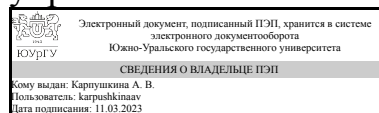


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая школа экономики и  
управления



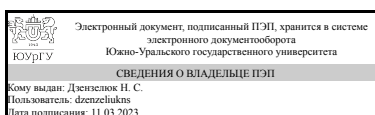
А. В. Карпушкина

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** ДВ.1.10.01 Имитационное моделирование инвестиционных проектов  
**для направления** 38.03.02 Менеджмент  
**уровень** бакалавр **тип программы** Прикладной бакалавриат  
**профиль подготовки** Управление проектами  
**форма обучения** заочная  
**кафедра-разработчик** Экономика промышленности и управление проектами

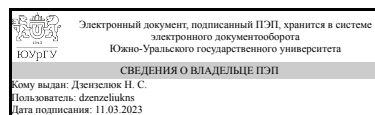
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.01.2016 № 7

Зав.кафедрой разработчика,  
к.экон.н., доц.



Н. С. Дзензелюк

Разработчик программы,  
к.экон.н., доц., заведующий  
кафедрой



Н. С. Дзензелюк

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является знакомство бакалавров с технологией имитационного моделирования и специальным программным продуктом Project Expert. Основные задачи курса: - сформировать системное представление о методологии имитационного моделирования; - освоить технологию имитационного моделирования в программном комплексе Project Expert; - показать возможности применения Project Expert для моделирования инвестиционных проектов и управления реализацией проекта.

## Краткое содержание дисциплины

Практически-ориентированный курс посвящен получению и закреплению навыков бакалавров по работе с программным продуктом Project Expert. Данные умения и навыки помогают бакалаврам при подготовке выпускной квалификационной работы

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Знать:основные источники финансовой информации, влияние финансовых потоков на деятельность компании
	Уметь:осуществлять количественный и качественный анализ информации, формировать финансовую модель деятельности компании
	Владеть:навыками количественного и качественного анализа информации, навыками построения финансовой модели предприятия, навыками выработки управленческих решений
ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать:основные задачи, возникающие в профессиональной деятельности, особенности применения программных комплексов для решения специализированных задач
	Уметь:анализировать исходные информационные потоки, применяемые при построении финансовых моделей
	Владеть:навыками использования специализированных программных комплексов
ПК-13 умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	Знать:особенности моделирования бизнес-процессов
	Уметь:описывать бизнес-процессы
	Владеть:навыками построения финансовой модели и выявления окружения, описание его влияния на бизнес-процессы

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.30 Бизнес-планирование,	Не предусмотрены

ДВ.1.09.01 Проектный анализ, планирование и управление ресурсами проекта	
--	--

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
ДВ.1.09.01 Проектный анализ, планирование и управление ресурсами проекта	знать особенность проектной методологии, основные показатели эффективности инвестиций, уметь их рассчитывать. уметь планировать ресурсы проекта, иметь навыки построения плана проекта и составления проектной документации, уметь оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых финансовых и инвестиционных решений; разрабатывать инвестиционные проекты и проводить их оценку.
Б.1.30 Бизнес-планирование	знать структуру бизнес-плана, уметь выявлять притоки и оттоки проекта, рассчитывать затраты по проекту, иметь навыки построения бизнес-плана проекта

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		10
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	16	16
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	128	128
подготовка к практическим занятиям, разработка курсовой работы	101	101
подготовка к экзамену	27	27
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен, КР

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основные теоретические понятия имитационного моделирования инвестиционных проектов	1	1	0	0

2	Программные средства, применяемые для планирования проектов и контроля за реализацией проекта	2	1	1	0
3	Планирование проекта	2	1	1	0
4	Построение финансовой модели проекта	3	2	1	0
5	Анализ эффективности проекта	2	1	1	0
6	Анализ рисков проекта	2	1	1	0
7	Решение комплексной задачи по построению финансовой модели проекта	2	1	1	0
8	Решение задач	2	0	2	0

## 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основные теоретические понятия имитационного моделирования: понятие, виды, преимущества и недостатки имитационного моделирования. Классификация инвестиционных проектов и фазы их развития	1
1	2	Планирование инвестиционной и эксплуатационной фазы проекта	1
2	3	Описание внешнего окружения проекта и разработка притоков проекта. Описание структуры оттоков проекта. Особенности планирования притоков и оттоков по проекту, их учет в финансовой модели проекта.	1
2,3	4	Особенности формирования постоянных (общих) затрат по проекту, формирование себестоимости (учет переменных затрат)	2
3,4	5	Показатели оценки эффективности проекта, их интерпретация, особенности расчетов. Дисконтирование потоков. Особенности расчета ставки дисконтирования	1
4	6	Анализ рисков проекта.	1
4	7	Комплексная задача построения финансовой модели компании. Особенности формирования модели. Учет взаимодействия проектов	1

