

# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая школа экономики и  
управления



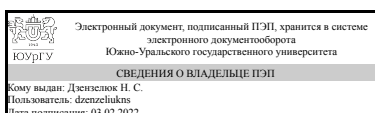
А. В. Карпушкина

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.П1.10 Имитационное моделирование инвестиционных проектов для направления 38.03.02 Менеджмент**  
**уровень** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Управление бизнесом и проектами  
**форма обучения** очно-заочная  
**кафедра-разработчик** Экономика промышленности и управление проектами

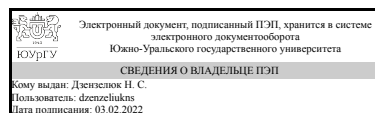
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 970

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



Н. С. Дзензелюк

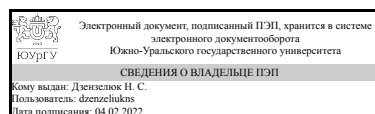
Разработчик программы,  
к.экон.н., доц., заведующий  
кафедрой



Н. С. Дзензелюк

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной  
программы  
к.экон.н., доц.



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 и ресурсами 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
ПК-11 Способен разрабатывать, анализировать и управлять ресурсами инвестиционного проекта	Знает: - методы и инструменты построения имитационной модели проекта, особенности формирования финансовых потоков проекта, ресурсное планирование Умеет: - определять потоки инвестиционного проекта во взаимосвязке с ресурсным обеспечением Имеет практический опыт: - построения имитационной финансовой модели проекта, анализа ресурсной загрузки и разработки управленческих решений с учетом результатов моделирования

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Проектный анализ, планирование и управление ресурсами проекта, Организация проектной деятельности	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Проектный анализ, планирование и управление ресурсами проекта	Знает: - особенность проектной методологии, методы и инструменты планирования ресурсного обеспечения проекта, методы и инструменты управления ресурсами проекта, - особенности проектной методологии, методы и инструменты

	планирования ресурсного обеспечения проекта, методы и инструменты управления ресурсами проекта Умеет: - планировать ресурсы проекта, управлять ресурсным обеспечением и разрешением ресурсных конфликтов, - определять круг задач в рамках проектного анализа, планирования и управления ресурсами проекта Имеет практический опыт: - построения плана проекта и составления проектной документации, в том числе плана по ресурсам, - разработки плана проекта с учетом ресурсных ограничений
Организация проектной деятельности	Знает: - содержание проектной деятельности организации; основные элементы системы управления проектной деятельностью организации, - содержание проектной деятельности организации; - основные элементы системы управления проектной деятельностью организации Умеет: - выбирать оптимальные методы и инструменты организации проектной деятельности, - разрабатывать проект внедрения системы управления проектной деятельностью в организации Имеет практический опыт: - разработки системы управления проектами с учетом имеющихся ресурсных ограничений, - разработки системы управления проектной деятельностью

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 50,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	40	40
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	20	20
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	93,5	93,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
подготовка к экзамену	27	27
подготовка к практическим занятиям	66,5	66,5
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

#### 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	2	2	0	0
2	Программные средства, применяемые для планирования проектов и контроля за реализацией проекта	4	2	2	0
3	Планирование проекта	4	2	2	0
4	Построение финансовой модели проекта	4	2	2	0
5	Анализ эффективности проекта	8	4	4	0
6	Анализ рисков проекта	8	4	4	0
7	Решение комплексной задачи по построению финансовой модели проекта	8	4	4	0
8	Решение задач для подготовки к экзамену	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	1
1	1	Классификация инвестиционных проектов и фазы их развития	1
2	2	Планирование инвестиционной и эксплуатационной фазы проекта	2
3	3	Описание структуры оттоков проекта	1
3	3	Описание внешнего окружения проекта и разработка притоков проекта	1
4	4	Особенности планирования притоков и оттоков по проекту, их учет в финансовой модели проекта	1
4	4	Особенности формирования постоянных (общих) затрат по проекту, формирование себестоимости (учет переменных затрат)	1
5	5	Показатели оценки эффективности проекта, их интерпретация, особенности расчетов	2
6	5	Дисконтирование потоков. Особенности расчета ставки дисконтирования	2
7,8	6	Анализ рисков проекта	4
9,10	7	Комплексная задача построения финансовой модели компании. Особенности формирования модели. Учет взаимодействия проектов	4

