

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт управления, экономики и финансов
Центр магистратуры



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
_____ Турилова Е.А.
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины
Управление инвестиционным портфелем

Направление подготовки: 38.04.08 - Финансы и кредит
Профиль подготовки: Исламские финансы
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: заочное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

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. Бодров Р.Г. (Кафедра финансовых рынков и финансовых институтов, Институт управления, экономики и финансов), RGBodrov@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-4	Способен обосновывать и принимать финансово-экономические и организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности.
ПК-6	Способен исследовать проблемы финансовой устойчивости организации для разработки эффективных методов ее обеспечения с учетом фактора неопределенности

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

Знать:

- источники и методы сбора исходной финансово-экономической информации, необходимой для принятия организационно-управленческих решений;
- механизм функционирования и потенциальные 'точки роста' проблем в объекте воздействия;
- инструментарий и методику проведения анализа финансово-экономической информации, необходимой для принятия организационно-управленческих решений;
- технологию принятия управленческих решений, методы экономического и финансового их обоснования;
- критерии отбора эффективных финансово-экономических и/или организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности;
- порядок внедрения и внедрения финансово-экономического и/или организационно-управленческого решение в профессиональной деятельности;
- критерии оценки эффективности принятого финансово-экономического и/или организационно-управленческого решение в профессиональной деятельности;
- современные направления исследования проблем финансовой устойчивости финансово-кредитных организаций;
- методы проведения исследования проблем финансовой устойчивости организации, в том числе финансово-кредитной;
- основные процессы, взаимосвязи, закономерности развития исламских финансовых рынков и инструментов;
- виды рисков и факторы неопределенности, возникающие в рамках исламского финансирования, с учетом особенностей регулирования данной сферы;
- основные показатели оценки эффективности проектов, реализуемых на основе исламского финансирования.

Должен уметь:

Уметь:

- осуществлять сбор релевантной информации для выявления необходимости принятия финансово-экономических и организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности;
- анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчётах организаций и ведомств;
- критически осмысливать результаты анализа текущей ситуации в профессиональной деятельности и делать выводы о необходимости принятия финансово-экономических и организационно-управленческих решений;
- разрабатывать сценарии развития ситуации в профессиональной деятельности;
- формулировать варианты финансово-экономических и/или организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности;
- критически оценивать варианты финансово-экономических и/или организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности с учетом поставленной цели развития, наличия ресурсов, учета рисков;
- обосновывать уникальное финансово-экономическое и/или организационно-управленческое решение в профессиональной деятельности;
- принимать на себя ответственность за принятое финансово-экономическое и/или организационно-управленческое решение в профессиональной деятельности;

- вести мониторинг хода выполнения принятого управленческого решения;
- оценить временной интервал, требуемый для получения ожидаемого результата и, по истечении его, провести оценку эффективности реализуемого управленческого решения;
- вести корректировку ранее принятого управленческого решения в целях достижения наибольшей эффективности;
- проводить исследование проблем финансовой устойчивости финансово-кредитных организаций для разработки эффективных методов ее обеспечения;
- давать оценку и интерпретировать результаты, полученные в ходе исследования проблем финансовой устойчивости организаций для разработки эффективных методов ее обеспечения с учетом фактора неопределенности;
- выявлять риски и классифицировать факторы неопределенности, возникающие при использовании исламских финансовых инструментов в традиционной, дуалистической и исламской экономиках;
- вести исследование экономических и правовых основ функционирования исламских финансовых рынков в традиционной, дуалистической и исламской экономиках;
- применять принципы исламского финансирования при разработке проектов в профессиональной сфере.
-
-

