

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

Функционально-стоимостной анализ системы и технологии управления персоналом

Направление подготовки: 38.04.03 - Управление персоналом

Профиль подготовки: Управление человеческими ресурсами

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

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) Киселкина О.В. (кафедра управления человеческими ресурсами, Институт управления, экономики и финансов), ki-ov@mail.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 |
| ОПК-10 | владением методами и программными средствами обработки деловой информации, анализа деятельности и управления персоналом, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы |
| ОПК-12 | умением разрабатывать и применять методы и инструменты проведения исследований в системе управления персоналом и проводить анализ их результатов |
| ОПК-3 | владением комплексным видением современных проблем управления персоналом в организации и пониманием взаимосвязи управления организацией в целом и ее персоналом |
| ОПК-4 | способностью всесторонне рассматривать и оценивать задачи повышения эффективности использования и развития персонала |
| ОПК-7 | владением современными технологиями управления персоналом и эффективной (успешной) реализацией их в своей профессиональной деятельности |
| ОПК-8 | владением методикой определения социально-экономической эффективности системы и технологии управления персоналом и умением использовать результаты расчета для подготовки решений в области оптимизации функционирования системы управления персоналом, или отдельных ее подсистем |
| ПК-1 | умением разрабатывать философию и концепцию управления персоналом, кадровую и социальную политику, стратегию управления персоналом организации в соответствии со стратегическими планами организации и владением навыками их внедрения и реализации |
| ПК-10 | умением разрабатывать и внедрять корпоративные стандарты в области управления персоналом |
| ПК-11 | умением выбирать направление деятельности системы управления персоналом, исходя из задач организации, систематизировать информацию для достижения поставленной цели |
| ПК-12 | владением принципами, форм и методов диагностики организационного развития, технологии проведения диагностики и мониторинга состояния развития организации, ее кадрового потенциала и умением использовать их в своей профессиональной деятельности |
| ПК-13 | знанием методов и владением навыками оценки эффективности, действующей в организации системы найма и адаптации персонала |
| ПК-14 | знанием и умением применять на практике методы оценки эффективности системы обучения и развития персонала и ее вклада в достижение целей организации |
| ПК-15 | знанием методов оценки эффективности системы мотивации и стимулирования, методов анализа конкурентоспособности и оценки эффективности политики оплаты труда в организации и умением применять на практике |

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции |
|------------------|---|
| ПК-16 | владением навыками анализа морально-психологического климата и состояния организационной культуры |
| ПК-18 | умением формировать бюджет затрат на персонал и контролировать его исполнение |
| ПК-2 | умением оценивать кадровый потенциал, интеллектуальный капитал персонала и организации в целом, определять направления и формулировать задачи по развитию системы и технологии управления персоналом в организации |
| ПК-20 | умением определять и формулировать задачи и принципы построения системы внутренних коммуникаций, консультировать работодателя и персонал организации о правах и обязанностях, возникающих в результате заключения трудового договора |
| ПК-21 | умением выявлять и интерпретировать наиболее острые социально-трудовые проблемы организации, находить пути их решения, разрабатывать и экономически обосновать систему мер по их практической реализации |
| ПК-22 | умением разрабатывать программы научных исследований в сфере управления персоналом и организовывать их выполнение, применять количественные и качественные методы анализа, в том числе функционально-стоимостного, при принятии решений в области управления персоналом и строить соответствующие организационно-экономические модели |
| ПК-24 | владением навыками поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, подготовки обзоров, научных отчетов и научных публикаций по актуальным проблемам управления персоналом |
| ПК-26 | умением разрабатывать образовательные программы, учебно-методические комплексы и другие необходимые материалы для проведения обучения персонала в соответствии со стратегией развития организации |
| ПК-27 | владением современными образовательными технологиями, навыками организации, управления и оценки эффективности образовательных процессов и умением использовать их в процессе обучения |
| ПК-3 | умением разрабатывать и внедрять политику привлечения, подбора и отбора конкурентоспособного персонала |
| ПК-30 | владением навыками разработки и организации применения современных методов и технологий управления персоналом, способностью и умением формировать систему индивидуальных инструментов управления персоналом, разработанную на основе новейших методов и методик в данной области, и эффективно реализовывать ее в управленческой практике |
| ПК-31 | способностью разрабатывать, экономически обосновывать и внедрять в практику деятельности организации проекты совершенствования системы и технологии работы с персоналом на основе функционально-стоимостного анализа с ориентацией их на достижение социально-экономической эффективности |
| ПК-33 | владением инструментами формирования и оценки вклада системы управления персоналом в развитие организации и донесением результатов этой оценки до всех заинтересованных сторон и лиц |
| ПК-34 | владением навыками разработки и эффективного использования современных социальных технологий в работе с персоналом, а также внедрения планов социального развития организации |
| ПК-4 | умением разрабатывать и внедрять политику адаптации персонала организации |

