

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»  
(Новосибирский государственный университет, НГУ)

**Физический факультет  
Кафедра общей физики**



**Рабочая программа дисциплины**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИМИТАЦИОННЫЕ ИГРЫ**

**Направление: 03.03.02 Физика  
Направленность (профиль): все профили**

Форма обучения  
**Очная**

Семестр	Общий объем	Виды учебных занятий (в часах)				Промежуточная аттестация (в часах)				
		Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа, не включая период сессии	Самостоятельная подготовка к промежуточной аттестации	Контактная работа обучающихся с преподавателем			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			Консультации	Зачет	Дифференцированный зачет	Экзамен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	36		24		10			2		
Всего 36 часов / 1 зачётная единица, из них: - контактная работа 26 часов										
Компетенции УК-10										

Ответственный за образовательную программу  
д.ф.-м.н., проф.

С. В. Цыбуля

Новосибирск, 2022

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы. ....	3
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы. ....	5
3. Трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу. ....	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий. ....	5
5. Перечень учебной литературы. ....	7
6. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся. ....	7
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины. ....	8
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине. ....	8
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине. ....	8
10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине. ....	9

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Курс «Экономические имитационные игры» имеет своей целью расширение научно-профессионального кругозора студентов, формирование у студентов представления об основных этапах развития и становления бизнеса, формирование навыков успешного управления бизнесом в условиях острой конкурентной среды на базе применения современных компьютерных технологий, имитационных деловых игр и бизнес-симуляторов.

*Основными задачами дисциплины являются:*

- развитие и совершенствование навыков управления современной компанией, функционирующей в рыночной конкурентной среде,
- освоение практики принятия взаимоувязанных управленческих решений по основным направлениям деятельности,
- формирование организационно-управленческих навыков работы в команде,
- развитие способности использовать информационно-коммуникационные и компьютерные технологии для решения профессиональных задач.

При разработке курса особое внимание уделялось формированию практических навыков управления современной производственной компанией, анализу и принятию решений в условиях реальной бизнес-среды.

Курс проводится в формате тренинга, в рамках которого полученные теоретические знания студенты апробируют на своих виртуальных компаниях. Формирование навыков по управлению компанией осуществляется в малых группах. Результатом такого подхода является целостное понимание сути управленческой деятельности, формирующееся в ходе принятия 63 управленческих решений в каждом из 6 раундов бизнес-симулятора.

Обсуждение результатов разных групп дает возможность, с одной стороны, сосредоточиться на специфике собственной компании, а с другой, расширить свои компетенции за счет анализа управленческого опыта других команд.

В основе тренинга – сочетание теоретических подходов к управлению современным бизнесом и интерактивных методов обучения. Формально способность участников тренинга управлять современным предприятием оценивается величиной чистой прибыли, которую им удастся получить по результатам своей деятельности. Фактически же критерием успеха курса является развитие мастерства студентов в выборе целей рыночной деятельности, приведение этих целей в соответствие с имеющимися у компании ресурсами, достижение поставленных целей в условиях конкуренции с другими компаниями, наконец, эффективное управление всеми подразделениями компании.

Реализация поставленных целей предполагает распределение профессиональных обязанностей среди членов команды. В случае организации по функциональному признаку каждый участник отвечает за определенный аспект коммерческой деятельности: финансовый, производственный и т.д. При этом один из участников выполняет функции руководителя, который обобщает все мнения и принимает окончательное решение. Команда также может выбрать менее жесткую схему ведения бизнеса, при которой все участники принимают активное участие в принятии всех управленческих решений.

Тренинг построен на самостоятельном принятии слушателями комплекса управленческих решений во всех основных сферах деятельности современной компании. Решения принимаются в условиях реальной деловой ситуации, когда несколько компаний-производителей (роли которых и играют слушатели курса) жестко конкурируют друг с другом. В компьютерной модели тренинга имитируется взаимодействие различных подразделений компании, конкуренция между компаниями и общая экономическая ситуация. Общая экономическая ситуация на рынке в значительной степени определяется последствиями управленческих решений, принимаемыми всеми командами, при этом решения команды вырабатывают независимо друг от друга в условиях острой конкуренции. Члены команды, отвечая за свой «участок

работы», приобретают помимо теоретического и практического опыта управления бизнес-процессами также и навыки командной работы.