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Планирование и управление проектом: описание внешнего окружения проекта	1
1	3	Разработка и обоснование схемы финансирования проекта	1
2	4	Составление бизнес-плана проекта. Создание детального плана проекта. Анализ и поиск ошибок в плане проекта	1
2	5	Построение финансовой модели проекта: создание файла и внесение данных об окружении проекта. Внесение данных о финансовых потоках проекта	1
3	6	Проверка модели, поиск и устранение ошибок в модели. Анализ эффективности инвестиционного проекта и поиск резервов по повышению эффективности	1
3	7	Анализ рисков проекта: оценка чувствительности модели к изменению параметров и выявление запаса финансовой прочности. Анализ рисков проекта методом Монте-Карло, поиск путей снижения рисков проекта	1
4	8	Комплексный инвестиционный проект: исходные данные. Комплексный инвестиционный анализ: анализ эффективности и рисков проекта	2

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
подготовка к практическим занятиям, разработка курсовой работы	Компьютерные технологии в имитационном моделировании экономических процессов на предприятии и в научных исследованиях: учебное пособие/ Л.А. Баев, Н.С. Дзензелюк, А.С. Камалова, А.С. Заренкова. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013	101
подготовка к экзамену	Дзензелюк, Н.С. Имитационное моделирование инвестиционных проектов: сборник задач/ Н.С. Дзензелюк, А.С. Камалова, А.С. Заренкова. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013. - 60 с.	27

## 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Интерактивные лекции	Лекции	Работа в режиме интерактивного общения и взаимодействия преподавателя и студентов, работающих одновременно в программном продукте	8
командная работа над проектом	Практические занятия и семинары	Использование проектно-организованных технологий обучения работе в команде над комплексным решением практических задач	8

## Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

## 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	------------

Построение финансовой модели проекта	ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	решение задач 1-5	1-5
Все разделы	ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	выполнение курсовой работы	5
Все разделы	ПК-13 умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	экзамен	8-30
Все разделы	ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	экзамен	8-30
Все разделы	ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	экзамен	8-30
Построение финансовой модели проекта	ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	решение задач 6-10	6-10
Построение финансовой модели проекта	ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	решение задач 11-15	11-15
Анализ эффективности проекта	ПК-13 умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	решение задач 16-20	16-20
Анализ рисков проекта	ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей	решение задач 21-25	21-25

	путем их адаптации к конкретным задачам управления		
Анализ рисков проекта	ПК-13 умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	решение задач 26-30	26-30
Решение комплексной задачи по построению финансовой модели проекта	ПК-10 владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	решение задачи_комплексная1	6
Решение комплексной задачи по построению финансовой модели проекта	ПК-13 умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	решение задачи_комплексная2	7

## 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
решение задач 1-5	Студенты самостоятельно решают задачи (из списка задач 1-5), прикрепляют в Эл.ЮУрГУ полученную модель. Правильно решенная задача соответствует 1 баллу. Неправильно решенная - 0 баллов. Весовой коэффициент каждой задачи - 1. Максимальное количество баллов - 5	Зачтено: правильно и в полном объеме выполненное задание по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60% Не зачтено: наличие существенных ошибок, неполнота или невыполнение задания по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%
экзамен	На экзамене происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основании полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент может получить оценку на основе баллов, сформированных за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля или улучшить свой результат. Мероприятие промежуточной аттестации не является обязательным. Проводится во время экзамена в форме решения задачи. Все студенты получают задание одновременно. Студенты располагаются по одному за компьютером. Время решения задачи ограничено (10 минут). Каждый студент получает свой вариант. Все варианты одну задачу на построение модели. После сдачи и проверки задачи студенту задаются 4 уточняющих вопроса	Отлично: 85% и более ответов правильные. Студент может пояснить решение задачи. Хорошо: как минимум 75% ответов . Студент способен пояснить решение задачи. Удовлетворительно: как минимум 60% ответов правильные. Студент может пояснить решение задачи после дополнительных вопросов. Неудовлетворительно: менее 59% ответов правильные

