

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

_____ Турилова Е.А.
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины
Информационные технологии в образовании

Направление подготовки: 44.03.02 - Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки: Психология и педагогика дошкольного образования

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

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): старший преподаватель, б/с Павлов Д.Н. (кафедра педагогики, Институт психологии и образования), DmiNPavlov@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-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

Должен знать

- основные понятия в области информационных технологий;
- понятия автоматизации информационных процессов в управлении;
- задачи информационной технологии управления;
- содержание, стадии разработки и результаты выполнения этапов проектирования автоматизированных информационных систем;
- роль конечного пользователя в процессе проектирования АИС;
- принципы построения современных информационных технологий;
- применение интернет-технологий в деятельности менеджера;
- современное состояние и тенденции развития информационных технологий;
- аппаратно-техническое и программное обеспечение информационных технологий
- теоретико-методологические основы педагогической деятельности по организации интерактивной образовательной среды
- результаты отечественных и зарубежных научных исследований в сфере педагогической деятельности по интерактивному обучению
- технологию проектирования педагогической деятельности в интерактивной образовательной среде
- методологию педагогического проектирования интерактивной образовательной среды
- теоретические и методологические основы планирования и инновационные формы взаимодействия различных участников образовательных отношений в интерактивной образовательной среде
- технологию разработки стратегии действий по разрешению проблемных ситуаций, возникающих при организации взаимодействия в интерактивной образовательной среде на основе системного подхода
- технологию решения проблемной ситуации при организации взаимодействия в интерактивной образовательной среде
- теоретические основы и механизмы эффективного взаимодействия в групповой и командной работе при организации взаимодействия в интерактивной образовательной среде
- взаимосвязь факторов, влияющих на эффективность командной и групповой работы при организации взаимодействия в интерактивной образовательной среде
- особенности нестандартных проблем группового взаимодействия, обусловленных тем или иным этапом ее становления при организации взаимодействия в интерактивной образовательной среде

Должен уметь:

Должен уметь:

- составлять планы взаимодействия участников образовательных отношений в интерактивной образовательной среде
- учитывать возрастные, психофизиологические и иные индивидуальные особенности, образовательные потребности обучающихся в процессе взаимодействия в интерактивной образовательной среде

- использовать систему методов и комплекс инновационных технологий (в том числе информационно-коммуникативных) организации взаимодействия различных участников образовательных отношений в интерактивной образовательной среде
- выделять, интерпретировать, систематизировать и анализировать идеи и результаты зарубежных и отечественных педагогических исследований
- разрабатывать проект педагогической деятельности по организации интерактивной образовательной среды на основе специальных научных знаний и результатов исследований
- осуществлять интегрированную оценку качества и результативности педагогического проекта по организации интерактивной образовательной среды, опираясь на специальные научные знания и результаты исследований, определяя дальнейшие направления развития педагогического проекта
- разрабатывать и адаптировать различные модели разрешения проблемных ситуаций в условиях интерактивного обучения
- реализовывать поиск и проектировать альтернативные способы решения проблемной ситуации в условиях интерактивного обучения
- осуществлять критический анализ проблемных ситуаций и определять вопросы (задачи), под-лежащие дальнейшей детальной разработке в условиях интерактивного обучения
- прогнозировать и корректировать конечный результат интерактивного обучения
- разрабатывать собственную стратегию сотрудничества при руководстве работой команды при организации интерактивного обучения для достижения поставленной цели
- . дать характеристику последствиям (результатам) личных и коллективных (командных) действий, на основе принятия профессиональных и управленческих решений в условиях организации интерактивного обучения

Должен владеть:

Должен владеть:

- технологией планирования взаимодействия участников образовательных отношений в интерактивной образовательной среде
- системой методов и комплексом инновационных технологий (в том числе информационно-коммуникативных) организации взаимодействия участников образовательных отношений в интерактивной образовательной среде
- комплексом традиционных и инновационных методов и технологий проектирования педагогической деятельности по организации интерактивной образовательной среды; алгоритмом их выбора в зависимости от контекста профессиональной задачи с учетом результатов научных исследований
- опытом проектирования педагогической деятельности по организации интерактивной образовательной среды на основе специальных научных знаний и результатов исследований с учетом специфики стандартной и нестандартной дидактической системы предметного обучения
- технологией моделирования педагогического проекта по организации интерактивной образовательной среды
- технологией анализа и коррекции педагогического проекта по организации интерактивной образовательной среды
- методами решения проблемных ситуаций, возникающих в условиях интерактивной образовательной среды
- навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций, возникающих в условиях интерактивной образовательной среды и определения вопросов (задач), подлежащих дальнейшей детальной разработке.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.04.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование (Психология и педагогика дошкольного образования)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 1 курсе в 1 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 - 9 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 8 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 59 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 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-тель-ная 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. Тема 1. Информация: поиск, хранение, передача.	1	0	0	4	0	0	0	20
2.	Тема 2. Тема 2. Программные средства информационных технологий профессиональной деятельности.	1	0	0	2	2	0	0	19
3.	Тема 3. Тема 3. Информационные технологии в практической деятельности	1	0	0	2	2	0	0	20
	Итого		0	0	8	4	0	0	59

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Тема 1. Информация: поиск, хранение, передача.

Понятие информации. Поиск информации. Основные процессы передачи информации.

Методы поиска информации. Обработка информации. Хранение информации. Информационная система.

Моделирование информационных систем. Их виды. Передача информации.