В бизнес-тренинге могут принимать участие не более 8 и не менее трех команд. Минимальное число участников в каждой команде – 5 человек, но идеальное количество участников – 6-8.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций:

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
<p><b>УК-10.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p>	<p><b>УК-10.1.</b> Объясняет базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.</p> <p><b>УК-10.2.</b> Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей в различных областях жизнедеятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> основные положения теории корпоративного и стратегического управления; методы анализа рынков и поведения агентов, основы маркетинга; основные экономические и правовые факторы, влияющие на деятельность компании; особенности и цели применения имитационных деловых игр для повышения эффективности деятельности компании.</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные знания в процессе принятия управленческих решений в различных областях бизнеса; определять границы рынка и состав его участников; выявлять основные тенденции развития рынка, прогнозировать его развитие; разрабатывать бюджет компании; рассчитывать производственные мощности компании и необходимые ресурсы для реализации производственной программы, выполнять основные методами оценки уровня концентрации рынка; анализировать структуры отраслевого рынка и прогнозирования ее развития; выполнять методы расчета оптимальной загрузки производственных мощностей; систематизировать и анализировать разнородные факторы, связанные с реализацией проекта.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Экономические имитационные игры» читается бакалаврам физического факультета НГУ 4-го года обучения (8 семестр).

## 3. Трудоемкость дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу.

Семестр	Общий объем	Виды учебных занятий (в часах)				Промежуточная аттестация (в часах)				
		Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа, не включая период сессии	Самостоятельная подготовка к промежуточной аттестации	Контактная работа обучающихся с преподавателем			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			Консультации	Зачет	Дифференцированный зачет	Экзамен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	36		24		10			2		
Всего 36 часов / 1 зачётная единица, из них: - контактная работа 26 часов										
Компетенции УК-10										

Реализация дисциплины предусматривает практическую подготовку при проведении следующих видов занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: практические занятия, самостоятельная работа студента, зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости: тестирование;
- промежуточная аттестация: зачёт.

Общая трудоемкость рабочей программы дисциплины составляет 1 зачетную единицу.

- практические занятия – 24 часа;
- самостоятельная работа обучающегося в течение семестра, не включая период сессии – 10 часов;
- промежуточная аттестация (зачёт) – 2 часа.

Объём контактной работы обучающегося с преподавателем (практические занятия, зачёт) составляет 26 часов.

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачётную единицу, 36 академических часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)					Консультации перед экзаменом (часов)	Промежуточная аттестация (в часах)
			Всего	Аудиторные часы		Сам. работа во время занятий (не включая период сессии)	Сам. работа во время промежуточной аттестации		
				Лекции	Практические занятия				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Экономические и правовые факторы, учитываемые в бизнес-симуляторе	1	2		1	1			
2	Организация производственной деятельности компании	2-3	4		3	1			
3	Стратегическое взаимодействие компаний на рынках	4-5	4		3	1			
4	Структура управленческого отчета компании	6-7	4		3	1			
5.	Принятие управленческих решений	8-14	16		12	4			
6.	Анализ качества принятого решения на основе данных управленческого отчета компании	15	2		1	1			
7.	Анализ результативности генеральной стратегии компании	16	2		1	1			
8.	Промежуточная аттестация (Зачёт)		2				0		2
<b>Всего</b>			<b>36</b>		<b>24</b>	<b>10</b>	<b>0</b>		<b>2</b>

### Программа практических занятий (24 часа)

#### 1. Экономические и правовые факторы, учитываемые в бизнес-симуляторе (1час).

Цели, задачи, основные ожидаемые результаты курса.

Структура деловой игры

#### 2. Организация производственной деятельности компании (3 часа).

Оргструктура компании. Персонал компании. Маркетинг компании. Организация финансовых потоков в компании

#### 3. Стратегическое взаимодействие компаний на рынках (3 часа).

Основные принципы стратегического менеджмента. Цели, задачи, стратегии достижения целей

#### 4. Структура управленческого отчета компании (3часа).

Производственная статистика, Статистика по персоналу. Отчет по прибылям и убыткам. Баланс компании. Отчет о движении денежных средств. Цена акций.

