

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

_____» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Управление бизнес-информацией

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Экономика. Международный бизнес

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

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) Смирнова Г.С. (кафедра управления качеством, Инженерный институт), GSSmirnova@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	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем;

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

основные источники формирования базы данных о работе круга заинтересованных лиц в деятельности компании;

основные направления функционирования системы сбора и обработки информации организации;

информационные ресурсы и источники бизнес-информации в организации;

основные механизмы корреляции источников бизнес-информации с ключевыми направлениями деятельности и показателями эффективности.

Должен уметь:

использовать информацию баз данных о деятельности экономических агентов компании с максимальным эффектом для нее; обеспечивать информационные потребности организации;

управлять информационными потоками в организации.

Должен владеть:

навыками обновления и совершенствования информации, используя современные методы сбора и обработки информации;

навыками согласования бизнес-решений с информационными потребностями; навыками повышения эффективности управления информационными потоками.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.12 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.02 "Менеджмент (Экономика. Международный бизнес)" и относится к обязательным дисциплинам.

Осваивается на 1 курсе в 2 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 - 48 часа(ов), в том числе лекции - 24 часа(ов), практические занятия - 24 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 60 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет с оценкой во 2 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	
N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Основные характеристики бизнес-информации.	2	4	4	0	10
2.	Тема 2. Различные критерии классификации бизнес-информации	2	6	4	0	10
3.	Тема 3. Внешняя информация. Внутренняя информация.	2	4	4	0	10
4.	Тема 4. Взаимосвязь бизнес-процессов и бизнес-информации. Навыки управления информацией. Методы обработки и анализа бизнес-информации.	2	4	4	0	10
5.	Тема 5. Процесс сбора информации. Источники бизнес информации.	2	2	4	0	10
4.2 Содержание дисциплины (модуля)						
Тема 1.	Основные характеристики бизнес-информации. Необходимость и доступность бизнес-информации для эффективного функционирования бизнеса. Информация как стратегический ресурс. Основные цели сбора и анализа бизнес-информации. Минимизация уровня неопределенности. Формирование	2	4	4	0	10
Итого			24	24	0	60

организационного знания, формирование системы принятия решения. Снижение финансовых рисков, получение конкурентных преимуществ, оценка маркетинговой средой, разработка и координация стратегии ит.д.

Тема 2. Различные критерии классификации бизнес-информации

Критерий классификации по размещению источника информации; критерий бизнес-информации по ее предназначению, в соответствии с достигаемой цели, Классификация информационных бизнес-продуктов, мировой и государственный рынок информационных услуг, всевозможные базы данных ресурсов регионов и государств.

Тема 3. Внешняя информация. Внутренняя информация.

Рыночная информация, ее структура и содержание, влияние на разработку новых продуктов, маркетинговое планирование, планирование коммуникаций и рекламы, решения об экспорте, а также общие стратегические решения. Информация о конкурентах, ее труднодоступность и чрезвычайная необходимость, этика и промышленный шпионаж при поиске источников информации о конкурентах. Макроэкономическая и геополитическая информация, ее решающая роль при разработке долгосрочной стратегии. Информация о поставщиках, ее роль и при разработке новых продуктов и при расчете практических результатов, влияние на издержки, надежность, качество и время доставки. Внешняя финансовая информация и ее влияние на структуру капитала компании. Информация о регулировании и налогообложении как условия регулирования и соблюдения правовых норм в деятельности компании.

Тема 4. Взаимосвязь бизнес-процессов и бизнес-информации. Навыки управления информацией. Методы обработки и анализа бизнес-информации.

Эвристические методы: метод коллективного блокнота, мозговой штурм, приём синектики, кейс-метод. Традиционные методы: метод сравнения, метод относительных и сравнительных величин, графический метод, метод группировки. Способ детерминированных факторов:

способ цепных подстановок, способ абсолютных разниц, способ относительных разниц. Способы стохастического факторного анализа: корреляционно-регрессионный анализ, дисперсионный анализ, компонентный анализ, многомерный факторный анализ. Способы оптимизированных показателей: экономико-математические методы, программирование, теория массового обследования, теория игр, исследование операций.

Тема 5. Процесс сбора информации. Источники бизнес -информации

Первичная информация, полученная в результате исследования или анализа, инициированного фирмой; вторичная, полученной из каких-то уже имеющихся источников. Характер доступа к вторичным источникам. Эти источникам: публичные, доступные для любого исследователя; частные, составляющие собственность определенной компании или института; подписные, становится доступной для определенного ограниченного круга подписчиков. Стратегии поиска информации.

