

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

Проф. Д.А. Таюрский



» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Система риск-менеджмента в коммерческом банке

Направление подготовки: 38.04.01 - Экономика

Профиль подготовки: Банки и реальная экономика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

## 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) Закирова Д.Ф. (Кафедра финансовых рынков и финансовых институтов, Институт управления, экономики и финансов), DiFZakirova@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
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ПК-8	способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне
ПК-9	способностью анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен демонстрировать способность и готовность:

1. должен знать:

- методологические основы риск-менеджмента;
- современные концепции управления рисками;
- типовые алгоритмы риск-решений при управлении банковскими рисками;
- пути и источники финансирования банковских рисков;
- основные инструменты и методы управления рисками.

2. должен уметь:

- формировать информацию для анализа по данным финансовой отчетности;
- идентифицировать риски;
- проводить качественный и количественный анализ рисков в коммерческом банке;
- рассчитывать показатели кредитного риска;
- определять внутренние резервы улучшения финансово-экономического состояния кредитной организации;
- обосновывать выбор управленческих решений на основе оценки влияния финансово-экономических рисков;

должен владеть:

- навыками выявления и расчета уровня рисков в коммерческом банке;
- методами сравнительного анализа результатов деятельности коммерческого банка с учетом риска;
- навыками прогнозирования и управления базовыми и дополнительными рисками в банковской деятельности;
- современными экономико-математическими методами и моделями по идентификации и минимизации рисков;
- методикой оценки финансовых рисков;

должен демонстрировать способность и готовность:

- обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследованиями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований;
- оценивать эффективность решений с учетом фактора неопределенности;
- анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.3 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.04.01 "Экономика (Банки и реальная экономика)" и относится к дисциплинам по выбору.

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 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 22 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 16 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 86 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	
1.	Тема 1. Тема 1. Концепции и модель риск-менеджмента в коммерческом банке. Факторы риска и классификация рисков	3	2	2	0	8
2.	Тема 2. Тема 2. Основы построения системы риск-менеджмента в коммерческом банке	3	4	4	0	24
3.	Тема 3. Тема 3. Анализ и оценка степени риска. Идентификация и анализ рисков. Регулирование рисков в банковской деятельности.	3	0	4	0	14
4.	Тема 4. Тема 4. Методы и инструменты управления рисками.	3	0	2	0	14
5.	Тема 5. Тема 5. Методы и инструменты хеджирования валютных рисков. Макроэкономические риски.	3	0	2	0	14
6.	Тема 6. Тема 6. Роль Центрального Банка в формировании системы риск-менеджмента коммерческого банка.	3	0	2	0	12
	Итого		6	16	0	86

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Тема 1. Концепции и модель риск-менеджмента в коммерческом банке. Факторы риска и классификация рисков

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие риск-менеджмента. Нормативная база риск-менеджмента в банковской сфере. Концепция приемлемого риска. Модель риск-менеджмента: субъект и объект управления. Факторы риска. Типичные банковские риски: страновой риск, рыночный риск (фондовый, процентный, валютный, товарный), операционный риск, правовой риск, стратегический риск, риск потери ликвидности, репутационный риск, кредитный риск.

практическое занятие (2 часа(ов)):

1.изучить современные тенденции развития риск-менеджмента в банковской сфере; 2.обосновать необходимость минимизации банковских рисков; 3.раскрыть сущность основных (типичных) банковских рисков; 4.определить основные принципы управления банковскими рисками; 5.дать характеристику основным нормативным правовым актам, регулирующим сферу управления банковскими рисками.

##### Тема 2. Тема 2. Основы построения системы риск-менеджмента в коммерческом банке

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Понятие системы риск-менеджмента. Цели построения системы риск-менеджмента в коммерческом банке. Задачи построения системы риск-менеджмента. Элементы системы управления риск-менеджмента. Нормативный компонент системы риск-менеджмента. Технологический компонент системы риск-менеджмента. Организационный компонент системы риск-менеджмента. Содержание организационной структуры системы риск-менеджмента. Распределение полномочий в системе риск-менеджмента коммерческого банка.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Проектирование системы управления кредитными рисками в коммерческом банке. Студенты объединяются в группы по 4-5 человек, каждая группа определяет специфику своего банка (размеры, наличие филиальной сети, характер проводимых кредитных операций и т.д.). Для своего банка группа разрабатывает: нормативный, организационный и технологический компоненты системы управления кредитными рисками. Результаты работы оформляются в форме презентации.

### **Тема 3. Анализ и оценка степени риска. Идентификация и анализ рисков. Регулирование рисков в банковской деятельности.**

практическое занятие (4 часа(ов)):

1.изучить современные способы оценки банковских рисков; 2. определить этапы идентификации и анализа рисков; 3. рассмотреть методы определения степени риска (качественный и количественный анализ риска); 3. раскрыть основные подходы, принципы, методы, механизмы и процесс регулирования рисков в банковской деятельности; 4. рассмотреть основные нормативные акты Банка России по вопросам Банковского надзора и регулирования рисков.

### **Тема 4. Методы и инструменты управления рисками.**

практическое занятие (2 часа(ов)):

1.определить основные методы минимизации риска; 2. раскрыть понятие "устраняемый" и "остаточный" риск; 3. составить таблицу применения тех или иных методов минимизации риска в разрезе отдельных видов рисков; 4.изучить основные инструменты управления риском; 5. раскрыть сущность, роль и механизм формирования резервов на возможные потери по ссудам в управлении кредитным риском.

