

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  
\_\_\_\_\_ Д.А. Таюрский  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Программа дисциплины**

Воспитание и обучение детей с сенсорными нарушениями

Направление подготовки: 44.03.03 - Специальное (дефектологическое) образование

Профиль подготовки: Логопедия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. (доцент) Минуллина А.Ф. (кафедра психологии и педагогики специального образования, Институт психологии и образования), Aida.Minullina@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
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- особенности проявлений слабовыраженных отклонений в психическом развитии детей.

Должен уметь:

- грамотно провести психологическое обследование с целью выявления задержки психического развития; оценки 'зоны ближайшего развития' ребенка;
- разрабатывать и реализовывать коррекционно-развивающие программы.

Должен владеть:

- необходимыми знаниями и умениями для проведения квалифицированного диагностического обследования с целью выявления данного состояния у детей различного возраста;
- необходимыми знаниями и умениями для обеспечения психологического сопровождения детей данной категории в образовательном процессе;
- необходимыми знаниями и умениями по психологической коррекции данного состояния и профилактике вторичных личностно-социальных последствий в развитии ребенка.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- способность к социальному взаимодействию, сотрудничеству и разрешению конфликтов в социальной и профессиональной сферах, к толерантности, социальной мобильности;
- способность использовать знания в области современного русского литературного языка в профессиональной деятельности, способен к лингвистическому анализу;
- знание этиопатогенических механизмов, видов нарушений в развитии;
- знание этиопатогенических механизмов, видов нарушений в речи.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.04.08 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.03 "Специальное (дефектологическое) образование (Логопедия)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

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 - 37 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 71 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-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Общие вопросы дошкольной сурдопедагогики	6	4	0	4	2	0	0	20
2.	Тема 2. Воспитание в семье детей с сенсорными нарушениями	6	4	2	4	2	0	0	17
3.	Тема 3. Технология и методы воспитания и обучения дошкольников с сенсорными нарушениями	6	4	0	4	2	0	0	17
4.	Тема 4. Формирование различных видов деятельности дошкольников с сенсорными нарушениями. Умственное развитие детей с сенсорными нарушениями	6	6	0	6	4	0	0	17
	Итого		18	2	18	10	0	0	71

##### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

###### Тема 1. Общие вопросы дошкольной сурдопедагогики

Предмет, задачи и методы дошкольной сурдопедагогики. История дошкольной сурдопедагогики. Принципы воспитания и обучения детей с нарушениями в развитии. Зарубежные ученые в решении проблем воспитания и обучения детей с нарушениями в развитии. Отечественные ученые в решении проблем воспитания и обучения детей с нарушениями в развитии.

###### Тема 2. Воспитание в семье детей с сенсорными нарушениями

Из истории семейного воспитания детей с нарушениями слуха в России. Помощь родителям по организации воспитания детей с недостатками слуха в семье. Организация и содержание работы в семье с детьми младенческого и раннего возраста. Значимость раннего начала коррекционной работы. Раннее слухопротезирование детей с нарушенным слухом. Организация занятий с детьми дошкольного возраста. Содержание работы по общему развитию ребенка. Организация и содержание коррекционной работы: развитие речи, развитие слухового восприятия, формирование произношения. Подготовка к школе в условиях семьи.

###### Тема 3. Технология и методы воспитания и обучения дошкольников с сенсорными нарушениями

Методы воспитания и обучения глухих и слабослышащих дошкольников. Использование наглядных методов обучения: наблюдение, демонстрация и др. Использование технических средств в обучении дошкольников с нарушением слуха. Практические методы, их роль в обучении детей с нарушениями слуха (действия с предметами, изобразительная, конструктивная, трудовая деятельность, моделирование, опыты). Игровые методы в воспитании и обучении детей с недостатками слуха. Особенности использования словесных методов (инструкции, беседы, рассказывание, пояснение, чтение и др.). Комплексный характер использования различных методов в воспитании и обучении детей с нарушениями слуха. Занятия как форме воспитания и обучения дошкольников с нарушениями слуха. Виды занятий в дошкольных учреждениях для детей с нарушениями слуха. Требования к организации групповых и подгрупповых занятий. Роль и специфика индивидуальных занятий.

###### Тема 4. Формирование различных видов деятельности дошкольников с сенсорными нарушениями. Умственное развитие детей с сенсорными нарушениями

Организация работы по формированию деятельности в условиях специального детского сада.

Формирование предметной деятельности детей с нарушениями слуха.

Особенности игровой деятельности глухих и слабослышащих дошкольников. Особенности изобразительной деятельности глухих и слабослышащих дошкольников. Задачи, основные направления работы, методы формирования изобразительной и конструктивной деятельности. Развитие восприятия, формирование представлений. Задачи речевого развития, связанные с конструктивной и изобразительной деятельностью. Умственное развитие дошкольников с нарушениями слуха в процессе обучения. Задачи умственного воспитания. Развитие познавательных процессов и способов умственной деятельности. Сенсорное воспитание детей с нарушениями слуха. Формирование различных видов восприятия.

