

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

Когнитивно-поведенческие психологические техники

Направление подготовки: 44.04.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: Практическая психология в образовании

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) Хусаинова С.В.

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-3	Способен вести консультативную деятельность в психологическом сопровождении субъектов образования
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- ? основные проблемы и тенденции развития психологии когнитивных процессов;
- ? обладать теоретическими знаниями в когнитивной психологии;
- ? ориентироваться в современных концепциях отечественной и зарубежной когнитивной психологии;
- ? ориентироваться в основных направлениях фундаментальных исследований в области когнитивных процессов;
- ? знать особенности и специфику проявлений каждого когнитивного процесса,
- ? знать функции психических процессов в целостной психической деятельности

Должен уметь:

- ? профессионально использовать методики диагностики и измерения когнитивных процессов,
- ? уметь интерпретировать результаты изучения психических процессов,
- ? профессионально организовать и провести психологическое исследование,
- ? уметь интегрировать знания о когнитивных процессах для решения прикладных и практических задач
- ? прогнозировать изменения и динамику развития и функционирования когнитивных процессов,
- ? уметь применять знаний о когнитивных процессах для понимания закономерностей функционирования и развития психики;

Должен владеть:

- ? основными приемами диагностики и измерения психических процессов в различных видах деятельности человека,
- ? конкретными методиками измерения отдельных психических процессов и способами их обработки

Должен демонстрировать способность и готовность:

- ? основные проблемы и тенденции развития психологии когнитивных процессов;
- ? обладать теоретическими знаниями в когнитивной психологии;
- ? ориентироваться в современных концепциях отечественной и зарубежной когнитивной психологии;
- ? ориентироваться в основных направлениях фундаментальных исследований в области когнитивных процессов;
- ? знать особенности и специфику проявлений каждого когнитивного процесса,
- ? знать функции психических процессов в целостной психической деятельности
- ? профессионально использовать методики диагностики и измерения когнитивных процессов,
- ? уметь интерпретировать результаты изучения психических процессов,
- ? профессионально организовать и провести психологическое исследование,
- ? уметь интегрировать знания о когнитивных процессах для решения прикладных и практических задач
- ? прогнозировать изменения и динамику развития и функционирования когнитивных процессов,
- ? уметь применять знаний о когнитивных процессах для понимания закономерностей функционирования и развития психики;
- ? основными приемами диагностики и измерения психических процессов в различных видах деятельности человека,
- ? конкретными методиками измерения отдельных психических процессов и способами их обработки

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "ФТД.ф.02 Факультативные дисциплины" основной профессиональной образовательной программы 44.04.02 "Психолого-педагогическое образование (Практическая психология в образовании)" и относится к факультативу. Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 37 часа(ов), в том числе лекции - 10 часа(ов), практические занятия - 26 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 35 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Истоки когнитивной психологии. Когнитивная психология и сознание	3	2	5	0	6
3.	Тема 3. Поведенческая психология. Базовые положения нейролингвистического программирования	3	2	5	0	6
4.	Тема 4. Репрезентативные системы. Память и ментальная репрезентация.	3	2	5	0	8
5.	Тема 5. Мышление и интеллект. Искусственный интеллект.	3	2	5	0	8
7.	Тема 7. Оценочные суждения.	3	2	6	0	7
	Итого		10	26	0	35

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 2. Истоки когнитивной психологии. Когнитивная психология и сознание

Сознание как научный конструкт. Современные теории сознания. Нейрокогнитивные исследования: сон и амнезия. Метафоры сознания. Зарубежные модели и теории исследования сознания в когнитивной психологии. В данной лекции рассматриваются подходы к пониманию сознания в когнитивной психологии. Раскрыты основные исследования сознания в когнитивной психологии: представлена модель отдельного взаимодействия и сознательного опыта Шактера. Приводятся основные и второстепенные функции сознания.

Тема 3. Поведенческая психология. Базовые положения нейролингвистического программирования

Раппорт, калибровка состояний, спецификация результата, перенесение успешной стратегии обучения, встроенные команды, рефрейминг контекста, нейро-логические уровни(Г. Бейтсон), Милтон-модель, схема фильтров реальности, нотирование стратегий, стратегия минипрограммирования, изменение убеждений субмодальностями.

Тема 4. Репрезентативные системы. Память и ментальная репрезентация.

Память и ментальная репрезентация. Монистическая и множественная трактовка памяти. Дискретный, континуальный и функциональный подход в исследовании памяти. Иконическая и эхоическая память. Виды репрезентаций. Архитектоника ментальных репрезентаций. Репрезентация и знание в искусственном интеллекте.

Тема 5. Мышление и интеллект. Искусственный интеллект.

