

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

**Программа дисциплины**  
Моделирование в финансовом менеджменте

Направление подготовки: 38.04.02 - Менеджмент  
Профиль подготовки: Финансовый менеджмент  
Квалификация выпускника: магистр  
Форма обучения: очно-заочное  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

## 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, д.н. (доцент) Габдуллин Н.М. (кафедра управления корпоративными финансами, Институт управления, экономики и финансов), Nail.Gabdullin@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Подгорная А.И. (кафедра управления корпоративными финансами, Институт управления, экономики и финансов), Alla.Podgornaja@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
ПК-4	Способен использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

оперирует базовыми понятиями инструментов финансовых моделей инвестиционных проектов.  
 определяет принципы формирования и организации основных источников финансирования инвестиционных проектов  
 дает оценку финансовой привлекательности инвестиционных проектов с учетом рисков  
 обладает процедурой сбора и обработки количественной и качественной информации по проекту для проведения основных аналитических форм с использованием программного продукта  
 характеризует методы анализа информационной базы для построения финансовых моделей инвестиционного проекта

Должен уметь:

использует современные методы поиска, сбора, систематизации и использования информации, необходимой для составления финансовой модели инвестиционных проектов  
 использует основные методы оценки инвестиционной привлекательности проектов  
 обосновывает эффективность инвестиционных проектов на основе применения методов их оценки  
 самостоятельно проводит расчеты финансового плана инвестиционных проектов при помощи базовых программных продуктов  
 --оценивает эффективность рассчитываемых инвестиционных проектов и их риски при помощи программных продуктов

Должен владеть:

применяет базовые навыки при составлении финансовых моделей инвестиционных проектов  
 использует инструментарий составления финансовых моделей инвестиционных проектов  
 применяет систему методов оценки финансовой привлекательности инвестиционных проектов и обоснование целесообразности их финансирования  
 применяет базовые навыки при составлении финансовых моделей инвестиционных проектов в программном продукте MsExcel  
 использует программный инструментарий MsExcel составления финансовых моделей инвестиционных проектов  
 самостоятельно составляет финансовую модель конкретного инвестиционного проекта, оценивает его эффективность и чувствительность к ключевым внешним и внутренним условиям с использованием программного продукта

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.01.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.04.02 "Менеджмент (Финансовый менеджмент)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

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 - 44 часа(ов), в том числе лекции - 16 часа(ов), практические занятия - 28 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 46 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	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. Предмет и задачи курса. Применение оптимизационных моделей при решении задач финансового моделирования в компании	4	2	0	4	0	0	0	7
2.	Тема 2. Теоретические вопросы моделирования инвестиционного проекта	4	2	0	4	0	0	0	8
3.	Тема 3. Процедура и последовательность составления финансового плана инвестиционного проекта с использованием программного продукта (логика расчетов)	4	4	0	8	0	0	0	8
4.	Тема 4. Оценка эффективности инвестиционного проекта	4	2	0	4	0	0	0	8
5.	Тема 5. Анализ рисков и моделирование сценариев реализации инвестиционного проекта	4	4	0	4	0	0	0	8
6.	Тема 6. Мониторинг реализации проекта	4	2	0	4	0	0	0	7
	Итого		16	0	28	0	0	0	46

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Предмет и задачи курса. Применение оптимизационных моделей при решении задач финансового моделирования в компании**

Цель и задачи курса. Сущность понятий модель, математическая модель, экономико-математическая модель, модель финансового управления. Принцип оптимальности в финансовом управлении. Общий случай математической постановки задачи оптимизации финансового управления. Формы записи, методы решения и примеры задач линейного программирования в управлении финансовыми ресурсами организации. Взаимосвязь курса с другими предметами.

**Тема 2. Теоретические вопросы моделирования инвестиционного проекта**

Понятия модели и моделирования в бизнесе, их особенности и роль в инвестиционном проектировании. Условия, определяющие необходимость составления финансовой модели инвестиционного проекта и ее задачи.

Общая схема модели и характеристика составляющих ее частей. Исходная информация. Расчетная часть. Итоговые показатели. Классификация моделей в бизнес-планировании. Ресурсные, оценочные, сценарные, организационные, финансовые, комплексные модели.

### **Тема 3. Процедура и последовательность составления финансового плана инвестиционного проекта с использованием программного продукта (логика расчетов)**

Понятие финансовый план инвестиционного проекта, требования и принципы его составления. Ограничения, допускаемые при составлении финансовой модели инвестиционного проекта. Понятие, содержание и алгоритм расчетов графика инвестиционных вложений (инвестиционных бюджет), прогноз освоения производственной программы, плана продаж. Понятие и классификация затрат. Калькуляция себестоимости. Расчет амортизации и ее роль в финансовой

модели. Порядок расчета текущих затрат по проекту. Налоговое окружение реализации инвестиционного проекта. Расчет налоговых платежей.

Понятие плана-прогноза доходов и расходов (ПДР), его структура, особенности и порядок расчетов. Понятие плана-прогноза движения денежных средств (ПДДС), его структура, особенности и расчетов. Составление прогнозного баланса инвестиционного проекта и его отличительные особенности.

### **Тема 4. Оценка эффективности инвестиционного проекта**

Учет фактора времени в оценке инвестиционного проекта. Стоимость денег во времени: дисконтирование и компаундинг (наращивание стоимости). Подходы к определению ставок и коэффициентов дисконтирования и наращивания. Аннуитеты: текущая стоимость аннуитета, будущая стоимость аннуитета.