### **Тема 5. Методы и инструменты хеджирования валютных рисков. Макроэкономические риски.**

практическое занятие (2 часа(ов)):

1.изучить подходы к хеджированию (защите) от валютных рисков; 2.рассмотреть внутренние и внешние методы хеджирования валютных рисков, методы страхования валютных рисков; 3.раскрыть сущность таких банковских операций как валютный и процентный своп; 4.рассмотреть понятие "открытая валютная позиция", порядок расчета, анализ риска и ограничение риска открытой валютной позиции. 5.дать характеристику современным макроэкономическим рискам

### **Тема 6. Роль Центрального Банка в формировании системы риск-менеджмента коммерческого банка.**

1.раскрыть роль Центрального Банка РФ в регулировании банковских рисков; 2.дать характеристику требованиям к управлению банковскими рисками согласно Базель I, Базель II, Базель III; 3.сформулировать основные требования Центрального Банка РФ к системе управления рисками коммерческого банка; 4.рассмотреть основные требования Центрального Банка РФ к организации процедур отдельными видами риска (кредитный риск, рыночный риск, операционный риск, процентный риск, риск концентрации, риск ликвидности)

## **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)**

Консультант Плюс - [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Финансовый информационный портал - [www.banki.ru](http://www.banki.ru)

Центральный Банк Российской Федерации - [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)

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

1. Организационные рекомендации по изучению дисциплины

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточных и итоговых контрольных испытаний студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

1. самостоятельно определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы;
2. регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы;
3. согласовывать с преподавателем виды работы по изучению дисциплины;
4. по завершении отдельных тем передавать выполненные работы (домашнее задание, творческое задание) преподавателю.

2. Характер различных видов учебной работы и рекомендуемая последовательность действий студента ('сценарий изучения дисциплины')

Сценарий изучения дисциплины 'Система риск-менеджмент в коммерческом банке' строится на основе учета нескольких важных моментов:

- очень большой объем дополнительных источников информации;

- огромный объем нормативного материала, подлежащий рассмотрению;
- существенно ограниченное количество учебных часов, отведенное на изучение дисциплины.

В связи с названными проблемами обучение строится следующим образом. На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемого вопроса, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной теме. Во время лекции рекомендуется составлять конспект, фиксирующий основные положения лекции и ключевые определения по пройденной теме.

При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно проведение дискуссии на занятиях, обоснование собственной позиции, построение аргументации.

Если обсуждаемый аспект носит дискуссионный характер, следует изучить существующие точки зрения и выбрать тот подход, который вам кажется наиболее верным. При этом следует учитывать необходимость обязательной аргументации собственной позиции. Во время практических занятий рекомендуется активно участвовать в обсуждении рассматриваемой темы, выступать с подготовленными заранее докладами и презентациями, принимать участие в выполнении творческих работ.

#### **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 38.04.01 "Экономика" и магистерской программе "Банки и реальная экономика".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.3 Система риск-менеджмента в коммерческом банке

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

Направление подготовки: 38.04.01 - Экономика  
Профиль подготовки: Банки и реальная экономика  
Квалификация выпускника: магистр  
Форма обучения: очное  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2017

**Основная литература:**

- 1) Банковский риск-менеджмент: Учебное пособие [Электронный ресурс] / П.П. Ковалев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=411068>
- 2) Управление банковскими рисками в условиях глобализ. мировой.: Науч.-практ. пос. для спец. [Электронный ресурс] / Под ред. В.В. Ткаченко - 2 изд., перераб. и доп. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013 - 318 с. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=369947>
- 3) Русанов Ю.Ю., Бадалов Л.А., Маганов В.В., Русанова О.М. Банковский менеджмент: учебник [Электронный ресурс] / Ю.Ю. Русанов, Л.А. Бадалов, В.В. Маганов, О.М. Русанова - М: Издательство 'Магистр', ООО 'Научно-издательский центр ИНФРА-М', 2015. - 480 с. - <http://znanium.com/go.php?id=492732>;
- 4) Управление банковскими рисками в условиях глобализ. мировой.: Науч.-практ. пос. для спец. студентов [Электронный ресурс] / Под ред. В.В. Ткаченко - 2 изд., перераб. и доп. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013 - 318 с. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=369947>;
- 5) Управление рисками в условиях финансовой нестабильности [Электронный ресурс] / Домашенко Д. В., Финогенова Ю. Ю. - М.: Магистр, ИНФРА-М Издательский Дом, 2015. - 240 с. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=502885>

**Дополнительная литература:**

- 1) Кузнецова В.В., Ларина О.И. Банковское дело. Практикум: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 'Финансы и кредит' / Кузнецова В.В., Ларина О.И. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КНОРУС, 2014. - 261 с.
- 2) Серебрякова Т.Ю. Риски организации и внутренний экономический контроль: монография [Электронный ресурс] / Серебрякова Т.Ю. - М.: ООО 'Научно-издательский центр ИНФРА-М', 2013. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=406129>
- 3) Стародубцева Е.Б. Банковское дело: учебник [Электронный ресурс] / Стародубцева Е.Б. - М.: Издательский Дом 'ФОРУМ', ООО 'Научно-издательский центр ИНФРА-М', 2014. - URL: <http://znanium.com/go.php?id=431660>
- 4) Перфильев А.А. Управление рисками и страхование: практикум к курсу (для студентов экономических факультетов вузов). - Новосибирск: НГУ, 2013. - 152 с.
- 5) Шабанова Л.Б., Федулов В.Г. Банковское дело: учебное пособие [Электронный ресурс] / Шабанова Л.Б., Федулов В.Г. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Казань: Познание, 2014. - 363 с.

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.3 Система риск-менеджмента в коммерческом банке

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

Направление подготовки: 38.04.01 - Экономика

Профиль подготовки: Банки и реальная экономика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

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.