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.03.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.04.08 "Финансы и кредит (Исламские финансы)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 3 курсе в 5 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 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 26 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 114 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 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. Сущность и виды инвестиций	5	2	0	2	0	0	0	20
2.	Тема 2. Понятие и классификация портфелей	5	0	0	2	0	0	0	14
3.	Тема 3. Оценка инвестиционных качеств и инструментов фондового рынка	5	0	0	2	0	0	0	14
4.	Тема 4. Моделирование инвестиционного портфеля	5	2	0	4	0	0	0	22
5.	Тема 5. Риски в инвестиционном процессе	5	2	0	4	0	0	0	22
6.	Тема 6. Хеджирование Портфеля	5	2	0	4	0	0	0	22
	Итого		8	0	18	0	0	0	114

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Сущность и виды инвестиций

Инвестиции: определение и сущность. Инвестиции и инвестиционная деятельность: экономическая сущность и отличительные характеристики. Экономическая сущность инвестиций. Поставщики и потребители капитала. Взаимосвязь инвестиций и сбережений. Классификация инвестиций. Критерии классификации инвестиций. Государственное и правовое регулирование инвестиционной деятельности.

Тема 2. Понятие и классификация портфелей

Понятие инвестиционного портфеля, его типы и принципы формирования. Содержание инвестиционного портфеля, его направленность и основные характеристики. Современная портфельная теория, ее принципы и стратегия. Модели формирования портфеля инвестиций. Различные виды инвестиционных портфелей в зависимости от стратегии, типа инвестора, коррелирующие с изменением состояния фондового рынка. Инвестиционный портфель облигаций. Фьючерсы и опционы в портфельных инвестициях. Диверсификация как метод управления инвестиционным портфелем.

Тема 3. Оценка инвестиционных качеств и инструментов фондового рынка

Методы анализа и оценки инструментов фондового рынка. Особенности оценки различных видов ценных бумаг. Виды оценки. Подходы и методы оценки: подходы с использованием текущих и ретроспективных данных. Подход к оценке через дисконтирование будущих потоков, метод сравнения с отраслевыми аналогами, метод чистых активов, метод исторических котировок. Возможности применения отдельных методов с учетом специфических особенностей эмитентов. Влияние ликвидности рынка на выбор методов оценки. Метод экспертных оценок при присвоении весовых коэффициентов для различных методов оценки.

Специфические элементы методов оценки, присущие оценке ценных бумаг. Сравнительный анализ моделей риска и доходности: CAPM, APT, многофакторные модели, прокси-модели. Учет факторов риска, оценка систематического риска в рамках метода дисконтирования денежных потоков. Сущность и сравнительная характеристика моделей VAR, Shortfall.

Оценка эффективности инвестиций в ценные бумаги. Доходность и риск в оценке эффективности инвестиций в ценные бумаги. Фактор риска при оценке инвестиционных качеств ценных бумаг.

Тема 4. Моделирование инвестиционного портфеля

Оптимальный портфель. Формирование оптимального портфеля ценных бумаг. Модель оптимизации портфеля, разработанная Г.Марковицем: основные положения, воздействующие на параметры доходности и риска. Особенности модели, предложенной У. Шарпом. Модели формирования портфеля инвестиций. Современная теория портфеля (модель Марковица). Модель оценки капитальных активов (модель Шарпа). Выбор оптимального инвестиционного портфеля. Мониторинг инвестиционного портфеля.

Тема 5. Риски в инвестиционном процессе

Портфельный анализ: доход и риск портфеля. Определение доходности и риска инвестиционного портфеля, факторы, воздействующие на данные параметры. Стратегии управления портфелем. Международные портфельные инвестиции. Определение риска. Риск портфеля и его составляющие. Рыночный (систематический) и нерыночный (несистематический) риск. Факторы, определяющие уровень риска. Управляемый и неуправляемый риск. Измерение риска. Приемлемость риска для конкретного инвестора.

Тема 6. Хеджирование Портфеля

Инструменты хеджирования: форварды, фьючерсы, опционы. Особенности каждого контракта. Ценообразование на фьючерсном, форвардном и опционном рынках. Понятие хеджирования. Стратегии хеджирования портфеля посредством форвардных и фьючерсных контрактов. Примеры хеджирования индексным фьючерсом. Перекрестное хеджирование. Коэффициент хеджирования. Стратегии хеджирования опционным контрактом.

