

# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая школа экономики и  
управления



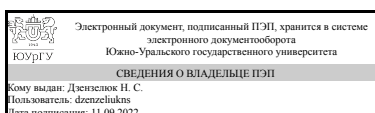
А. В. Карпушкина

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** ДВ.1.09.03 Имитационное моделирование инвестиционных проектов:  
проектное обучение  
**для направления** 38.03.02 Менеджмент  
**уровень** бакалавр **тип программы** Прикладной бакалавриат  
**профиль подготовки** Управление проектами  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Экономика промышленности и управление проектами

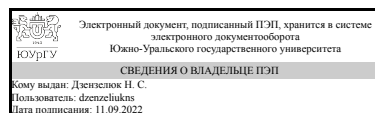
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.01.2016 № 7

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)
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-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
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
ДВ.1.08.01 Проектный анализ, планирование и	Не предусмотрены

управление ресурсами проекта, В.1.13 Бизнес-планирование	
---	--

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

Дисциплина	Требования
ДВ.1.08.01 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.
В.1.13 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
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Контактная работа:</i>	72	72
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	72	72
подготовка к практическим занятиям, разработка курсовой работы	45	45
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
1	Основные теоретические понятия имитационного моделирования инвестиционных проектов	9
2	Программные средства, применяемые для планирования проектов и контроля за реализацией проекта	9
3	Планирование проекта	9
4	Построение финансовой модели проекта	9
5	Анализ эффективности проекта	9

6	Анализ рисков проекта	9
7	Решение комплексной задачи по построению финансовой модели проекта	9
8	Решение задач для подготовки к зачету	9

### 5.1. 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	45
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	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
командная работа над проектом	Использование проектно-организованных технологий обучения работе в команде над комплексным решением практических задач	36
Интерактивные лекции	Работа в режиме интерактивного общения и взаимодействия преподавателя и студентов, работающих одновременно в программном продукте	20

### 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

Контролируемая компетенция ЗУНЫ	Вид контроля (включая текущий)
---------------------------------	--------------------------------

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	текущий контроль
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	текущий контроль
ПК-13 умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	экзамен
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
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
ПК-13 умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	курсовая работа
ПК-13 умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций	текущий контроль
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	курсовая работа

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

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
текущий контроль	Студенты самостоятельно решают задачи (из списка задач 1-5), поясняют 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	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.

	<p>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 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>Неудовлетворительно: менее 59% ответов правильные</p>
<p>курсовая работа</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 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</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>

	баллов – при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки Максимальное количество баллов – 6.	
текущий контроль	Студенты самостоятельно решают задачи (с 6 по 10), поясняют 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%
текущий контроль	Студенты самостоятельно решают задачи (из списка задач 11-15), поясняют 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%
текущий контроль	Студенты самостоятельно решают задачи (из списка задач 16-20), поясняют 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%
текущий контроль	Студенты самостоятельно решают задачи (из списка задач 1-5), поясняют 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%
текущий контроль	Студенты самостоятельно решают задачи (из списка задач 26-30), поясняют 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%

	количество баллов - 5	Не зачтено: наличие существенных ошибок, неполнота или невыполнение задания по построению модели в Project Expert. Рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%
текущий контроль	Студенты самостоятельно решают задачу из сборника (задание 6), 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%
текущий контроль	Студенты самостоятельно решают задачу из сборника (задание 7), 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
текущий контроль	Задачи ИМИП.pdf
экзамен	Задачи ИМИП.pdf
курсовая работа	курсовой пр_ИМИП.pdf; Методические указания по выполнению курсового проекта.pdf
текущий контроль	Задачи ИМИП.pdf
текущий контроль	Задачи ИМИП.pdf
текущий контроль	Задачи ИМИП.pdf
текущий контроль	Задачи ИМИП.pdf
текущий контроль	Задачи ИМИП.pdf
текущий контроль	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. 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.
3. 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

#### 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. 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.
3. 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

## 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 Паблшер, 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] — 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. Дзенз, Новосад, А.С. Камалова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. — 100 с. — Режим доступа: <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

№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
256 (2)	Проектор, интерактивная доска, ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную систему университета
264 (2)	ПК, проектор, интерактивная доска

256 (2)	Проектор, интерактивная доска, ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную систему университета
256 (2)	Проектор, интерактивная доска, ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную систему университета
256 (2)	Проектор, интерактивная доска, ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную систему университета