью оценки его эффективности;  
к оказанию консультативной помощи лицам с ОВЗ, их родственникам и педагогам по проблемам обучения, развития, семейного воспитания, жизненного и профессионального самоопределения;  
к сбору, анализу и систематизации информации в сфере профессиональной деятельности;  
к планированию, организации и совершенствованию собственной коррекционно-педагогической деятельности;

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.02.05 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.03 "Специальное (дефектологическое) образование (Логопедия)" и относится к вариативной части.

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 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 16 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 10 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 83 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен 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	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Алалия как системное нарушение речи. Причины и механизм алалии.	6	1	0	2	20
2.	Тема 2. Классификация алалии	6	1	0	2	20
3.	Тема 3. Моторная (экспрессивная) алалия, речевая и неречевая симптоматика. Сенсорная алалия. Речевая и неречевая симптоматика.	6	2	0	2	20
4.	Тема 4. Система коррекционного воздействия при моторной и сенсорной алалии.	6	2	0	4	23
	Итого		6	0	10	83

### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

#### Тема 1. Алалия как системное нарушение речи. Причины и механизм алалии.

Алалия как системное нарушение речи. Сущностные характеристики понятия "алалия". История возникновения термина "алалия". Причины и механизм алалии. Понятие о системных нарушениях речи. Характеристика системных нарушений речи: алалии, афазии, общего недоразвития речи, задержки речевого развития. Соотношение терминов: задержка речевого развития, алалия, общее недоразвитие речи.

#### Тема 2. Классификация алалии

Классификации алалии. Классификация А. Либманна (моторная слухонемота, сенсорная слухонемота, сенсомоторная слухонемота, переходная форма между слухонемотой и тяжелым косноязычием). Клинико-педагогические классификации алалии. Психолого-педагогические классификации алалии. Лингвистическая классификация алалии В.К. Орфинской. Психолингвистические классификации алалии Е.Ф. Собонович, В.А. Ковшикова.

#### Тема 3. Моторная (экспрессивная) алалия, речевая и неречевая симптоматика. Сенсорная алалия. Речевая и неречевая симптоматика.

Моторная (экспрессивная) алалия, речевая и неречевая симптоматика. Сенсорная алалия. Речевая и неречевая симптоматика. Понятие моторной (экспрессивной) алалии, формы моторной алалии. Характеристика уровней языковой системы при моторной алалии: фонологический, лексический, морфологический, синтаксический. Анализ состояния экспрессивной и импрессивной сторон речи. Характеристика уровней общего недоразвития речи. Неврологическая симптоматика, характеристика моторных функций (общая и мелкая моторика, оральная моторика и т.д.). Состояние психических процессов: внимание, мышление, память и т.д. Особенности личности и эмоционально-волевой сферы алалика. Локализация поражения и механизм сенсорной алалии.

#### **Тема 4. Система коррекционного воздействия при моторной и сенсорной алалии.**

Система коррекционного воздействия при моторной и сенсорной алалии. Основные принципы логопедической работы при алалии. Коррекция неречевых функций (воспитание мотива деятельности, развитие общей и мелкой моторики рук, использование логоритмики и т.д.). Основные направления логопедической работы с алаликами (развитие фонематического слуха и фонематического восприятия, слоговой структуры слова, понимания, лексико-грамматического строя, связной речи).