Тема 6. Основные условия сбора бизнес-информации. Ограничения в получении бизнес-информации

сбор реальных, экономических, детерминистских и безусловных фактов. Проблема релевантности при сборе бизнес- информации. Эффективное использование ?эффекта неопределенности? информации при формировании возможности дивергенции и направлений дальнейшего развития компании. Влияние детерминистской экономической парадигмы на сбор и обработку бизнес-информации и соотношение ее с системой принятия решений в компании. Несоответствие между бизнес-информацией (информацией фактом) и деловым знанием (решением- интуицией). Базовые условия обеспечения эффективности управления бизнес-информацией; необходимость удовлетворения потребностей пользователей информации и формирование системы информационного менеджмента в 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 планируемыми 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)

Административно-управленческий портал - www.aup.ru

издательская группа ?Дело и сервис? (журналы по экономике и управлению, есть архив) - <http://www.dis.ru/>

Электронная библиотека онлайн - www.elobook.com

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
практические занятия	В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.</p> <p>Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.</p> <p>Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.</p> <p>Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.</p> <p>В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.</p> <p>При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.</p>
зачет с оценкой	<p>на зачете с оценкой, как правило, проверяется не столько уровень запоминания студентом учебного материала, сколько то, насколько успешно он оперирует теми или иными научными понятиями и категориями, систематизирует факты, как умеет мыслить, аргументировано отстаивать определенную позицию, объясняет и пересказывает заученную информацию. при подготовке к зачету следует запоминать и заучивать информацию с расчетом на помощь определенных учебно-методических средств и пособий, учебной программы курса. Правильно используя программу при подготовке к ответу, студент получает информационный минимум для своего выступления.</p> <p>Зачет с оценкой имеет целью оценку практических навыков, выходящих за рамки просто теоретических знаний, что актуально при оценке просто зачета, но не преследует задачи точного ответа. Больше ориентация на предложение собственного видения студента рассматриваемой проблемы.</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 38.03.02 "Менеджмент" и профилю подготовки "Экономика. Международный бизнес".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Экономика. Международный бизнес

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Основная литература:

1. Селетков, С. Н. Управление информацией и знаниями в компании: Учебник / С.Н. Селетков, Н.В. Днепровская. - Москва : ИНФРА-М, 2011. - 208 с. + CD-ROM. - (Высшее образование). (переплет, cd rom) ISBN 978-5-16-004842-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/223110> (дата обращения: 25.04.2021).

2. Пупков, А. Н. Управление хранением и обработкой информации в образовательных средах дистанционного обучения : монография / А. Н. Пупков, Р. Ю. Царев, Д. В. Капулин. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. - 132 с. - ISBN 978-5-7638-2600-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/492892> (дата обращения: 25.04.2021).

3. Вейнберг, Р. Р. Интеллектуальный анализ данных и систем управления бизнес-правилами в телекоммуникациях: Монография / Р.Р. Вейнберг. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 173 с. (Научная мысль) ISBN 978-5-16-011350-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/520998> (дата обращения: 25.04.2021)

4. Грушенко, В. И. Стратегии управления компаниями. От теории к практической разработке и реализации: Учебное пособие / В.И. Грушенко. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с. (Высшее образование: Магистратура). ISBN 978-5-16-006721-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/405546> (дата обращения: 25.04.2021).

Дополнительная литература:

1. Никитин, А. В. Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем : учеб. пособие / А. В. Никитин, И. А. Рачковская, И. В. Савченко. - Москва : ИНФРА-М, 2007. - 188 с. - (Учебники экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова). - ISBN 5-16-002036-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/533727> (дата обращения: 24.04.2021).

2. Рождественский, А. В. Инновационные интегрированные структуры образования, науки и бизнеса: Монография / А.В. Рождественский и др.; Под ред. А.В. Рождественского. - Москва : Альфа-М, 2014. - 160 с. + (Доп. мат. znanium.com). ISBN 978-5-98281-395-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/458389> (дата обращения: 24.04.2021).

3. Полетаев, В. Э. Бизнес в России: инновации и модернизационный проект: Монография/Полетаев В. Э. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 624 с. ISBN 978-5-16-009771-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/456337> (дата обращения: 24.04.2021).

4. Харин, А.А. Управление развитием инновационной деятельности в регионах России [Электронный ресурс] : монография / А.А. Харин, А.В. Рождественский. - Москва : РГУИТП, 2009. - 260 с. - ISBN 978-5-98427-019-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/504950> (дата обращения: 24.04.2021).

5. Ляндау, Ю. В. Теория процессного управления: Монография / Ю.В. Ляндау, Д.И. Стасевич. - Москва : НИЦ Инфра-М, 2013. - 118 с. (Научная мысль; Менеджмент). ISBN 978-5-16-006400-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/375981> (дата обращения: 24.04.2021).

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.12 Управление бизнес-информацией

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

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Экономика. Международный бизнес

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2021

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.