

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Высшая школа бизнеса КФУ



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д. А. Таюрский

» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Микроэкономика (продвинутый уровень)

Направление подготовки: 38.04.01 - Экономика

Профиль подготовки: Бизнес и финансы

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

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) Рудалева И.А. (кафедра экономической теории и эконометрики, Институт управления, экономики и финансов), Irina.Rudaleva@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 |
| ОК-2 | готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения |
| ОК-3 | готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала |
| ОПК-2 | готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| ОПК-3 | способностью принимать организационно-управленческие решения |
| ПК-1 | способностью обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований |
| ПК-10 | способностью составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом |
| ПК-11 | способностью руководить экономическими службами и подразделениями на предприятиях и организациях различных форм собственности, в органах государственной и муниципальной власти |
| ПК-12 | способностью разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности |
| ПК-13 | способностью применять современные методы и методики преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования |
| ПК-14 | способностью разрабатывать учебные планы, программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования |
| ПК-2 | способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования |
| ПК-3 | способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой |
| ПК-4 | способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада |
| ПК-5 | способностью самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ |

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-6 | способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности |
| ПК-7 | способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках |
| 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 знать:

- основные современные микроэкономические закономерности развития хозяйствующих субъектов,
- методы и возможности микроэкономического анализа,
- инструментарий теории игр и других современных научных средств исследования микроэкономических процессов

Должен уметь:

- использовать полученные теоретические знания для объяснения процессов, происходящих на рынках и определенных этапах развития экономики.
- использовать полученные практические навыки решения оптимизационных задач для анализа и обоснования микроэкономических процессов.

Должен владеть:

- методами микроэкономического анализа;
- методами принятия хозяйственных решений в условиях динамики конъюнктуры товарных и факторных рынков, потребительских предпочтений, внутренней среды фирм;
- навыками сбора и анализа данных для оценки и прогнозирования результатов принятых хозяйственных решений в рамках деятельности фирм.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применить полученные знания и навыки при решении конкретных хозяйственных задач;
- определять социально-экономическую эффективность реализации различных производственных, управленческих мероприятий;
- давать стоимостную и социальную оценку последствий экстерналий.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.1 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.04.01 "Экономика (Бизнес и финансы)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

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

Контактная работа - 22 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 14 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 77 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен 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 | Семестр | Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах) | | | Самостоятельная работа |
|----|-----------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|
| | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | |
| 1. | Тема 1. Теория потребления | 1 | 2 | 4 | 0 | 16 |
| 2. | Тема 2. Поведение производителя. Теория фирмы | 1 | 2 | 4 | 0 | 22 |
| 3. | Тема 3. Рынки: анализ равновесия | 1 | 2 | 4 | 0 | 23 |
| 4. | Тема 4. Провалы рынка | 1 | 2 | 2 | 0 | 16 |
| | Итого | | 8 | 14 | 0 | 77 |

4.2 Содержание дисциплины (модуля)**Тема 1. Теория потребления**

Предпочтения и полезность. Аксиомы потребительского выбора. Бюджетное ограничение. Поведение потребителя. Задача максимизации полезности. Функция спроса по Маршаллу. Свойства функции спроса Маршалла. Задача минимизации расходов. Функция спроса по Хиксу. Свойства функции спроса по Хиксу. Проблема двойственности в потреблении. Условия достаточности для задачи максимизации. Уравнение Слуцкого. Эффект дохода и эффект замещения. Функция Лагранжа.

Тема 2. Поведение производителя. Теория фирмы

Технология производства. Производственная функция. Изокванта. Отдача от масштаба, аналитическое и графическое представление.

Производство с одним переменным фактором. Эластичность выпуска по переменному фактору. Взаимозаменяемость факторов производства. Измерение MRTS. Эффективность технологии. Капиталоемкость технологии, и ее влияние на выпуск. Эластичность замены одного фактора производства другим, аналитическая и экономическая интерпретация. Эластичность замещения факторов для различных производственных функций. Прямая равных издержек (изокоста).

Производственная функция Кобба-Дугласа, фиксированных пропорций (Леонтьевская), с совершенной взаимозаменяемостью факторов. Использование производственных функций для оценки эффективности деятельности предприятий.

Издержки. Функция издержек. Задача минимизации издержек. Прибыль. Функция прибыли. Свойства функции прибыли. Задача максимизации прибыли.

Тема 3. Рынки: анализ равновесия

Рынок совершенной конкуренции. Несовершенная конкуренция. Монополия.

Модели олигополии (без сговора, со сговором). Олигополия Курно (при равных и различных издержках производства). Модель Штакельберга (ситуации равных и различных издержек, ситуация для n фирм). Борьба за лидерство. Модель Бертрана. Динамическая ценовая конкуренция. Модель Эджуорта. Модели с возрастающими предельными издержками. Модели с дифференцированным продуктом. Модели олигополии со сговором. Модель Форхаймера. Картель и конкурентное окружение. Модели с барьерами входа. Модель Бэйна. Модель Модильяни. Модель Джелмана-Сэлопа. Модель Спенса. Модель Милгрота-Робертса. Грабительское ценообразование.

