

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  
\_\_\_\_\_  
Турилова Е.А.  
"\_\_\_" 20\_\_ г.

## Программа дисциплины

Проектное финансирование

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Логистика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

## **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. Левачкова С.Ю. (кафедра проектного менеджмента и оценки бизнеса, Высшая школа Открытый институт инновационного, технологического и социального развития), Svetlana-Levachkova@yandex.ru ; доцент, к.н. Низамутдинов И.К. (кафедра проектного менеджмента и оценки бизнеса, Высшая школа Открытый институт инновационного, технологического и социального развития), Irek.Nizamutdinov@gmail.com

### **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
ПК-3	Способен владеть навыками разработки, анализа и обоснования управленческих и финансовых стратегий организации, моделирования планирования и прогнозирования их деятельности, направленных на формирование конкурентоспособных бизнес-моделей, технологических и продуктовых инноваций, принятию эффективных инвестиционных решений с учетом рыночных и специфических рисков
ПК-4	Способность систематизировать, формировать, использовать и управлять ресурсами логистической системы с целью достижения оптимальности функционирования

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- классификацию финансовых потоков в условиях цифровой трансформации; перечисляет основные подходы к управлению финансовыми потоками;
- понятийный аппарат, основные задачи инвестиционной деятельности в условиях цифровой трансформации;
- принципы оценки и основные показатели эффективности инвестиционных проектов в условиях цифровой трансформации;
- особенности инструментов и методов проведения анализа и оценки источников финансирования проекта;
- особенности инструментов и методов проведения анализа и оценки источников финансирования проектов, критерии и пороговые значения при принятии решения о выборе источника финансирования, проблемные вопросы выбора программ поддержки и проектного финансирования при проведении анализа и оценки эффективности, привлекательности и чувствительности проекта в зависимости от источника финансирования.

Должен уметь:

- излагать базовые концепции управления финансовыми потоками, использовать информационную базу для анализа финансовых потоков в условиях цифровой трансформации;
- рассчитывать и анализировать денежные потоки, выявлять и оценивать последствия факторов, влияющих на управление финансовыми потоками в условиях цифровой трансформации;
- структурировать методы оценки инвестиционных проектов в условиях цифровой трансформации;
- применять инструменты и методы анализа и оценки источников финансирования проектов;
- применять инструменты и методы анализа и оценки источников финансирования проектов, анализировать альтернативы и оценивать степень их влияния на результирующие показатели проекта.

Должен владеть:

- базовыми методами финансового анализа, оценкой факторов, влияющих на управление финансовыми потоками в условиях цифровой трансформации;
- пользоваться правилами постановки проблемы, формулирования и проверки научных гипотез, навыками составления презентации, методами анализа источников социально экономической информации: баз данных, журналов и т.п., раскрывающих управление финансовыми потоками в условиях цифровой трансформации;
- демонстрировать навыки инвестиционного анализа для обоснования и интерпретации тактических и стратегических управленческих решений в условиях цифровой трансформации;
- навыками подготовки финансовой модели проекта, методами расчета и оценки стоимости финансирования проекта.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.16 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.02 "Менеджмент (Логистика)" и относится к части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 4 курсе в 7 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 в 7 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	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Сущность и содержание проектного финансирования, основные понятия и определения, ключевые принципы	7	2	0	2	0	0	0	6
2.	Тема 2. Виды, объекты и субъекты проектного финансирования.	7	2	0	2	0	0	0	6
3.	Тема 3. Инвестиционная среда и роль государства в инвестиционной деятельности проекта	7	2	0	2	0	0	0	6
4.	Тема 4. Планирование и анализ проектного финансирования в условиях определенности	7	4	0	4	0	0	0	8
5.	Тема 5. Планирование и анализ проектного финансирования в условиях неопределенности	7	4	0	4	0	0	0	8
6.	Тема 6. Планирование и анализ проектного финансирования в условиях неопределенности	7	4	0	4	0	0	0	8
7.	Тема 7. Оценка эффективности инвестиционных проектов при проектном финансировании	7	2	0	2	0	0	0	6
8.	Тема 8. Проектные риски и методы управления ими	7	2	0	2	0	0	0	6
9.	Тема 9. Планирование проекта	7	2	0	2	0	0	0	6
	Итого		24	0	24	0	0	0	60

#### **4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

##### **Тема 1. Сущность и содержание проектного финансирования, основные понятия и определения, ключевые принципы**

Проектное финансирование как вид финансирования проектов. Проектное финансирование в системе проектного управления. Особенности проектного финансирования и его отличия от привлечения заемного капитала для

реализации проекта. Критерии принятия управленческих решений в проектном финансировании и их внедрение. в проектный анализ. Риски при проектном финансировании и их учет в проектном анализе. Проблемы развития проектного финансирования в РФ. Участники проектного финансирования.

### **Тема 2. Виды, объекты и субъекты проектного финансирования.**

Виды проектов и проектного финансирования. Основные способы финансирования проектов. Проектное финансирование, классификация проектов. Особенности проектов различных типов. Формы и схемы финансирования проектов. Объекты и субъекты проектного финансирования. .

### **Тема 3. Инвестиционная среда и роль государства в инвестиционной деятельности проекта**

Государственная поддержка проектного финансирования инвестиционных проектов. Формы участия государства в реализации инвестиционных проектов на основе проектного финансирования, аудит бюджетных средств. "Фабрика проектного финансирования". Государственно-частное партнерство..

