

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Основы инновационной деятельности

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент
Профиль подготовки: Управление организациями сферы услуг
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2020

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) заведующий кафедрой, д.н. (доцент) Садриев А.Р. (кафедра инноваций и инвестиций, Высшая школа Открытый институт инновационного, технологического и социального развития), Azat.Sadriev@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-2	способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений
ПК-6	способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- критерии инновационности;
- структуру технологических укладов и инновационных циклов;
- формы инновационного предпринимательства;
- гипотезы возникновения инноваций;
- источники инновационных идей;
- содержание и структуру инновационного процесса;
- требования к построению организационных структур инновационного предпринимательства;
- условия реализации модели открытых инновации;
- виды инновационных сетей и кластеров;
- формы государственной поддержки инновационной деятельности.

Должен уметь:

- классифицировать инновации по их различным видам;
- анализировать факторы инновационной деятельности;
- разделять продуктивно-тематическое, технико-экономическое и объемно-календарное планирование инноваций;
- проводить исследование практики реализации корпоративных стратегий инновационного развития.

Должен владеть:

- приемами обоснования содержания выполняемых работ на различных этапах инновационного процесса;
- методами построения организационной структуры системы внутрифирменного планирования инноваций;
- методами формирования и реализации стратегии инновационного развития организаций;
- навыками выбора форм государственной поддержки инновационной деятельности в сферах крупного, среднего и малого бизнеса.

Должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания и навыки на практике.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.23 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.02 "Менеджмент (Управление организациями сферы услуг)" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 64 часа(ов), в том числе лекции - 32 часа(ов), практические занятия - 32 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 26 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 54 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен 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. Инновационная деятельность в системе современной экономики	4	2	2	0	2
2.	Тема 2. Приоритеты инновационной деятельности	4	2	2	0	2
3.	Тема 3. Модели инновационного развития национальных экономик	4	2	2	0	2
4.	Тема 4. Классификация и функции инноваций	4	2	2	0	2
5.	Тема 5. Инновационное предпринимательство	4	2	2	0	2
6.	Тема 6. Факторы инновационной деятельности	4	2	2	0	2
7.	Тема 7. Планирование инновационной деятельности	4	2	2	0	2
8.	Тема 8. Корпоративные стратегии инновационного развития	4	2	2	0	2
9.	Тема 9. Содержание и структура инновационного процесса	4	2	2	0	2
10.	Тема 10. Организационные структуры инновационной деятельности	4	2	2	0	2
11.	Тема 11. Технопарковые структуры	4	2	2	0	2
12.	Тема 12. Открытые инновации	4	2	2	0	2
13.	Тема 13. Инновационные сети	4	2	2	0	2
14.	Тема 14. Инновационные кластеры	4	2	2	0	2
15.	Тема 15. Национальная инновационная система и ее элементы	4	2	2	0	2
16.	Тема 16. Стимулирование инновационной деятельности	4	2	2	0	2
	Итого		32	32	0	26

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Инновационная деятельность в системе современной экономики

Сущность инноваций. Критерии инновационности. Научно-техническая и рыночная новизна. Функции инноваций. Основные показатели эффективности инновационного развития экономик разных стран мира. Эволюция инновационного развития российской экономики. Зарубежная практика инновационного развития. Риски инновационной деятельности.

Тема 2. Приоритеты инновационной деятельности

Цикличность инновационных процессов. Приоритетные направления развития науки и техники в различных странах мира и особенности их эволюции. Промышленные революции. Технологические уклады. Инновационные циклы. Критические технологии. Национальная технологическая инициатива. Дорожные карты НТИ. Технологические платформы.

Тема 3. Модели инновационного развития национальных экономик

Содержание инновационного развития на различных уровнях управления экономикой. Модель догоняющего инновационного развития. Модель опережающего инновационного развития. Отражение моделей догоняющего и опережающего развития в приоритетах и формах реализации экономической политики в развитых и развивающихся странах.

