

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

Микроэкономика (продвинутый уровень)

Направление подготовки: 38.04.01 - Экономика

Профиль подготовки: Аудит и финансовый менеджмент

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

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. Рахматуллина Д.К. (кафедра экономической теории и эконометрики, Институт управления, экономики и финансов), DKRahmatullina@kpfu.ru Хадиуллина Г.Н.

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:

- принципы экономического поведения хозяйствующих субъектов и закономерности развития экономических явлений и процессов на микроуровне;
- методы микроэкономического анализа;
- инструментарий исследования микроэкономических процессов;

Должен уметь:

- анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов;
- разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности;

Должен владеть:

- методами микроэкономического анализа;
- аналитическим инструментарием, необходимым для принятия решений в различных хозяйственных ситуациях, возникающих в связи с изменениями конъюнктуры рынков;
- навыками сбора, обработки и анализа данных для оценки эффективности принятых хозяйственных решений;

Должен демонстрировать способность и готовность:

- анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов на микроуровне;
- разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности;
- анализировать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках;

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 (Аудит и финансовый менеджмент)" 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 - 28 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 20 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 44 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 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 потребительского выбора	1	2	4	0	10
2.	Тема 2. Теория производства	1	2	4	0	10
3.	Тема 3. Равновесие и провалы рынка	1	2	4	0	10
4.	Тема 4. Модели несовершенной конкуренции	1	2	8	0	14
	Итого		8	20	0	44

4.2 Содержание дисциплины (модуля)**Тема 1. Теория потребительского выбора**

Потребитель как экономический агент. Рациональный выбор потребителя. Рациональность (полная, ограниченная, поведенческая) и нерациональность.

Оптимизационная задача потребителя. Прямая и обратная задачи оптимизации индивидуального спроса. Метод множителей Лагранжа для решения задач потребителя на максимум полезности.

Оптимальный выбор потребителя и функции индивидуального спроса на благо.

Функция полезности потребителя. Кривые безразличия: свойства, характеристика, возможные конфигурации (графическая интерпретация). Предельная норма замещения в потреблении (MRS): динамика и возможные значения.

Бюджетное ограничение потребителя. Графическая интерпретация.

Равновесие потребителя. Условие оптимальности выбора. Угловое равновесие. Кривые ?доход - потребление?. Кривые Энгеля. Эффект дохода для нормальных и малоценных товаров.

Поведение потребителя в условиях изменяющихся цен. Кривая ?цена - потребление?. Эффекты дохода и замещения при изменении цен (подходы Е. Слуцкого и Дж. Р. Хикса). Декомпозиция по Слуцкому.

Тема 2. Теория производства

Основные виды производственных функций. Их характеристики, области применения, ограниченность, роль в экономическом анализе. Соотношение изменений общего, среднего и предельного продукта одного и двух факторов производства. MRTS ? предельная норма технологического замещения. Области действия закона убывающей отдачи и убывающей предельной нормы технологического замещения.

Эффект масштаба: положительный, отрицательный, нейтральный (постоянная отдача от масштаба). Значение эффекта масштаба для долгосрочного роста фирмы.

Экономический подход к определению издержек и прибыли. Безвозвратные издержки.

Издержки в краткосрочном и долгосрочном периоде. Изокосты. Минимизация издержек при заданном уровне выпуска: графическое и аналитическое решение. Условный спрос фирмы на факторы производства. Функция долгосрочных издержек. Средние и предельные издержки. Отдача от масштаба и функция издержек.

Тема 3. Равновесие и провалы рынка

Частичное равновесие. Первая теорема благосостояния. Парето-улучшение. Парето-оптимум. Условие достижение Парето-оптимума. Экономика потребления. Экономика производства. Экономика обмена. Ящик Эджворта.

Общее равновесие. Закон Вальраса. Равновесие по Вальрасу. Соотношение равновесие по Вальрасу и Парето-оптимума.

Экстерналии. Равновесие в условиях внешних эффектов. Неэффективность равновесия. Корректирующая государственная политика.

Тема 4. Модели несовершенной конкуренции

Совершенная и несовершенная конкуренция. Принцип максимизации прибыли на рынке совершенной и несовершенной конкуренции.

Монополия. Последствия существования монополии. Графический анализ. Ценовая дискриминация I, II, III рода.

Олигополия. Основные модели олигополии: Курно, Бертрана, Суизи, Штакельберга. Теория игр при принятии стратегических решений. Равновесие по Нэшу, Парето-оптимум.

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)

Лекции по микроэкономике KhanAcademyRussian - <https://www.youtube.com/playlist?list=PLxGo9dxQkqWCPHmQtqsFV2xPx20THZw9Q>
 Федеральная служба государственной статистики РФ - www.gks.ru
 Электронный портал "Экономика сегодня" - <https://rueconomics.ru/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Практические занятия проходят в форме повторения и углубления материала, решения ситуационных задач.</p> <p>Подготовка к семинарскому занятию условно включает 2 этапа: 1й - организационный; 2й - закрепление и углубление теоретико-практических знаний.</p> <p>На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу, подбор рекомендованной литературы, составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.</p> <p>Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.</p>
практические занятия	<p>Практические занятия проходят в форме повторения и углубления материала, решения ситуационных задач.</p> <p>Подготовка к семинарскому занятию условно включает 2 этапа: 1й - организационный; 2й - закрепление и углубление теоретико-практических знаний.</p> <p>На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу, подбор рекомендованной литературы, составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.</p> <p>Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы.</p>
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов по дисциплине 'Микроэкономика (Продвинутый уровень)' направлена на формирование практических навыков по анализу профессиональных задач в специализируемой области на основе применения микроэкономического инструментария. Она включает в себя следующие этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) актуализацию теоретических знаний по курсам 'Микроэкономика', 'Линейная алгебра и геометрия'; 2) изучение теоретического лекционного материала, основной и дополнительной литературы при подготовке к семинарским и практическим занятиям, 3) изучение и анализ публикаций в современных российских и зарубежных экономических журналах, посвященных практическим проблемам микроэкономики продвинутого уровня; 4) применение теоретических знаний по курсу 'Микроэкономика (Продвинутый уровень)' для анализа ситуационных задач; 5) выполнение творческого задания по дисциплине (см. п.6.3 Творческое задание); 6) подготовку к контрольной работе; 7) подготовку к экзамену. <p>Контроль самостоятельной работы осуществляется на практических занятиях посредством разбора заданий по изучаемой теме, проведения контрольной работы.</p>
экзамен	<p>Подготовка к контрольной работе и к экзамену должна включать освоение теоретических вопросов, изучение основной и дополнительной литературы, материалов лекций и практических занятий. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.</p>

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

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

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

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

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

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

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

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

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

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - 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 "Аудит и финансовый менеджмент".

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: Аудит и финансовый менеджмент

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

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. -- Режим доступа:

<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.). -- Режим доступа:

<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 - Режим доступа:

<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: Аудит и финансовый менеджмент

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

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.