

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. Таюрский Д.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Психологическая поддержка и сопровождение одаренных детей

Направление подготовки: 44.04.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: Психология инновационного образования и развития детской одаренности

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

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) Федоренко М.В. (кафедра педагогической психологии, Институт психологии и образования), fedorenko60@mail.ru ; доцент, к.н. Шакирова Г.Ф. (кафедра педагогической психологии, Институт психологии и образования), Gulshat.Shakirova@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-4	Способен вести консультативную деятельность в психологическом сопровождении субъектов образования

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- принципы эффективного межличностного взаимодействия, в том числе основы толерантной культуры;
- основы социальной перцепции, в том числе влияние социальных, культурных и личностных различий на процесс восприятия и взаимодействия;
- основные принципы, закономерности, концепции, принципы, приемы и технологии обучения, развития и воспитания;

Должен уметь:

- осуществлять анализ развития детей, в том числе выявлять социальные, возрастные, психофизиологические, индивидуальные и особые образовательные потребности;
- организовывать эффективное взаимодействие в группе одаренных детей;
- планировать занятия, направленные на развитие одаренности в индивидуальном и групповом взаимодействии детей;

Должен владеть:

- приемами и технологиями командной работы;
- навыками диагностики одаренности, методиками индивидуального раскрытия способностей одаренных детей и их развития;
- технологиями реализации современных систем развития, формировании одаренности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.03.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.02 "Психолого-педагогическое образование (Психология инновационного образования и развития детской одаренности)" и относится к вариативной части. 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 - 33 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 26 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 48 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 27 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен 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. Диагностика психофизического и социально-личностного развития одаренного ребенка	2	2	8	0	15
2.	Тема 2. Развитие регуляторных функций у одаренных детей в онтогенезе.	2	2	8	0	15
3.	Тема 3. Технологии взаимодействия взрослых и одаренного ребенка в образовательном процессе	2	2	10	0	18
	Итого		6	26	0	48

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Диагностика психофизического и социально-личностного развития одаренного ребенка

Принципы диагностической деятельности психолога в образовании. Этические принципы. Необходимое и достаточное число признаков и показателей. Требования к структуре и содержанию методик. Пространство осей психологического диагноза личностного развития одаренного ребенка. Общая структура психологического заключения: характер деятельности, темповые характеристики деятельности и особенности работоспособности, особенности моторики и характер латеральных предпочтений одаренных детей. Рекомендации родителям.

Тема 2. Развитие регуляторных функций у одаренных детей в онтогенезе.

Теоретические, методологические и методические подходы в решении задач развития регуляторных функций у одаренных детей. Психологическое сопровождение формирования навыков саморегуляции на разных этапах развития одаренного ребенка. Основные принципы, цели и задачи психологического сопровождения одаренного ребенка.

Тема 3. Технологии взаимодействия взрослых и одаренного ребенка в образовательном процессе

Основные представления о психологическом взаимодействии и его цели, задачи и технологии. Возможности и особенности реализации психологической поддержки одаренных в условиях образовательного учреждения. Особенности психологической работы с одаренными детьми и их родителями. Понятие о психологическом консультировании, его структура, формы, задачи, методы. Возможности реализации психологического консультирования одаренных их родителей и учителей в условиях школы. Этические проблемы, возникающие в связи с консультированием. Основные представления о психологической поддержке и ее этапах ее формирования.

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)