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)

Официальный сайт "Центральный банк РФ" - <https://cbr.ru/>

ПАО "Московская биржа" - www.moex.ru

Справочно-правовая система Консультанта Плюс - <http://www.consultant.ru/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекции по данной дисциплине представляют собой краткое обобщение имеющегося в современной литературе теоретического материала с комментариями преподавателя и практическими примерами, поэтому изучение лекционного материала при подготовке к практическим занятиям, контрольным работам и зачету должно сопровождаться изучением основной и дополнительной литературы, а также актуальных источников практической информации
практические занятия	Семинар по дисциплине является аудиторным занятием, в процессе которого преимущественно осуществляется контроль полученных знаний, а также отработки практических навыков решения учебных задач. В связи с этим подготовка к семинарскому занятию заключается в проработке лекционного материала, ознакомлении с планом семинарского занятия, выполнении рекомендуемых заданий и подготовке, при необходимости, ответов/презентаций по темам докладов
самостоятельная работа	По данной дисциплине самостоятельная работа включает в себя следующие виды работ: изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, при подготовке к семинарским занятиям, опросам, контрольным работам, выполнении самостоятельной работы; изучение публикаций в современных российских экономических журналах, посвященных проблемам функционирования финансовых и кредитных отношений как на международном, так и на национальном уровнях; - решение заданий для самостоятельной работы, предусмотренных в методической разработке по дисциплине; - доработка заданий, выполняемых на практических занятиях; решение заданий в рамках контроля самостоятельной работы, предусмотренных в методической разработке по дисциплине. Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских занятиях путем опроса и проверки выполнения заданий, а также оценки участия в дискуссии и деловых играх
зачет	При подготовке к сдаче зачета студенту необходимо опираться, прежде всего, на материалы лекций, а также на основные и дополнительные источники, которые были рекомендованы для изучения отдельных тем дисциплины, включая действующие нормативные документы. В каждом билете содержится два вопроса. Необходимо дать развернутый ответ на каждый вопрос

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 38.04.08 "Финансы и кредит" и магистерской программе "Исламские финансы".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.03.02 Управление инвестиционным портфелем

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 38.04.08 - Финансы и кредит

Профиль подготовки: Исламские финансы

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Основная литература:

1. Лукасевич, И. Я. Инвестиции : учебник / И.Я. Лукасевич. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. - 413 с. - ISBN 978-5-9558-0129-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2057642> (дата обращения: 30.01.2024). - Режим доступа: по подписке.
2. Шапкин, А. С. Управление портфелем инвестиций ценных бумаг : учебное пособие / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. - 8-е изд., перераб. - Москва : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2023. - 505 с. - ISBN 978-5-394-05413-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2041756> (дата обращения: 26.01.2024). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Стародубцева, Е. Б. Рынок ценных бумаг : учебник / Е. Б. Стародубцева. - Москва: ИД 'ФОРУМ': ИНФРА-М, 2018. - 176 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0263-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/927442> (дата обращения: 26.01.2024). - Режим доступа: по подписке.
2. Инвестиции : учебник / М.И. Ермилова, Е.В. Алтухова, Н.В. Грызунова [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 287 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/1079032. - ISBN 978-5-16-016047-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1855794> (дата обращения: 30.01.2024). - Режим доступа: по подписке.
3. Михайлов, А. Ю. Управление портфелем в системе Thomson Reuters : учебное пособие / А.Ю. Михайлов. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 104 с. - (Высшее образование: Магистратура). - DOI 10.12737/997026. - ISBN 978-5-16-014672-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/997026> (дата обращения: 26.01.2024). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.03.02 Управление инвестиционным портфелем*

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

Направление подготовки: 38.04.08 - Финансы и кредит

Профиль подготовки: Исламские финансы

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

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.