Тема 4. Классификация и функции инноваций

Основные классификационные признаки инноваций. Базисные инновации. Улучшающие инновации. Псевдоинновации. Подрывные инновации. Поддерживающие инновации. Адаптивные инновации. Опережающие инновации. Технологические инновации. Продуктовые инновации. Организационные инновации. Маркетинговые инновации. Функции инноваций.

Тема 5. Инновационное предпринимательство

Сущность инновационного предпринимательства. Формы инновационного предпринимательства. Субъекты инновационного предпринимательства. Особенности среды инновационного предпринимательства в экономике развитых и развивающихся стран. Структура среды инновационного предпринимательства и направления ее развития.

Тема 6. Факторы инновационной деятельности

Внешние факторы инновационной деятельности. Внутренние факторы инновационной деятельности. Гипотезы возникновения инноваций: технологический толчок, давление рыночного спроса, конкуренция между компаниями. Предпосылки инновационной деятельности на уровне предприятия. Классификация источников инновационных идей по П. Друкеру.

Тема 7. Планирование инновационной деятельности

Функции системы планирования инноваций. Принципы планирования инноваций. Система внутрифирменного планирования инноваций. Стратегическое инновационное планирование. Оперативное планирование инноваций. Продуктивно-тематическое планирование инноваций. Техничко-экономическое планирование инноваций. Объемно-календарное планирование инноваций. Централизованная и децентрализованная формы планирования инноваций.

Тема 8. Корпоративные стратегии инновационного развития

Сущность и содержание стратегии инновационного развития. Особенности разработки и реализации стратегий инновационного развития на различных уровнях управления. Активные и пассивные инновационные стратегии: стратегия технологического лидера, имитационные стратегии, пассивные стратегии. Российская и зарубежная практика реализации корпоративных стратегий инновационного развития.

Тема 9. Содержание и структура инновационного процесса

Сущность и структура инновационного процесса. Виды инновационного процесса. Особенности линейного и системного подходов к формированию структуры инновационного процесса. Последовательный и параллельный инновационный процесс. Диффузия инноваций. Трансформация инновационного процесса в условиях перехода экономики к шестому технологическому укладу.

Тема 10. Организационные структуры инновационной деятельности

Формы организации структур инновационного предпринимательства. Основные требования к построению организационных структур инновационного предпринимательства. Основные формы интегрированных организационных структур инновационного предпринимательства. Современные особенности построения структур инновационного предпринимательства.

Тема 11. Технопарковые структуры

Классификация технопарковых структур. Бизнес-инкубаторы, бизнес-акселераторы, технопарки, технополисы, регионы науки и инноваций: цели создания и особенности функционирования. Зарубежный опыт формирования и развития технопарковых структур. Российская практика создания технопарков. Инновационный центр "Сколково", инноград "Иннополис".

Тема 12. Открытые инновации

Закрытые инновации. Открытые инновации. Предпосылки возникновения. Модель открытого инновационного процесса. Преимущества и недостатки открытого инновационного процесса. Объект и субъект открытой инновационной модели. Условия реализации модели открытых инноваций. Ведущие мировые практики реализации модели открытых инноваций.

Тема 13. Инновационные сети

Предпосылки сетевого управления инновационным развитием экономических систем. Сущность и назначение инновационной сети. Типология сетевого взаимодействия. Эволюция сетевого взаимодействия в бизнесе. Структура инновационных сетей. Виды инновационных сетей. Концепция тройной спирали. Особенности сетевого развития в экономиках развитых и развивающихся стран.

Тема 14. Инновационные кластеры

Кластерная модель инновационного развития экономики. Предпосылки возникновения инновационных кластеров. Виды кластеров. Ядро кластера. Периферия кластера. Кластерная инициатива. Основы кластерного анализа. Экосистема инноваций. Направления развития инновационных кластеров в системе функционирования российской экономики.