Понятие окупаемости проекта. Расчет периода окупаемости по недисконтированной и дисконтированной стоимости. Понятие и расчет чистого дохода, чистого приведенного дохода (NPV), внутренней нормы рентабельности, индекса прибыльности, средней нормы рентабельности, расчет потребности в дополнительном финансировании.

Понятие безубыточности в финансовой модели инвестиционного проекта, ее расчет и анализ.

### **Тема 5. Анализ рисков и моделирование сценариев реализации инвестиционного проекта**

Понятие неопределенности и риска. Устойчивость проекта. Специфика рисков проектов: классификация факторов риска. Карта рисков. Условия, определяющие риски инвестиционного проекта. Понятие и расчет премии за риск. Подходы к определению рисков. Кумулятивный метод оценки рисков. Комплексный метод

оценки рисков. Риск-менеджмент. Анализ чувствительности к рискам. Этапы анализа чувствительности. Определение ключевых параметров

инвестиционного проекта. Графическое построение графика чувствительности. Сценарии реализации инвестиционных проектов. Условия, определяющие сценарные развития.

Оптимистический, пессимистический, наиболее вероятный (консервативный) сценарии реализации инвестиционного проекта.

### **Тема 6. Мониторинг реализации проекта**

Мониторинг реализации инвестиционного проекта. Цели и задачи мониторинга. План-факт анализ.

Количественная и качественная характеристика реализации инвестиционного проекта. Анализ исполнения основных расчетных позиций инвестиционного проекта (план доходов и расходов, план движения денежных средств) и условия его корректировки.

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

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/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 планируемому результату 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)

Журнал "Финансовый менеджмент" - <http://www.finman.ru/>

КонсультантПлюс - [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

КонсультантПлюс - <http://www.cfin.ru>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Каждая тема содержит презентационный материал, список литературы для самостоятельного изучения, вопросы и задания для подготовки к семинарским и/или практическим занятиям, а также материалы для самостоятельной работы. Необходимо заранее обеспечить себя этими материалами и литературой или доступом к ним.</p> <p>Презентационный 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.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	Семинар по дисциплине является аудиторным занятием, в процессе которого преимущественно осуществляется контроль знаний, полученных студентом самостоятельно. В связи с этим такое занятие начинается либо с устного опроса, либо краткой тематической 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 семинарскому занятию заключается в том, что бы до семинарского занятия изучить лекционный материал и указанные по теме литературные источники, выполнить задания для самостоятельной работы.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа является неотъемлемой частью работы студента в процессе освоения дисциплины и направлена на более глубокое овладение компетенциями. Самостоятельная работа может выполняться как индивидуально, так и в группах, если это предусмотрено заданиями. Задания для самостоятельной работы содержатся в ФОС дисциплины
экзамен	нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

**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 38.04.02 "Менеджмент" и магистерской программе "Финансовый менеджмент".



*Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.01.02 Моделирование в финансовом менеджменте*

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

Направление подготовки: 38.04.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Финансовый менеджмент

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

**Основная литература:**

Управление инвестиционно-строительными проектами в девелопменте : учебное пособие / Н. М. Караваева, А. В. Федоров, И. И. Юрасова, Л. В. Дайнеко ; под общ. ред. А. М. Платонова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. - Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2021. - 86 с. - ISBN 978-5-7996-3294-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1950271> (дата обращения: 13.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

Олькова, А. Е. Финансовое моделирование инвестиционных проектов : учебно-методическое пособие / А. Е. Олькова. - Москва : Издательский дом 'Дело' РАНХиГС, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-85006-237-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1405788> (дата обращения: 13.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

Волков, А. С. Бизнес-планирование : учебное пособие / А.С. Волков, А.А. Марченко. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. - 81 с. - (Среднее профессиональное образование). - DOI: <https://doi.org/10.12737/1764-7>. - ISBN 978-5-369-01764-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1911003> (дата обращения: 13.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

Кириченко, О. С. Моделирование бизнес-процессов в топливно-энергетическом комплексе : учебное пособие / О. С. Кириченко, А. В. Шаркова. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2022. - 88 с. - ISBN 978-5-394-05087-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1926410> (дата обращения: 13.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

Бородин, А. И. Финансовый менеджмент: методы и модели : учебное пособие / А. И. Бородин, И. Ю. Выгодчикова, Н. Н. Наточеева. - Москва : Дашков и К, 2022. - 303 с. - ISBN 978-5-394-04834-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1927406> (дата обращения: 13.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

Финансовые модели трансформационных процессов в российской экономике: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции 30 июня 2022 года / под общ. науч. ред. Ю.А. Рахматуллиной. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 207 с. - ISBN 978-5-16-111313-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1963330> (дата обращения: 13.02.2023)

Рожков, И. М. Экономика производства и финансовые модели в экономике : продукция предприятия и финансирование ее производства : курс лекций / И. М. Рожков, И. А. Ларионова, А. В. Пятецкая. - Москва : ИД МИСиС, 2001. - 139 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1240319> (дата обращения: 13.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

Ивашковская, И. В. Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность советов директоров : монография / И. В. Ивашковская. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 430 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-004090-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1256252> (дата обращения: 13.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

Дамодаран, А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов : учебно-практическое пособие / А. Дамодаран. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альпина Паблишер, 2021. - 1316 с. - ISBN 978-5-9614-6650-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1838938> (дата обращения: 13.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

Панов, М. М. Постановка системы бюджетного управления, или Три координаты бизнеса: БДР, БДДС, ББЛ / М.М. Панов. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Просто, кратко, быстро). - DOI 10.12737/1755. - ISBN 978-5-16-009256-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1897697> (дата обращения: 13.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.01.02 Моделирование в финансовом менеджменте*

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

Направление подготовки: 38.04.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Финансовый менеджмент

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

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.

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.