Институт психологии Российской Академии наук - <http://ipras.ru/>

Психологический институт Российской академии образования - <http://www.pirao.ru>

Экспериментальная психология - <http://psyjournals.ru/exp/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>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.</p> <p>Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах. План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект. Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Подготовку к каждому семинарскому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме семинара и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или 10 письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ. Структура семинара в зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины. 2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме семинара. 3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия. 4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой. 5. Подведение итогов занятия.
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа - в процессе подготовки к занятиям студенты изучают методическую литературу и учебные пособия из прилагаемого списка основной и дополнительной литературы, выполняют работу с текстовыми заданиями, практические задания, творческие задания, готовятся к устному опросу и тестированию.</p> <p>При подготовке к выполнению самостоятельных работ студентам необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомиться с заданием. 2. Изучить лекционный материал по соответствующей теме. 3. Изучить рекомендуемую литературу. 4. Выполнить задание и оформить его. <p>Самостоятельная работа студентов по курсу призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать свое время.</p> <p>При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.</p> <p>Студенту необходимо творчески переработать изученный самостоятельно материал и представить его для отчета в форме рекомендаций, схем и т.п.</p> <p>Все виды самостоятельной работы и планируемые на их выполнение затраты времени в часах исходят из того, что студент достаточно активно работал в аудитории, слушая лекции и изучая материал на практических занятиях. По всем недостаточно понятым вопросам он своевременно получил информацию на консультациях.</p> <p>В случае пропуска лекций и практических занятий студенту потребуется сверхнормативное время на освоение пропущенного материала.</p> <p>Для закрепления материала лекций достаточно, перелистывая конспект или читая его, мысленно восстановить прослушанный материал.</p> <p>Для подготовки к практическим занятиям нужно рассмотреть контрольные вопросы, при необходимости обратиться к рекомендуемой учебной литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
экзамен	<p>Подготовка к экзамену заключается в изучении и тщательной проработке студентом учебного материала дисциплины с учетом учебников, лекционных и семинарских занятий, сгруппированном в виде контрольных вопросов. 2. Экзамен по курсу проводится в виде тестирования или по билетам. В случае проведения итогового тестирования ведущему преподавателю предоставляется право воспользоваться примерными тестовыми заданиями или составить новые тестовые задания в полном соответствии с материалом учебной дисциплины. 3. На экзамене по курсу (в том числе и на итоговое тестирование) студент обязан предоставить: - полный конспект лекций (даже в случаях разрешения свободного посещения учебных занятий); - полный конспект семинарских занятий; - реферат(ы) по указанной преподавателем тематике (в случае пропусков (по неуважительной или уважительной причине) в качестве отработки пропущенного материала); - конспекты дополнительной литературы по курсу (по желанию студента). 4. На экзамене по билетам студент дает ответы на вопросы билета после предварительной подготовки. Студенту предоставляется право отвечать на вопросы билета без подготовки по его желанию. Преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы, если студент недостаточно полно осветил тематику вопроса, если затруднительно однозначно оценить ответ, если студент не может ответить на вопрос билета, если студент отсутствовал на занятиях в семестре. 5. Качественной подготовкой к экзамену является: - полное знание всего учебного материала по курсу, выражающееся в строгом соответствии излагаемого студентом материалу учебника, лекций и семинарских занятий; - свободное оперирование материалом, выражающееся в выходе за пределы тематики, конкретного вопроса с целью оптимально широкого освещения вопроса (свободным оперированием материалом не считаются рассуждения на общие темы, не относящиеся к конкретно поставленному вопросу); - демонстрация знаний дополнительного материала; - четкие правильные ответы на дополнительные вопросы, задаваемые экзаменатором с целью выяснить объем знаний студента. Неудовлетворительной подготовкой, вследствие которой студенту не зачитывается прохождение курса, является: - недостаточное знание всего учебного материала по курсу, выражающееся в слишком общем соответствии либо в отсутствии соответствия изложенного студентом материалу учебника, лекций и семинарских занятий; - нечеткие ответы или отсутствие ответа на дополнительные вопросы, задаваемые экзаменатором с целью выяснить объем знаний студента; - отсутствие подготовки к экзамену или отказ студента от сдачи экзамена. Готовиться к экзамену необходимо по вопросам к нему, которые за месяц до промежуточной аттестации предоставляются студентам.</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 44.04.02 "Психолого-педагогическое образование" и магистерской программе "Психология инновационного образования и развития детской одаренности".

*Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.03.01 Психологическая поддержка и сопровождение
одаренных детей*

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.04.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: Психология инновационного образования и развития детской одаренности

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Основная литература:

Баданина Л.П., Психология познавательных процессов [Электронный ресурс] / Бадагина Л.П. - М. : ФЛИНТА, 2017. - 238 с. - ISBN 978-5-9765-0226-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976502260.html>

Цыганок А.А., Развитие базовых познавательных функций с помощью адаптивно-игровых занятий [Электронный ресурс] / А.А. Цыганок, А.Л. Виноградова, И.С. Константинова - М. : Теревинф, 2019. - 72 с. (Серия 'Лечебная педагогика: методические разработки') - ISBN 978-5-4212-0555-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785421205555.html>

Шарипов Ф.В., Психология и педагогика творчества и обучение исследовательской деятельности: педагогическая инноватика [Электронный ресурс] / Ф.В. Шарипов - М. : Логос, 2017. - 584 с. (Учебник для вузов) - ISBN 978-5-98699-159-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986991597.html>

Дополнительная литература:

Мухина С.А., Современные инновационные технологии обучения [Электронный ресурс] / Мухина С.А., Соловьева А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 360 с. - ISBN 978-5-9704-0691-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406915.html>

Милорадова Н.Г., Мышление в дискуссиях и решении задач [Электронный ресурс] : учеб. пособие. / Милорадова Н.Г. - 2-е изд., стер. - М. : ФЛИНТА, 2013. - 159 с. - ISBN 978-5-9765-1721-9 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976517219.html>

Боно, Искусство думать: Латеральное мышление как способ решения сложных задач [Электронный ресурс] / Боно де Э. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 172 с. - ISBN 978-5-9614-4905-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961449051.html>

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.03.01 Психологическая поддержка и сопровождение
одаренных детей*

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

Направление подготовки: 44.04.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: Психология инновационного образования и развития детской одаренности

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

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 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.