Тема 15. Национальная инновационная система и ее элементы

Место и роль национальной инновационной системы в структуре экономики. Субъекты инновационной деятельности: разработчик инновационных знаний, производитель инновационной продукции, посредники, государство, потребитель инновационной продукции. Мотивация субъектов инновационной деятельности. Направления развития национальной инновационной системы.

Тема 16. Стимулирование инновационной деятельности

Цели, задачи и формы государственной поддержки инновационной деятельности. Налоговое стимулирование инновационной деятельности. Финансовая инфраструктура поддержки инновационной деятельности в России: программы Российской венчурной компании, Фонда содействия инновациям и региональных венчурных фондов.

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)

Информационный портал - <http://www.infontr.ru>

Информационный портал - <http://www.rsci.ru>

Информационный портал - <http://www.sci-innov.ru>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекционный материал и указанные литературные источники по соответствующей теме необходимо изучить до посещения соответствующего лекционного занятия, так как лекция в аудитории предполагает раскрытие актуальных и проблемных вопросов рассматриваемой темы, а не содержания лекционного материала. Таким образом, для понимания того, что будет сказано на лекции, необходимо получить базовые знания по теме, которые содержатся в лекционном материале.
практические занятия	Практическое занятие по дисциплине является аудиторным занятием, в процессе которого преимущественно осуществляется отработка навыков использования программного обеспечения для решения маркетинговых задач, а также контроль знаний, полученных студентом самостоятельно. В связи с этим такое занятие начинается либо с выполнения практического задания, либо с контрольной работы, которая может проводиться по: лекционному материалу темы, литературным источникам, указанным по данной теме заданиям для самостоятельной работы. В связи с этим подготовка к практическому занятию заключается в том, чтобы до практического занятия : изучить лекционный материал и указанные по теме литературные источники выполнить задания для самостоятельной работы.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. Для ее успешного выполнения необходимы планирование и контроль со стороны преподавателей, а также планирование объема самостоятельной работы в учебных планах специальностей профилирующими кафедрами, учебной частью, методическими службами учебного заведения. СРС предназначена не только для овладения каждой дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения, выход из кризисной ситуации и т.д.
экзамен	Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством текущего контроля. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо непонятно как выполняется практическое задание. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится 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.

Компьютерный класс.

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 38.03.02 "Менеджмент" и профилю подготовки "Управление организациями сферы услуг".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Управление организациями сферы услуг

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

Основная литература:

1. Инновационный менеджмент: Учебник / Горфинкель В.Я., Базилевич А.И., Бобков Л.В.; Под ред. Горфинкеля В.Я., - 4-е изд., перераб. и доп. - М.:Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 380 с. // <http://znanium.com/catalog/product/556293>.
2. Инновационный менеджмент: Учебник / Кузьминов А.Н., Погосян Р.Р., Юрков А.А.; Под ред. Джухи В.М., - 2-е изд. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 380 с. // <http://znanium.com/catalog/product/556473>.
3. Инновационный менеджмент : учебник / В.Г. Медынский. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 295 с. // <http://znanium.com/catalog/product/768557>.
4. Инновационный маркетинг: Учебник/ Секерин В. Д. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 237 с. // <http://znanium.com/catalog/product/519568>.

Дополнительная литература:

1. Сетевая модель формирования российской национальной инновационной системы: Монография/А.Е.Суглобов, Е.В.Смирнова - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 137 с. // <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=512497>.
2. Малый инновационный бизнес: Учебник / Под ред. В.Я. Горфинкея, Т.Г. Попадюк. - М.: Вузовский учебник:НИЦ Инфра-М, 2013. - 264 с. // <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363806>.
3. Инновационный маркетинг : учебник / В.Д. Секерин. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 237 с. // <http://znanium.com/catalog/product/937476>.
4. Менеджмент: Учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям, по направлению 'Менеджмент' / Под ред. Максимцов М.М., - 4-е изд., перераб. и доп. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 343 с. // <http://znanium.com/catalog/product/876945>.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.23 Основы инновационной деятельности

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

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Управление организациями сферы услуг

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2020

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 "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.