	<p>по модели. Правильно построенная финансовая модель соответствует 1 баллу. Правильные ответы на вопросы соответствуют 1 баллу. Неправильный ответ - 0 баллов. Максимальное количество баллов - 5.</p>	
<p>выполнение курсовой работы</p>	<p>Задание выдается в первую неделю семестра. За неделю до окончания семестра студент сдает оформленную работу. Преподаватель выставляет предварительную оценку и допускает студента к защите. В последнюю неделю семестра проводится защита КР. На защите студент коротко (3-5 мин.) докладывает об основных этапах выполнения работы, и отвечает на вопросы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Показатели оценивания: – Качество пояснительной записки: 3 балла – пояснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями 2 балла – пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными положениями 1 балл – пояснительная записка имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные положения 0 балл – пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. – Защита курсовой работы: 3 балла – при защите студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, легко отвечает на поставленные вопросы 2 балла – при защите студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, без особых затруднений</p>	<p>Отлично: Величина рейтинга обучающегося по курсовой работе 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по курсовой работе 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по курсовой работе 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %</p>



	<p>отвечает на поставленные вопросы 1 балл – при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы 0 баллов – при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки</p> <p>Максимальное количество баллов – 6.</p>	
решение задач 6-10	<p>Студенты самостоятельно решают задачи (с 6 по 10), прикрепляют в Эл.ЮУрГУ полученную модель. Правильно решенная задача соответствует 1 баллу. Неправильно решенная - 0 баллов. Весовой коэффициент каждой задачи - 1.</p> <p>Максимальное количество баллов - 5</p>	<p>Зачтено: правильно и в полном объеме выполненное задание по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%</p> <p>Не зачтено: наличие существенных ошибок, неполнота или невыполнение задания по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%</p>
решение задач 11-15	<p>Студенты самостоятельно решают задачи (из списка задач 11-15), прикрепляют в Эл.ЮУрГУ полученную модель.</p> <p>Правильно решенная задача соответствует 1 баллу. Неправильно решенная - 0 баллов. Весовой коэффициент каждой задачи - 1.</p> <p>Максимальное количество баллов - 5</p>	<p>Зачтено: Правильно и в полном объеме выполненное задание по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%</p> <p>Не зачтено: Наличие существенных ошибок, неполнота или невыполнение задания по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%</p>
решение задач 16-20	<p>Студенты самостоятельно решают задачи (из списка задач 16-20), прикрепляют в Эл.ЮУрГУ полученную модель.</p> <p>Правильно решенная задача соответствует 1 баллу. Неправильно решенная - 0 баллов. Весовой коэффициент каждой задачи - 1.</p> <p>Максимальное количество баллов - 5</p>	<p>Зачтено: правильно и в полном объеме выполненное задание по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%</p> <p>Не зачтено: наличие существенных ошибок, неполнота или невыполнение задания по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%</p>
решение задач 21-25	<p>Студенты самостоятельно решают задачи (из списка задач 21-25), прикрепляют в Эл.ЮУрГУ полученную модель.</p> <p>Правильно решенная задача соответствует 1 баллу. Неправильно решенная - 0 баллов. Весовой коэффициент каждой задачи - 1.</p>	<p>Зачтено: правильно и в полном объеме выполненное задание по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%</p>

	Максимальное количество баллов - 5	Не зачтено: наличие существенных ошибок, неполнота или невыполнение задания по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%
решение задач 26-30	Студенты самостоятельно решают задачи (из списка задач 26-30), прикрепляют в Эл.ЮУрГУ полученную модель. Правильно решенная задача соответствует 1 баллу. Неправильно решенная - 0 баллов. Весовой коэффициент каждой задачи - 1. Максимальное количество баллов - 5	Зачтено: правильно и в полном объеме выполненное задание по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%  Не зачтено: наличие существенных ошибок, неполнота или невыполнение задания по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%
решение задачи_комплексная1	Студенты самостоятельно решают задачу из сборника (задание 6), На практике отвечают на два вопроса по модели. Максимальное количество баллов - 3 Критерии начисления баллов: Правильно решенная задача соответствует 1 баллу. Неправильно решенная - 0 баллов. Правильный ответ на каждый вопрос - 1 балл.	Зачтено: правильно и в полном объеме выполненное задание по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%  Не зачтено: :наличие существенных ошибок, неполнота или невыполнение задания по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%
решение задачи_комплексная2	Студенты самостоятельно решают задачу из сборника (задание 7), На практике отвечают на два вопроса по модели. Максимальное количество баллов - 3 Критерии начисления баллов: Правильно решенная задача соответствует 1 баллу. Неправильно решенная - 0 баллов. Правильный ответ на каждый вопрос - 1 балл.	Зачтено: правильно и в полном объеме выполненное задание по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%  Не зачтено: наличие существенных ошибок, неполнота или невыполнение задания по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
решение задач 1-5	