<b>Список прикрепленных к данной дисциплине (модулю) электронных курсов и сторонних ресурсов</b>	
• LMS Moodle: <a href="https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=4137">https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=4137</a> (4137)	6-й семестр

### **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 №14-55-99бин/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)**

Электронная библиотечная система "Университетская библиотека online" - <http://biblioclub.ru>

Электронная библиотечная система Издательства "Лань" - <http://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система "Консультант студента" - <http://www.studmedlib.ru>

Электронно-библиотечная система "Консультант врача" - <http://www.rosmedlib.ru>

Электронно-библиотечная система Znanium.com - <http://www.znanium.com>

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

<b>Вид работ</b>	<b>Методические рекомендации</b>
лекции	В ходе лекционных занятий 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.
практические занятия	Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия. Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками. Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.
самостоятельная работа	Устный опрос: Подготовку к устному опросу следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данной теме и конспектов лекций, прочитанных ранее. Приступать к выполнению работы без изучения основных положений и понятий науки, не следует, так как в этом случае студент, как правило, плохо ориентируется в материале, не может отграничить смежные вопросы и сосредоточить внимание на основных, первостепенных проблемах рассматриваемой темы. После выбора темы необходимо внимательно изучить методические рекомендации по подготовке устного опроса, составить план работы, который должен включать основные вопросы, охватывающие в целом всю прорабатываемую тему.

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Придерживайтесь правила: Делу - время, потехе - час? Перед началом подготовки очень важно просмотреть весь материал и отложить тот, с которым вы хорошо знакомы. Начинать учить необходимо с незнакомого или нового материала.</li><li>2. Используйте время эффективно. Новый материал изучайте в то время суток, когда хорошо думается, то есть высока работоспособность, как правило, до обеда.</li><li>3. Подготовьте место для занятий, убрав со стола лишние вещи, удобно расположив учебники и дополнительную литературу, тетради, по необходимости ? канцелярские принадлежности.</li><li>4. Начинайте готовиться к зачету заранее, по частям, сохраняя спокойствие. Для облегчения своего труда составьте план на каждый день подготовки, где определите, что именно сегодня будет изучаться и время занятий с учетом вашего режима дня.</li><li>5. К трудно запоминаемому материалу возвращайтесь несколько раз, просматривайте его вечером, а затем еще раз - утром.</li><li>6. Очень полезно составлять планы конкретных тем и держать их в уме, а не зазубривать всю тему. Можно воспользоваться методом написания вопросов в виде краткого, тезисного изложения материала.</li><li>7. Заучиваемый материал лучше разбить на части, стараясь, чтобы их количество не превышало семи, а затем укрупнять и обобщать их, выражая главную мысль одной фразой. Текст можно сильно сократить, представив его в виде схемы.</li><li>8. Пересказывайте текст своими словами, что приводит к лучшему его запоминанию, чем многократное чтение. Вообще, любая аналитическая работа с текстом приводит к его лучшему запоминанию.</li><li>9. Всегда, а во время подготовки к зачетам особенно, заботьтесь о своем здоровье. В это время нужно хорошо и вовремя питаться. Не забывайте о прогулках и спортивных развлечениях, делайте перерывы. Хорошо отдыхайте - сон необходим. Ни в коем случае не засиживайтесь допоздна перед зачётом!</li><li>10. Ежедневно выполняйте упражнения, которые способствуют снятию внутреннего напряжения и усталости.</li></ol>

#### **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 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".



*Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.04.08 Воспитание и обучение детей с сенсорными  
нарушениями*

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

Направление подготовки: 44.03.03 - Специальное (дефектологическое) образование

Профиль подготовки: Логопедия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

**Основная литература:**

1.Мандель, Б. Р. Специальная (коррекционная) психология : учебное пособие / Б. Р. Мандель. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2020. - 342 с. - ISBN 978-5-9765-2315-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1142523> (дата обращения: 08.06.2021). - Режим доступа: по подписке.

2.Особенности использования систем компьютерного сурдоперевода в инклюзивном образовании лиц с нарушением слуха / Гриф М.Г., Королькова О.О., Птушкин Г.С. - Новосибирск :НГТУ, 2014. - 71 с.: ISBN 978-5-7782-2579-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/548098> (дата обращения: 08.06.2021). - Режим доступа: по подписке.

3.Речицкая, Е. Г. Формирование универсальных учебных действий у младших школьников с нарушением слуха : монография / Е. Г. Речицкая. - Москва : Прометей, 2011. - 288 с. - ISBN 978-5-4263-0069-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/557950> (дата обращения:08.06.2021). - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

1.Птушкин, Г. С. Специализированный программно-аппаратный комплекс обучения русскому жестовому языку : учебное пособие / Г. С. Птушкин, М. Г. Гриф, С. Б. Патрушев, А. А. Бертик ; под общ. ред. Г. С. Птушкина. - Новосибирск : НГТУ, 2010. - 84 с. - ISBN 978-5-7782-1518-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/546654> (дата обращения: 08.06.2021). - Режим доступа: по подписке.

2.Матвеева, М. В. Общеметодические аспекты обучения в специальных образовательных учреждениях: учебно-методическое пособие / М.В. Матвеева, Т.В. Коршунова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 176 с. - ISBN 978-5-00091-136-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959982> (дата обращения: 21.10.2021). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.04.08 Воспитание и обучение детей с сенсорными  
нарушениями*

**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: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.