В представленной лекции рассматривается проблема интеллекта, как психологического образования. Приводятся подходы, основанные на предположении существования общего интеллекта и модели, в которых интеллект понимается как совокупность специальных способностей. Показаны основные противоречия тестологических исследований интеллекта. Обсуждается проблема искусственного интеллекта: его роль в науке и творчестве, а также будущее искусственного интеллекта и роботологии.

Тема 7. Оценочные суждения.

В рамках данной лекции раскрывается вопрос о сущности оценочных суждений, их специфике, критериях оптимальности и месте в структуре когнитивных процессов личности. Предлагается описание основных оценочных суждений, предъявляются экспериментальные подтверждения их существования. Также обозначены причины возникновения оценочных суждений как категории процессов переработки информации.

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

Лобанов А.П. Учебник. Когнитивная психология. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 377 с - <http://znanium.com/bookread.php?book=358213>

Чернов А.В. Когнитивная психология - <http://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=1997>

ЭОР Общая психология: Раздел Психические процессы (Автор Прохоров А.О.) - <http://tulpar.kfu.ru/enrol/index.php?id=1201>

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/>

Меркулов И.П. Когнитивные способности -

<http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=когнитивная%20психология#>

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

Учебник. Когнитивная психология. Лобанов А.П. -

<http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=когнитивная%20психология#none>

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

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

Вид работ	Методические рекомендации
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	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. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам
самостоятельная работа	В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. 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.

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>1. Придерживайтесь основного правила: 'Не теряй времени зря'. Перед началом подготовки к зачету необходимо просмотреть весь материал и отложить тот, что хорошо знаком, а начинать учить незнакомый, новый. 2. Используйте время, отведенное на подготовку, как можно эффективнее. Новый и сложный материал учите в то время суток, когда хорошо думается, то есть высока работоспособность. Обычно это утренние часы после хорошего отдыха. 3. Подготовить место для занятий: уберите со стола лишние вещи, удобно расположите нужные учебники, пособия, тетради, бумагу, карандаши. Можно ввести в интерьер комнаты желтый и фиолетовый цвета, поскольку они повышают интеллектуальную активность. 4. Начинай готовиться к зачёту заранее, понемногу, по частям, сохраняя спокойствие. Составь план на каждый день подготовки, необходимо четко определить, что именно сегодня будет изучаться. А также необходимо определить время занятий с учетом ритмов организма. 5. К трудно запоминаемому материалу необходимо возвращаться несколько раз, просматривать его в течение нескольких минут вечером, а затем еще раз - утром. 6. Очень полезно составлять планы конкретных тем и держать их в уме, а не зазубривать всю тему полностью 'от' и 'до'. Можно также практиковать написание вопросов в виде краткого, тезисного изложения материала. 7. Заучиваемый материал лучше разбить на смысловые куски, стараясь, чтобы их количество не превышало семи. Смысловые куски материала необходимо укрупнять и обобщать, выражая главную мысль одной фразой. Текст можно сильно сократить, представив его в виде схемы типа 'звезды', 'дерева' и т.п. При этом восприятие и качество запоминания значительно улучшаются за счет большей образности записи. 8. Пересказ текста своими словами приводит к лучшему его запоминанию, чем многократное чтение, поскольку это активная, организованная целью умственная работа. Вообще говоря, любая аналитическая работа с текстом приводит к его лучшему запоминанию. Это может быть перекомпоновка материала.</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 - аудио;
- 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 "Практическая психология в образовании".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
ФТД.ф.02 Когнитивно-поведенческие психологические
техники

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.04.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: Практическая психология в образовании

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Основная литература:

Попова Р.Р., Детская клиническая психология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Р. Попова - Казань : Изд-во Казан. ун-та, 2015. - 216 с. - ISBN 978-5-00019-296-2 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000192962.html>

Ньюкиктьен Ч., Детская поведенческая неврология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / Чарльз Ньюкиктьен - М. : Теревинф, 2015. - 290 с. - ISBN 978-5-4212-0277-6 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785421202776.html>

Денисова О.А., Детская логопсихология [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, проходящим профессиональную подготовку по направлению 050700 'Специальное (дефектологическое) образование' / Денисова О.А., Леханова О.Л., Захарова Т.В., Поникарова В.Н., Бучилова И.А., Самофал Р.А., Котляр Л.Я. - М. : ВЛАДОС, 2015. - 159 с. (Коррекционная педагогика.) - ISBN 978-5-691-02124-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691021244.html>

Дополнительная литература:

Ньюкиктьен Ч., Детская поведенческая неврология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / Чарльз Ньюкиктьен - М. : Теревинф, 2015. - 290 с. - ISBN 978-5-4212-0277-6 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785421202776.html>

Ньюкиктьен Ч., Детская поведенческая неврология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] / Чарльз Ньюкиктьен - М. : Теревинф, 2015. - 337 с. - ISBN 978-5-4212-0278-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785421202783.html>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
ФТД.ф.02 Когнитивно-поведенческие психологические
техники

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: Практическая психология в образовании

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 "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.