	Задачи ИМИП.pdf
экзамен	Задачи ИМИП.pdf
выполнение курсовой работы	курсовой пр_ИМИП.pdf; Методические указания по выполнению курсового проекта.pdf
решение задач 6-10	Задачи ИМИП.pdf
решение задач 11-15	Задачи ИМИП.pdf
решение задач 16-20	Задачи ИМИП.pdf
решение задач 21-25	Задачи ИМИП.pdf
решение задач 26-30	Задачи ИМИП.pdf
решение задачи_комплексная1	ИМИП_сборник задач.pdf
решение задачи_комплексная2	ИМИП_сборник задач.pdf

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Компьютерные технологии в имитационном моделировании экономических процессов на предприятии и в научных исследованиях Текст учеб. пособие по направлению 080100 "Экономика" и др. направлениям Л. А. Баев и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 131, [1] с. ил.
2. Дзензелюк, Н. С. Имитационное моделирование инвестиционных проектов Текст сб. задач для практ. работ по направлению 080100 "Экономика" и др. Н. С. Дзензелюк, А. С. Камалова, А. С. Заренкова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 59, [1] с. ил.

#### б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

#### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Дзензелюк, Н.С. Имитационное моделирование инвестиционных проектов: сборник задач/ Н.С. Дзензелюк, А.С. Камалова, А.С. Заренкова. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013. - 60 с.
2. Имитационное моделирование инвестиционных проектов: методические указания по выполнению курсового проекта / составители: Н.С. Дзензелюк, В.М. Новосад, А.С. Камалова. – Челябинск: Издатель-ский центр ЮУрГУ, 2018. – 38 с

3. Компьютерные технологии в имитационном моделировании экономических процессов на предприятии и в научных исследованиях: учебное пособие/ Л.А. Баев, Н.С. Дзензелюк, Н.В. Правдина, В.М. Новосад, А.С. Камалова - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013 - 132 с.

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Дзензелюк, Н.С. Имитационное моделирование инвестиционных проектов: сборник задач/ Н.С. Дзензелюк, А.С. Камалова, А.С. Заренкова. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013. - 60 с.

2. Имитационное моделирование инвестиционных проектов: методические указания по выполнению курсового проекта / составители: Н.С. Дзензелюк, В.М. Новосад, А.С. Камалова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 38 с

3. Компьютерные технологии в имитационном моделировании экономических процессов на предприятии и в научных исследованиях: учебное пособие/ Л.А. Баев, Н.С. Дзензелюк, Н.В. Правдина, В.М. Новосад, А.С. Камалова - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013 - 132 с.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Компьютерные технологии в имитационном моделировании экономических процессов на предприятии и в научных исследованиях: учебное пособие (Электронный ресурс) <a href="https://hsem.susu.ru/iepm/wp-content/uploads/sites/2/2018/01/Kompyuternyye-tehnologii-v-nauchnyih-issledovaniyah-Uchebnoe-posobie.pdf">https://hsem.susu.ru/iepm/wp-content/uploads/sites/2/2018/01/Kompyuternyye-tehnologii-v-nauchnyih-issledovaniyah-Uchebnoe-posobie.pdf</a>
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Имитационное моделирование инвестиционных проектов: сборник задач (Электронный ресурс) <a href="https://hsem.susu.ru/iepm/wp-content/uploads/sites/2/2017/09/IMIP_sbornik-zadach.pdf">https://hsem.susu.ru/iepm/wp-content/uploads/sites/2/2017/09/IMIP_sbornik-zadach.pdf</a>
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я. [Электронный ресурс] — дан. — М. : Альпина Паблишер, 2013. — 180 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/32497">http://e.lanbook.com/book/32497</a> — Загл. с экрана.
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Хэлдман, К. Управление проектами. Быстрый старт. [Электронный ресурс] Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2009. — 352 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/40022">http://e.lanbook.com/book/40022</a> — Загл. с экрана.
5	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	Имитационное моделирование инвестиционных проектов: методические указания по выполнению курсового проекта / составители: Н.С. Дзензелюк, В.М. Новосад, А.С. Камалова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 38 с. <a href="https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000561392&amp;dtype=FullText">https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000561392&amp;dtype=FullText</a>

### 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. -Project Expert(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Экзамен	256 (2)	Проектор, интерактивная доска, ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную систему университета
Лекции	264 (2)	ПК, проектор, интерактивная доска
Контроль самостоятельной работы	256 (2)	Проектор, интерактивная доска, ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную систему университета
Практические занятия и семинары	256 (2)	Проектор, интерактивная доска, ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную систему университета
Самостоятельная работа студента	256 (2)	Проектор, интерактивная доска, ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную систему университета