| Шифр компетенции | Расшифровка приобретаемой компетенции |
|-------------------------|--|
| ПК-5 | умением разрабатывать и внедрять политику обучения и развития персонала организации |
| ПК-6 | умением определять цели, задачи и виды текущей деловой оценки персонала в соответствии со стратегическими планами организации |
| ПК-7 | умением разрабатывать и внедрять политику мотивации и стимулирования персонала с учетом факторов внешней и внутренней среды организации, ее стратегических целей и задач |

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен демонстрировать способность и готовность:

В результате освоения дисциплины 'Функционально-стоимостной анализ систем и технологий управления персоналом' магистрант должен:

знать:

- принципы и методы оценки эффективности использования и развития персонала (ОК-10);
- принципы и методы разработки проектов совершенствования системы и технологии работы с персоналом (в т.ч. в кризисных ситуациях) с ориентацией их на достижение социально-экономической эффективности (ПК-51);
- инструменты формирования и оценки вклада системы управления персоналом в стоимость организации (ПК-53).

уметь:

- оценивать задачи повышения эффективности использования и развития персонала (ОК-10);
- применять количественные и качественные методы анализа при принятии решений в области управления персоналом и строить соответствующие организационно-экономические модели (ПК-38);
- экономически обосновывать и внедрять в практику деятельности организации проекты совершенствования системы и технологии работы с персоналом (ПК-51);

владеть:

- современными технологиями управления персоналом и эффективной реализацией их в своей профессиональной деятельности (ПК-4);
- навыками оценки эффективности работы с персоналом (ПК-32);
- инструментами формирования и оценки вклада системы управления персоналом в стоимость организации (ПК-53).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.7 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.04.03 "Управление персоналом (Управление человеческими ресурсами)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 2 курсе в 3, 4 семестрах.

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 - 82 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 3 семестре; зачет в 4 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. Теоретико-методологические основы функционально-стоимостного анализа | 3 | 2 | 0 | 0 | 34 |
| 2. | Тема 2. Построение функционально-стоимостной и структурно-стоимостной моделей объекта анализа | 4 | 2 | 8 | 0 | 24 |
| 3. | Тема 3. Организация проведения функционально-стоимостного анализа системы и технологии управления персоналом | 4 | 2 | 8 | 0 | 24 |
| | Итого | | 6 | 16 | 0 | 82 |

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Теоретико-методологические основы функционально-стоимостного анализа

Сущность функционально-стоимостного анализа системы и технологии управления персоналом. Предмет курса. Практическое значение в подготовке менеджеров. Этапы проведения функционально-стоимостного анализа. Опыт и перспективы использования ФСА в управлении персоналом. Истоки ФСА. Перспективы усовершенствования методики и организации ФСА.

практическое занятие (8 часа(ов)): История развития ФСА. Особенности организации исследований ФСА в ведущих развитых странах и СНГ. Проблемы дальнейшего развития исследований по методике ФСА. Дискуссия.