Тема 4. Провалы рынка

Общественные блага. Решение проблемы «безбилетника». Равновесие по Линдалю и долевое финансирование общественных благ. Проблема экстерналий и эффективность. Производство экстерналий. Регулирование экстерналий посредством налогов и квот. Механизм компенсации. Неэффективность распределения ресурсов при асимметричной информации. Проблема неблагоприятного отбора. Рыночные сигналы на рынке труда (модель Спенса). Скрининг. Проблемы оппортунистического поведения.

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)

Информационно-правовой портал - <http://www.garant.ru/>

Информационно-правовой портал - <http://www.consultant.ru/>

Информационный портал для экономистов - <http://economicus.ru/>

Микроэкономика. Поведение, институты и эволюция / Самуэль Боулз; [пер. с англ. Букина К.А., Демидовой А.В., Карабекян Д.С., Карпова А.В., Шиловой Н.В.]. ? М.: Изд-во 'Дело' АНХ, 2010. ? 576 с. -

<http://tuvalu.santafe.edu/~bowles/MicroeconomicsRussianVersion>

Федеральная служба государственной статистики - <http://gks.ru>

Фридман А.А. Лекции по курсу микроэкономики продвинутого уровня: учебное пособие. - М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2007. - <https://id.hse.ru/books/25676572.html>

Чеканский, А.Н. Микроэкономика. Промежуточный уровень [Электронный ресурс]: Учебник / А.Н. Чеканский, Н.Л. Фролова. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 684 с. - (Учебники экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова). - ISBN 5-16-002017-9. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=533622>

Электронная библиотека - <http://elibrary.ru>

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

Для освоения дисциплины студент должен соблюдать следующие правила:

1. Начало освоения курса должно быть связано с изучением всех компонентов Программы дисциплины с целью понимания ее содержания и достигаемых результатов при успешном освоении всех дидактических единиц по каждой представленной теме.
2. Указанные по каждой теме первоисточники необходимо изучить до посещения соответствующего лекционного занятия, так как лекция в аудитории предполагает раскрытие актуальных и проблемных вопросов рассматриваемой темы, а не базового материала. Также до посещения лекции студенту рекомендуется ознакомиться со специфическими терминами и понятиями.
3. Семинар по дисциплине является аудиторным занятием, в процессе которого преимущественно осуществляется контроль полученных знаний, а также отработки практических навыков решения учебных задач.
4. 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;

- подготовка к устному опросу;
- подготовка научного доклада;
- доработка заданий, выполняемых на практических занятиях;

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских занятиях путем опроса, а также оценки участия в устном опросе, презентациях и выступлениях с научными докладами.

5. Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством текущего контроля. В процессе подготовки выявляются вопросы, ответы по которым носят дискуссионный характер. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультациях, которые проводятся согласно графику, утвержденному кафедрой и непосредственно перед экзаменом.

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 "Бизнес и финансы".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.1 Микроэкономика (продвинутый уровень)

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 38.04.01 - Экономика

Профиль подготовки: Бизнес и финансы

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Основная литература:

1. Микроэкономика. Промежуточный уровень: Учебно-методическое пособие/Ю.Н. Черемных, В.А. Чахоян, А.Ю. Челноков и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 176 с.: 60x90 1/16. - (Переплёт) ISBN 978-5-16-005377-6, 500 экз. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=363843>
2. Серяков С. Г. Микроэкономика: Учебник / С.Г. Серяков; Всероссийская академия внешней торговли. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2011. - 416 с.: 60x100 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9776-0186-3. режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=233046>
3. Нуреев Р. М. Микроэкономика: Практикум / Нуреев Р.М. - М.: Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 352 с.: 60x90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-91768-689-9. режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=528493>

Дополнительная литература:

1. Франк, Р. Х. Микроэкономика и поведение [Электронный ресурс] / Р. Х. Франк. - М. : ИНФРА-М, 2000. - XVI, 696 с. - (Серия 'Университетский учебник'). - ISBN 5-86225-854-X (русск.), ISBN 0-07-021870-6 (англ.). - <http://znanium.com/bookread2.php?book=417069>
2. Котова Г. А. Микроэкономика: Учебное пособие / Котова Г.А., Никитина Н.И., Раквиашвили А.А., - 2-е изд. - М.: МГУ имени М.В. Ломоносова, 2015. - 139 с.: ISBN 978-5-906783-06-6 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=672883>
3. Киреев А. П. Микроэкономика для продвинутых: задачи и решения: Учеб. пособие / А.П. Киреев, П.А. Киреев. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2010. - 160 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0151-3 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=200435>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.1 Микроэкономика (продвинутый уровень)

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

Направление подготовки: 38.04.01 - Экономика

Профиль подготовки: Бизнес и финансы

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

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.