#### **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

Педагогическая библиотека - <http://znanium.com>

электронная библиотечная система - <http://pedlib.ru>

#### **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)

электронная библиотечная система - <http://www.studmedlib.ru>

электронная библиотечная система - <http://znanium.com>

электронная библиотечная система - <http://pedlib.ru>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.
лабораторные работы	Практические занятия проводятся с целью закрепления лекционного материала, овладения понятийным аппаратом предмета. Все формы практических занятий (семинары ? практикумы, практические) направлены на практическое усвоение теоретических знаний, полученных на лекциях. Главной целью такого рода занятий является: научить студентов применению теоретических знаний на практике. С этой целью на занятиях моделируются фрагменты их будущей деятельности в виде учебных ситуационных задач, при решении которых студенты отрабатывают различные действия по применению соответствующих психологических знаний. На практическом занятии обсуждаются теоретические положения изучаемого материала, уточняются позиции авторов научных концепций, ведется работа по осознанию студентами категориального аппарата науки, определяется и формулируется отношение учащихся к теоретическим проблемам науки, оформляется собственная позиция будущего специалиста. Форма работы ? диалог: и студенты, и преподаватель вправе: задавать друг другу вопросы, которые возникли и могут возникнуть у них в процессе изучения и обсуждения материала, делиться своими сомнениями, наблюдениями, приводить доводы ?за? и ?против? той или иной позиции, обосновывать возможность применения на практике тех или иных теоретических положений. Для подготовки к практическому занятию студентам рекомендуется изучить: вопросы, которые будут обсуждаться на занятии, список основной и дополнительной литературы, где студенты могут найти ответы на вопросы, обратить внимание на категории, которыми оперирует автор, выписать основные понятия и систематизировать их, разработать блок-схему, в которой найдут отражение все изучаемые вопросы темы, составить развернутый план изучаемого материала, который может быть использован для ответа на занятии.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельно изучается рекомендуемая литература, проводится работа с библиотечными фондами и электронными источниками информации, историко-психологической литературой, статьями из журналов 'Дефектология', 'Коррекционная педагогика' и др. Реферирова и конспектируя наиболее важные вопросы, имеющие научно-практическую значимость, новизну, актуальность, делая выводы, заключения, высказывая практические замечания, выдвигая различные положения, студенты глубже понимают вопросы курса.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям, а также выполнение заданий для самостоятельной работы требует от студента навыков работы с литературными источниками: умение выделять главное в тексте; умение составлять опорную схему изученного материала, тезисный и развернутый план-конспект; а также свободно владения проработанным материалом; способности рассказать своими словами суть проблемы; умения объяснить и дать определение встречающимся в тексте новым научным терминам; умения находить в жизни ситуации, которые могут служить иллюстрацией теоретического материала, обсуждаемого на занятиях.</p>
экзамен	<p>Цель - проверка и оценка уровня полученных студентом специальных познаний по учебной дисциплине, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве правовых норм. Оценке подлежит также и правильность речи студента. Дополнительной целью итогового контроля является формирование у студента таких качеств, как организованность, ответственность, трудолюбие, самостоятельность. Студент в целях получения качественных и системных знаний должен начинать подготовку задолго до его проведения, лучше с самого начала лекционного курса. Основным источником подготовки является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.</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.

#### **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 44.03.03 "Специальное (дефектологическое) образование" и профилю подготовки "Логопедия".



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

Направление подготовки: 44.03.03 - Специальное (дефектологическое) образование

Профиль подготовки: Логопедия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

#### Основная литература:

Логопедия: методика и технологии развития речи дошкольников: Учебник / Антипова Ж.В., Давидович Л.Р., Дианова О.Н. и др. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 313 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-011528-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/533054> (дата обращения: 08.08.2019)

Морозова, В. В. Логопедическая работа с детьми с задержкой психологического развития: Учебно-методическое пособие/Морозова В. В. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 48 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-00091-020-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/494528> (дата обращения: 08.08.2019)

Логинова, Е. А. Общее недоразвитие речи. Алалия / Логинова Е.А., Елецкая О.В. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 64 с. (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка. КБС) ISBN 978-5-00091-067-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/538246> (дата обращения: 08.08.2019)

#### Дополнительная литература:

Речевое и психическое развитие детей раннего возраста: Учебно-методическое пособие/Т.А.Титова, О.В.Елецкая, М.В.Матвеева и др. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015 - 192с. - (Высшее образование:Бакалавриат) (О) ISBN 978-5-00091-103-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/515094> (дата обращения: 08.08.2019)

Носачев, Г. Н. Психология и психопатология познавательной деятельности (основные симптомы и синдромы): Учебное пособие / Носачев Г.Н., Носачев И.Г. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 240 с. (Высшее образование) (Обложка. КБС) ISBN 978-5-00091-170-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/536933> (дата обращения: 08.08.2019)

Поливарова, З. В. Нейролингвистические основы нарушений речи [Электронный ресурс] : учеб. пособие / З. В. Поливарова. -2-изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2013. - 176 с. - ISBN 978-5-9765-1693-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/462931> (дата обращения: 08.08.2019)

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

Направление подготовки: 44.03.03 - Специальное (дефектологическое) образование

Профиль подготовки: Логопедия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

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.