### **Тема 4. Планирование и анализ проектного финансирования в условиях определенности**

Оценка инвестиционной привлекательности проекта, выбор оптимальных источников (долговое, акционерное, грантовое финансирование), разработку финансовой модели с прогнозируемыми потоками, расчет показателей эффективности ( NPV, IRR) и ликвидности, а также оценку рисков и разработку стратегий их минимизации с учетом полной определенности всех параметров проекта.

### **Тема 5. Планирование и анализ проектного финансирования в условиях неопределенности**

Анализ рисков, использования разнообразных методов оценки и выбора подходящих источников финансирования. Банковское кредитование, государственная поддержка, средства инвесторов. Сценарное моделирование. .

### **Тема 6. Планирование и анализ проектного финансирования в условиях неопределенности**

Анализ рисков, использования разнообразных методов оценки и выбора подходящих источников финансирования. Банковское кредитование, государственная поддержка, средства инвесторов. Сценарное моделирование. .

### **Тема 7. Оценка эффективности инвестиционных проектов при проектном финансировании**

Принципы современного проектного анализа и оценки инвестиционных проектов. Методология финансово-экономического анализа и оценки инвестиционных проектов за рубежом и в РФ. Стоимостная оценка в проектном анализе. Влияние инструментов и форм финансирования проектов на содержание проектного анализа и оценки

эффективности инвестиционных проектов. Расчет ставки дисконтирования.

### **Тема 8. Проектные риски и методы управления ими**

Идентификация и анализ рисков. Качественный анализ. Количественный анализ. Планирования мер реагирования и последующего мониторинга и контроля рисков. Методы управления рисками (избегание, снижение, передача и принятие рисков). Использованы мозгового штурма для управления рисками.

### **Тема 9. Планирование проекта**

План проекта. Этапы планирования проекта. Цели, объем работ, график, бюджет, управление рисками и коммуникации в планировании. Процесс планирования проекта. .

## **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 (утвержен приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996н/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)**

Российская венчурная компания - <https://rvc.ru>

Фонд поддержки предпринимательства РТ - <https://fpprt.ru>

Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере - <https://fasie.ru>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Перед прослушиванием курса необходимо изучить структуру курса, основную и дополнительную литературу. По каждой теме лекции должны формироваться краткие конспекты с основными тезисами. По каждой теме необходимо самостоятельно подготовить глоссарий с ключевыми терминами, озвученными лектором в рамках изучаемой темы.
практические занятия	К практическим занятиям необходимо изучить лекционный материал, подготовить ответы на вопросы к каждой лекции в соответствии с программой курса для ответа на устный опрос и краткое тестирование по каждой теме. По отдельным темам в соответствии с программой иметь готовым доклад по заданной тематике..
самостоятельная работа	Самостоятельная работа предполагает изучение лекционного материала на основании лекций, а также разбор каждого вопроса на основании рекомендованной литературы. Подготовку задач, докладов и презентаций по каждой теме лекции в соответствии с программой курса. Выполнение письменных и устных домашних заданий.

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>Подготовку к зачету целесообразно начать с подбора источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к экзамену, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен.</p> <p>Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти.</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.

## **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 "Логистика".

*Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.16 Проектное финансирование*

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Логистика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

**Основная литература:**

1. Проектное управление : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин, Ю.В. Данейкин, П.А. Костромин. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 294 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/1864377. - ISBN 978-5-16-017640-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1910633> (дата обращения: 24.04.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Поташева, Г. А. Проектное финансирование: синергетический аспект : учебное пособие / Г. А. Поташева. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005631-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1015077> (дата обращения: 24.04.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Шохин, С. О. Правовые основы государственно-частного партнерства и проектного финансирования : учебное пособие / С. О. Шохин. - Москва : Прометей, 2024. - 262 с. - ISBN 978-5-00172-590-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2143870> (дата обращения: 24.04.2025). - Режим доступа: по подписке.
4. Йескомб, Э. Р. Принципы проектного финансирования : практическое руководство / Э. Р. Йескомб. - Москва : Альпина Паблишер, 2015. - 408 с. - ISBN 978-5-9614-1721-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2117622> (дата обращения: 24.04.2025). - Режим доступа: по подписке.
5. Трифоненкова, Т. Ю. Финансирование инноваций : учебное пособие / Т. Ю. Трифоненкова. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 141 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006652-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1062671> (дата обращения: 24.04.2025). - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Грекул, В. И. Проектное управление в сфере информационных технологий : учебное пособие / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2024. - 339 с. - (Проекты, программы, портфели). - ISBN 978-5-93208-834-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2178507> (дата обращения: 24.04.2025). - Режим доступа: по подписке.
2. Жихарев, К. Л. Проектное управление развитием региональной инновационной системы : монография / К. Л. Жихарев. - 2-е изд. - Москва ; Челябинск : Социум, 2020. - 208 с. - (Монография). - ISBN 978-5-91603-720-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1209531> (дата обращения: 24.04.2025). - Режим доступа: по подписке.
3. Проектное управление в коммерческой и публичной сферах : учебник / под общ. ред. Х. А. Константиниди. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. - 364 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-9558-0590-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2006827> (дата обращения: 24.04.2025). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.16 Проектное финансирование*

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

Направление подготовки: 38.03.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Логистика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

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.