Канал связи. Обработка информации. Виды представления информации: аналоговый и цифровой.

Тема 2. Тема 2. Программные средства информационных технологий профессиональной деятельности.

Технические и программные средства реализации информационных процессов. Выполнение заданий в редакторе MS WORD с помощью учебно-методической разработки по темам: Форматирование страниц, абзацев и символов.

Оформление текста в целом: заголовки, разделы, колонтитулы, оглавление, список литературы, сноски. Технологии создания однотипных документов. Создание и форматирование таблиц. Автоматическое создание содержания (заголовки различных уровней). Вставка и форматирование диаграмм и графиков. Вставка и форматирование рисунков. Набор математических формул.

Тема 3. Тема 3. Информационные технологии в практической деятельности

Функциональные возможности общества информационных технологий. Направления развития информационных технологий. Процесс информатизации психологии как компьютерно-опосредованная коммуникация. Основные проблемы информатизации предметной области. Функции информационных технологий. Перспективы развития информационных технологий. Оптимизация работы дефектолога с помощью ИКТ.

Список прикрепленных к данной дисциплине (модулю) электронных курсов и сторонних ресурсов

• LMS Moodle: https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=3290 (3290)	1-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)

Методика научного исследования - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526620>

Организация научного исследования - <http://znanium.com/bookread.php?book=415587>

Организация научного исследования - <http://znanium.com/bookread.php?book=450818>

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

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	При проведении семинарских занятий студенту важно добиться не простого заучивания материала, а его осмысление и понимание. Это возможно только при активном участии самих студентов в процессе обучения. Существенную помощь студентам здесь окажут приведённые в конце каждой темы контрольные вопросы, а также задания для их самостоятельной работы. Несмотря на то, что данный учебно-методический комплекс включает в себя словарь терминов, студентам рекомендуется завести свой словарь терминов (алфавитный или тематический)

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	Главной формой приобретения знаний была и остается самостоятельная работа по изучению курса с учетом рекомендаций преподавателя. Поэтому при подготовке к практическим занятиям следует не только опираться на рекомендованную литературу и литературу, которую вы сами сочтете полезной, но и использовать информацию из периодической печати, передач радио и телевидения и т.д. Уровень и результаты самостоятельной работы студентов проверяются на практических занятиях, в индивидуальных беседах и в последующем на экзамене
зачет	Итоговой формой проверки знаний выступает зачет. В данном учебно-методическом комплексе приведён примерный вариант вопросов к зачету. Преподаватель может вносить в него уточнения (окончательный список вопросов к экзамену утверждается на заседании кафедры). При подготовке к зачету необходимо опираться прежде всего на лекции, а также на источники, которые указаны в качестве дополнительной литературы

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" и профилю подготовки "Психология и педагогика дошкольного образования".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.04.01 Информационные технологии в образовании

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.03.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: Психология и педагогика дошкольного образования

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Основная литература:

Колдаев, В. Д. Теоретико-методологические аспекты использования информационных технологий в образовании : учебное пособие / В.Д. Колдаев. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 333 с. - (Высшее образование: Аспирантура). - DOI 10.12737/1014651. - ISBN 978-5-16-015020-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014651> (дата обращения: 15.06.2021) - Режим доступа: по подписке.

Шароватов, Ю. М. Дистанционный менеджмент: как управлять сотрудниками на удаленке / Ю. М. Шароватов. - Москва : Альпина Паблишер, 2020. - 243 с. - ISBN 978-5-9614-3580-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220257> (дата обращения: 15.06.2021) - Режим доступа: по подписке.

Стейплс, Т. Прорваться сквозь шум: как привлечь всеобщее внимание в сети : научно-популярное издание / Т. Стейплс, Д. Янг. - Москва : Альпина Паблишер, 2020. - 256 с. - ISBN 978-5-9614-3004-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221848> (дата обращения: 15.06.2021) - Режим доступа: по подписке.

Инновационный маркетинг : учебник / И. А. Красюк, С. М. Крымов, Г. Г. Иванов, М. В. Кольган. - Москва : Дашков и К, 2020. - 170 с. - ISBN 978-5-394-03982-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232008> (дата обращения: 15.06.2021) - Режим доступа: по подписке.

Землянский, А. А. Управление информационными ресурсами в научно-исследовательской работе : учебное пособие / А. А. Землянский, И. Е. Быстренина. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 110 с. - ISBN 978-5-394-04149-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232484> (дата обращения: 15.06.2021) - Режим доступа: по подписке.

Современные технологии дошкольного образования : учебное пособие / под ред. Л.М. Захаровой. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 251 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016398-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136729> (дата обращения: 15.06.2021) - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

Каймин, В. А. Информатика: учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с.:- (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003778-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/542614> (дата обращения: 15.06.2021) - Режим доступа: по подписке.

Федотова, Е. Л. Информатика : учебное пособие / Е.Л. Федотова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 453 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/1200564. - ISBN 978-5-16-016625-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1200564> (дата обращения: 21.02.2022). - Режим доступа: по подписке.

Акперов, И. Г. Информационные технологии в менеджменте : учебник / И. Г. Акперов, А. В. Сметанин, И. А. Коноплева. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 400 с. + Доп. материалы - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005001-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010110> (дата обращения: 15.06.2021) - Режим доступа: по подписке.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.04.01 Информационные технологии в образовании

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

Направление подготовки: 44.03.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: Психология и педагогика дошкольного образования

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

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.