## 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	2
2	3	Разработка и обоснование схемы финансирования проекта	2
3	4	составление бизнес-плана проекта	2
4	5	Построение финансовой модели проекта: создание файла и внесение данных об окружении проекта.	2
5	5	Внесение данных о финансовых потоках проекта	2
6	6	Проверка модели, поиск и устранение ошибок в модели	2
7	6	Анализ эффективности инвестиционного проекта и поиск резервов по	2

		повышению эффективности	
8	7	Анализ рисков проекта: оценка чувствительности модели к изменению параметров и выявление запаса финансовой прочности	2
9	7	Анализ рисков проекта методом Монте-Карло, поиск путей снижения рисков проекта	2
10	8	Комплексный инвестиционный анализ: анализ эффективности и рисков проекта	1
10	8	Комплексный инвестиционный проект: исходные данные	1

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
подготовка к экзамену	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	9	27
подготовка к практическим занятиям	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	9	66,5

## 6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	9	Текущий контроль	решение задач 1-5	1	3	Студенты самостоятельно решают задачи (из списка задач 1-5), поясняют полученную модель. Правильно решенная задача соответствует 1 баллу. Неправильно	экзамен

						решенная - 0 баллов. Весовой коэффициент каждой задачи - 1. Максимальное количество баллов - 5	
2	9	Текущий контроль	решение задач 6-10	1	5	Студенты самостоятельно решают задачи (из списка задач 6-10), поясняют полученную модель. Правильно решенная задача соответствует 1 баллу. Неправильно решенная - 0 баллов. Весовой коэффициент каждой задачи - 1. Максимальное количество баллов - 5	экзамен
3	9	Текущий контроль	решение задач 11-15	1	5	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	экзамен
4	9	Текущий контроль	решение задач 16-20	1	5	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	экзамен
5	9	Текущий контроль	решение задач 21-25	1	5	Студенты самостоятельно решают задачи (из списка задач 21-25), поясняют полученную модель. Правильно решенная задача соответствует 1 баллу. Неправильно решенная - 0 баллов. Весовой коэффициент каждой задачи - 1. Максимальное количество баллов - 5	экзамен
6	9	Текущий контроль	решение задач 26-30	1	5	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	экзамен
7	9	Текущий контроль	решение задачи_комплексная1	1	3	Студенты самостоятельно решают задачу из сборника (задание 6), отвечают на два вопроса по модели. Максимальное количество баллов - 3 Критерии начисления баллов:	экзамен



	проекта, особенности формирования финансовых потоков проекта, ресурсное планирование														
ПК-11	Умеет: - определять потоки инвестиционного проекта во взаимосвязке с ресурсным обеспечением	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-11	Имеет практический опыт: - построения имитационной финансовой модели проекта, анализа ресурсной загрузки и разработки управленческих решений с учетом результатов моделирования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 7. 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:

1. Полковников, А. В. Управление проектами. Полный курс МВА [Текст] А. В. Полковников, М. Ф. Дубовик. - М.: Олимп-Бизнес, 2018. - 533 с. ил.

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

Не предусмотрены

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

1. Организация самостоятельной работы студентов [Текст] : метод. указания для направлений "Экономика" и "Менеджмент" / И. В. Смирнова ; под ред. Н. С. Дзензелюк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр. проектами ; ЮУрГУ

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

1. Организация самостоятельной работы студентов [Текст] : метод. указания для направлений "Экономика" и "Менеджмент" / И. В. Смирнова ; под ред. Н. С. Дзензелюк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика пром-сти и упр. проектами ; ЮУрГУ

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
---	----------------	--	----------------------------



1	Основная литература	Учебно-методические материалы кафедры	Компьютерные технологии в имитационном моделировании экономических процессов на предприятии и в научных исследованиях: учебное пособие. (Электронный ресурс) <a href="http://hsem.susu.ru/iepm/">http://hsem.susu.ru/iepm/</a>
2	Основная литература	Учебно-методические материалы кафедры	Имитационное моделирование инвестиционных проектов: сборник задач. (Электронный ресурс) <a href="http://hsem.susu.ru/iepm/">http://hsem.susu.ru/iepm/</a>
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я. [Электронный ресурс] — Электрон. 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.

Перечень используемого программного обеспечения:

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

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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