

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Таюрский



» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Моделирование в финансовом менеджменте

Направление подготовки: 38.04.02 - Менеджмент

Профиль подготовки: Финансовый менеджмент

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

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) профессор, д.н. (доцент) Миронова М.Д. (кафедра управления корпоративными финансами, Институт управления, экономики и финансов), MaDMironova@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-3	способностью использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач
ПК-5	владением методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

Обучающийся должен знать: основные понятия эконометрики, основные методы оценивания неизвестных параметров эконометрических моделей, методы проверки статистических гипотез о параметрах построенных моделей, основные методы диагностики (проверки качества) эконометрических моделей.

Должен уметь:

Обучающийся должен уметь: применять стандартные методы построения эконометрических моделей, обрабатывать статистическую информацию и получать статистически обоснованные выводы, давать содержательную интерпретацию результатов эконометрического моделирования.

Должен владеть:

Обучающийся должен владеть навыками (приобрести опыт): обработки реальных статистических данных; применения эконометрических пакетов для построения и диагностики эконометрических моделей (например, MS Excel, Eviews, STATA, Gretl).

Должен демонстрировать способность и готовность:

Владеть навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем.

Уметь организовать и поддерживать связи с деловыми партнерами, используя системы сбора необходимой информации для расширения внешних связей и обмена опытом при реализации проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления).

Владеть способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели

Демонстрировать навыки стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности.

Обладать способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений.

Владеть навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.1 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.04.02 "Менеджмент (Финансовый менеджмент)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 2 курсе в 3 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 - 30 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 22 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 42 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 3 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. Линейные модели оптимизации в менеджменте и нелинейные модели в менеджменте.	3	1	2	0	6
2.	Тема 2. Методы финансового менеджмента	3	1	2	0	6
3.	Тема 3. Финансовые вычисления как основа инструментария финансового менеджера	3	1	4	0	6
4.	Тема 4. Моделирование в финансовом менеджменте	3	2	4	0	6
5.	Тема 5. Связи между экономическими явлениями, методы их изучения. Корреляционный анализ и производственные функции. Виды производственных функций.	3	1	2	0	6
6.	Тема 6. Парный регрессионный анализ.	3	1	4	0	6
7.	Тема 7. Множественный регрессионный анализ	3	1	4	0	6
	Итого		8	22	0	42

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Линейные модели оптимизации в менеджменте и нелинейные модели в менеджменте.

Задача линейного программирования (математическая модель) об использовании ресурсов или задача планирования производства. Пример. Общая постановка задачи линейного программирования об использовании ресурсов.

Задача линейного программирования (математическая модель) о составлении рациона или задача о диете. Пример. Общая постановка задачи линейного программирования о составлении рациона.

Задача линейного программирования (математическая модель) о раскрое. Пример. Общая постановка задачи линейного программирования о раскрое.

Транспортная задача (математическая модель). Виды нелинейных моделей, виды задач нелинейного программирования и их графическая интерпретация.

Понятия локального и глобального экстремума; выпуклых и вогнутых функций, выпуклых областей. Примеры. Понятия задач выпуклого (вогнутого) нелинейного программирования, задач квадратичного нелинейного программирования; классическая задача оптимизации нелинейного программирования (задача на условный экстремум). Графическая интерпретация.

Тема 2. Методы финансового менеджмента

Общэкономические методы: кредитование, ссудо-заемные операции, система кассовых и расчетных операций, система страхования, система расчетов, система финансовых санкций, трастовые операции, трансфертные операции, система производства амортизационных отчислений, система налогообложения и другие; инструментальные (количественные) методы: методы прогнозирования, факторный анализ, методы финансовой математики, моделирование и другие; методы принятия управленческих решений: методы имитационного моделирования, метод построения дерева решений, метод анализа чувствительности; специальные методы.

Тема 3. Финансовые вычисления как основа инструментария финансового менеджера

Временная ценность денег. Операции наращивания и дисконтирования. Процентные ставки и методы их начисления. Понятия простого и сложного процентов. Области применения схемы простых процентов. Внутригодовые процентные начисления. Начисление процентов за дробное число лет. Непрерывное начисление процентов. Эффективная годовая процентная ставка. Будущая и дисконтированная стоимости: экономический смысл и техника расчета.

Тема 4. Моделирование в финансовом менеджменте

Исходные данные для модели. Нормативные модели (Normative Models). Паллиативные варианты моделей (Palliative Models). Моделирование финансов компаний и корпораций, моделирование портфелей ценных бумаг, модели ценообразования опционов, облигации и дюрация. Исходные данные для модели. Выводы на основании модели. Макроэкономические допущения: инфляция; цены на товар; процентные ставки; экономический рост. Обменный курс и валюта, используемая в модели. ВВП и рост объемов. Расходы по проекту и финансирование. Классификация инструментов - информационных систем и программных продуктов - для финансового моделирования. Принципы выбора оптимального продукта под конкретную задачу.

Тема 5. Связи между экономическими явлениями, методы их изучения. Корреляционный анализ и производственные функции. Виды производственных функций.

Связи между экономическими явлениями, классификация и методы их изучения. Задачи корреляционного анализа. Понятие корреляции. Коэффициент корреляции. Множественная корреляция. Корреляционное отношение. Производственные функции, их значение. Способы представления производственных функций, их классификация. Однофакторные модели. Многофакторные модели. Специальные производственные функции.

Тема 6. Парный регрессионный анализ.

Понятие корреляционной зависимости, уравнения регрессии, регрессии, линии регрессии.