Методы активизации поиска новых решений в области управления персоналом. Современные технологии управления персоналом. Особенности эффективной реализации их в своей профессиональной деятельности. Оценка эффективности работы с персоналом.

Тема 2. Построение функционально-стоимостной и структурно-стоимостной моделей объекта анализа

Построение структурно-элементных моделей объекта исследования и её интерпретации. Оценка значимости основных функций объекта. Анализ и проектирование работ. Организационное проектирование системы управления персоналом.

Стоимостная оценка функционального потенциала системы управления персоналом. Современные технологии управления персоналом.

Тема 3. Организация проведения функционально-стоимостного анализа системы и технологии управления персоналом

Анализ конкретных ситуации, применение методов оценки в ФСА системы и технологии управления персоналом, упражнения на решение проблем. Эффективность технологии управления персоналом. Методы экспертной оценки в функционально-стоимостном анализе системы и технологии управления персоналом

Оценка эффективности технологии управления персоналом в инновационной компании

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)

портал о кадровом менеджменте - <http://www.hrm.ru>

Электронная версия журнала "Справочник кадровика" - <http://www.kadrovik.ru>

Электронная версия журнала "Управление персоналом" - <http://www.top-personal.ru>

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

| Вид работ | Методические рекомендации |
|-----------|---|
| лекции | Работа с лекционным материалом включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом. При конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту. Осмысление лекционного материала становится задачей самостоятельной работы студента. |

| Вид работ | Методические рекомендации |
|------------------------|--|
| практические занятия | На практических занятиях закрепляется лекционный материал, обсуждаются проблемы по вопросам темы. Обучающиеся должны показывать знания теории, умение анализировать структуру и распределение трудовых функций, предлагать решения проблем, формулировать свою позицию, задавать друг другу вопросы, выдвигать аргументы и контраргументы в режиме дискуссии. |
| самостоятельная работа | Самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических умений. Она включает работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, выполнение домашних заданий, перевод текстов с иностранных языков, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, подготовку к контрольной работе и зачету. |
| зачет | Задание на зачете включает два вопроса в письменной форме с последующей защитой. При выставлении оценки учитывается правильность и полнота выполнения заданий, владение методами анализа, умение анализировать информацию из разных источников, обоснование предлагаемых изменений в распределении трудовых функций сотрудников организации. |

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 38.04.03 "Управление персоналом" и магистерской программе "Управление человеческими ресурсами".

*Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.7 Функционально-стоимостной анализ системы и
технологии управления персоналом*

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 38.04.03 - Управление персоналом

Профиль подготовки: Управление человеческими ресурсами

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Основная литература:

1. Экономика и управление человеческими ресурсами: Учебное пособие / Асалиев А.М., Вукович Г.Г., Строителева Т.Г. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 143 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=554598>
2. Экономика управления персоналом: Учебник / Кибанов А.Я., Митрофанова Е.А., Эсаулова И.А.; Под ред. А.Я. Кибанова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 427 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=537868>
3. Генкин Б.М. . Управление человеческими ресурсами: Учебник / Б.М. Генкин, И.А. Никитина.- М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 464 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=405393>

Дополнительная литература:

1. Резник С.Д. Организационное поведение: Учебник / С.Д. Резник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 430 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=248729>
2. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности : учебник / А.Я. Кибанов, И.А. Баткаева, Е.А. Митрофанова, М.В. Ловчева ; под ред. А.Я. Кибанова. М. : ИНФРА-М, 2019. ? 524 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=1013781>
3. Управление персоналом организации: Учебник / Кибанов А.Я., Баткаева И.А., Ивановская Л.В.; Под ред. Кибанов А.Я., - 4-е изд., доп. и перераб. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 695 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=551362>

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.7 Функционально-стоимостной анализ системы и
технологии управления персоналом*

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

Направление подготовки: 38.04.03 - Управление персоналом

Профиль подготовки: Управление человеческими ресурсами

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочное

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.