Линейная парная регрессия генеральной совокупности и выборочная. Метод наименьших квадратов (МНК) в общем виде. Предположения относительно случай-

ных ошибок генеральной линейной регрессии и выводы о МНК-оценках выборочной линейной регрессии.

Построение выборочного уравнения регрессии посредством МНК. Вычисления МНК оценок для коэффициентов линейной парной регрессии. Вычисления свободного члена и углового коэффициента в уравнении прямой линии регрессии, их связь с выборочным коэффициентом корреляции. Общее уравнение парной линейной регрессии.

Анализ общего качества уравнения регрессии. Коэффициент детерминации, остаточная

дисперсия? смысл и формулы определения. Проверка статистической гипотезы о значимости коэффициента детерминации.

Тема 7. Множественный регрессионный анализ

Нелинейная регрессия, применение метода наименьших квадратов для определения ее коэффициентов.

Сведение нелинейной зависимости к линейной. Множественная регрессия, применение метода наименьших квадратов для определения ее коэффициентов. Мультиколлинеарность. Гетероскедастичность. Автокорреляция

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)

бизнес-ресурс - <http://21biz.ru/modelirovanie-v-menedzhmente/>

ЭБС Библиоклуб - <http://biblioclub.ru/>

Экономика, социология, менеджмент. Федеральный образовательный портал. - <http://ecsocman.hse.ru/docs/16000077/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Основной компонент учебных программ ? это лекция. Предназначение лекции заключается в следующем: Изложение важнейшей информации по заданной теме. Помощь в освоении фундаментальных проблем курса. Упрощение процесса овладения методами научного познания. Популяризация новейших достижений современной научной мысли. В ходе лекционных занятий обучающийся ведет конспектирование учебного материала. Необходимо 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	Практические занятия направлены на формирование и закрепление пройденного материала. Решение тестов, задач и кейсов на практических занятиях (или самостоятельно) позволяет проводить текущий контроль уровня усвоения материала. На практических занятиях обучающийся получает знания по тем вопросам, которые в достаточной мере раскрывают содержание изучаемого предмета и способствуют формированию знаний, умений, навыков по изучаемой дисциплине.
самостоятельная работа	Одним из основных методов изучения дисциплины является самостоятельная работа студентов со специальной и нормативной литературой. Самостоятельное изучение разделов и тем курса происходит с использованием учебных пособий с последующей самопроверкой. Решение тестов и задач на семинарских занятиях (или самостоятельно) позволяет проводить текущий контроль уровня усвоения материала. Индивидуальные консультации могут быть очные и письменные, студент получает их у преподавателя по вопросам, которые не были в достаточной мере раскрыты на аудиторных занятиях или особенно интересуют обучающегося.
экзамен	Экзамен направлен 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.

Мультимедийная аудитория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 38.04.02 "Менеджмент" и магистерской программе "Финансовый менеджмент".

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.1 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: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Основная литература:

1. Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование [Электронный ресурс] : Практическое пособие по решению задач в Excel и R / И.В. Орлова, Бич М.Г. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 190 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/648503>

2. Колпаков В. Ф. Экономико-математическое и эконометрическое моделирование: компьютерный практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Ф. Колпаков. ? М. : ИНФРА-М, 2017. ? 396 с. ? (Высшее образование: Бакалавриат). ? www.dx.doi.org/10.12737/24417. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=758027>

3. Гармаш А. Н. Экономико-математические методы в примерах и задачах [Электронный ресурс] : Учеб. пос. / А.Н.Гармаш, И.В.Орлова, Н.В.Концевая и др.; Под ред. А.Н.Гармаша - М.: Вуз. уч.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 416с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=416547>

4. Плоткин Б. К. Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности и логистике [Электронный ресурс] / Плоткин Б.К., Делюкин Л.А. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 346 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-369-01549-0. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=549992>

5. Лабскер Л.Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Г. Лабскер. ? М. : ИНФРА-М, 2017. ? 172 с. ? (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=702793>

6. Золотарюк Анатолий Васильевич

Моделирование финансово-хозяйственной деятельности компании в Project Expert [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Гобарева Я.Л., Городецкая О.Ю., Золотарюк А.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 230 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) ISBN 978-5-16-107183-0 (online) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/997101>

7. Белолипец И. И. Моделирование управленческих решений в сфере экономики в условиях неопределенности [Электронный ресурс] : Монография / И.И. Белолипец, С.А. Горбатков и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 299 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=480352>

8. Жуков Владимир Николаевич

Система внутреннего финансового контроля в корпорациях: содержание и инструменты моделирования [Электронный ресурс] : Монография / Жуков В.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 212 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль) (Обложка) ISBN 978-5-16-011553-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/535346>

Дополнительная литература:

1. Малугин В. А. Количественный анализ в экономике и менеджменте: [Электронный ресурс] Учебник / В.А. Малугин, Л.Н. Фадеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 615 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=558504>

2. Дайитбегов Д. М. Компьютерные технологии анализа данных в эконометрике: [Электронный ресурс] Монография / Д.М. Дайитбегов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2013. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=365692>

3. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / Чистов Д. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 234 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=489996>

4. Кундышева, Е. С. Математика [Электронный ресурс] : Учебник для экономистов / Е. С. Кундышева. ? 4-е изд. ? М.: Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2015. ? 564 с.Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=512127>

5. Шапкин, А. С. Задачи с решениями по высшей математике, теории вероятностей, математической статистике, математическому программированию [Электронный ресурс] : Учебное пособие для бакалавров / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. - 8-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2017. - 432 с. Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430613>

6. Эконометрика: [Электронный ресурс] Учебник для бакалавров/В.П.Яковлев - М.: Дашков и К, 2016. - 384 с.:
Режим доступа:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=519496>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.1 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: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

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.