## 5. Принятие управленческих решений (12 часов).

Обоснование цен на экспортном и внутренних рынках. Рекламный бюджет. Бюджет НИОКР. Время на сборку продукции. Распределение торговых представителей по рынкам. Производство и поставка продукции на рынки. Время на сборку продукции. Выплата дивидендов. Покупка/продажа транспортных средств. Покупка/продажа оборудования. Заказ сырья и материалов.

6. Анализ качества принятого решения на основе данных управленческого отчета компании (1 час).

7. Анализ результативности генеральной стратегии компании (1 час).

## Самостоятельная работа студентов (10 часов)

Перечень занятий на СРС	Объем, час
Подготовка к практическим занятиям.	6
Подготовка к командному тестированию	2
Подготовка к зачёту	2

## 5. Перечень учебной литературы.

1. Алексеев, Алексей Вениаминович Бизнес - симулятор "Топаз". Руководство по управлению компанией : учебно-методическое пособие : [для студентов старших курсов экономических и неэкономических факультетов вузов] / А.В. Алексеев, Л.К. Парфенова ; М-во образования и науки РФ, Новосиб. гос. ун-т, Физ. фак.Новосибирск : Редакционно-издательский центр НГУ, 201480 с. : табл. ; 20 см.Библиогр.: с.65 (16 назв.)ISBN 978-5-4437-0292-6 (44 экз.)

2. Алексеев А.В., Парфенова Л.К. Имитационные деловые игры: учеб.-метод. пособие / Новосибир. гос. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 85 с. (10 экз.)

<http://e-lib.nsu.ru/dsweb/Get/Resource-6903/page00000.pdf>

3. Блам, Юрий Шабсович Логистика фирмы (схемы) : учебные материалы по курсу : [для слушателей Отделения дополнительного профессионального образования и студентов экономического факультета НГУ] / Ю.Ш. Блам, Е.А. Соломенникова ; Новосиб. гос. ун-т, Экон. фак.Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2008121 с. : схемы ; 29 см.Библиогр.: с.5 (13 экз.)

4. Ковалев, Валерий Викторович (экономист)Введение в финансовый менеджмент / В.В. КовалевМ. : Финансы и статистика, 1999768 с. : ил. ; 24 см.Библиогр.: с.756-764.ISBN 5-279-01907-0 (4 экз.)

## 6. Перечень учебно-методических материалов по самостоятельной работе обучающихся.

Самостоятельная работа студентов поддерживается следующими учебными пособиями:

5. Алексеев А. В., Парфенова Л. К. Бизнес-симулятор «Топаз». Руководство по управлению компанией: Учебно-методическое пособие. Новосибирск: НГУ, 2014.

6. Алексеев А.В., Парфенова Л.К. Имитационные деловые игры : учеб.-метод. пособие / Новосибир. гос. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 85 с.

7. Блам Ю.Ш., Соломенникова Е.А. Логистика фирмы (схемы) : учеб. материалы к курсу / Новосибирский гос. ун-т. - Новосибирск, 2012. - 110 с.

8. Ковалев В. В. Введение в финансовый менеджмент. М.: Финансы и статистика, 2001.

**7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

**7.1 Ресурсы сети Интернет**

Для освоения дисциплины используются следующие ресурсы:

- электронная информационно-образовательная среда НГУ (ЭИОС);
- образовательные интернет-порталы;
- информационно-телекоммуникационная сеть Интернет.

**7.2 Современные профессиональные базы данных**

Не используются.

**8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.**

**8.1 Перечень программного обеспечения**

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое лицензионное ПО Windows и MS Office.

Использование специализированного программного обеспечения для изучения дисциплины не требуется.

**8.2 Информационные справочные системы**

Не используются.

**9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Для реализации дисциплины используются специальные помещения:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НГУ.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется согласно «Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Новосибирском государственном университете».



## 10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

### 10.1. Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

#### *Текущий контроль успеваемости*

В семестре осуществляется контроль знаний в виде командного теста (на вопросы теста отвечает команда), тестов, проверяющих знания каждого студента, и контроля листов принятия решений в 1-5 геймах.

В процессе командного теста члены каждой команды сами решают, каким образом будет организована работа. Возможные варианты: распределение вопросов и ответственности за ответы по функциональному принципу, коллективное обсуждение ответов, ответственность за правильность ответов возлагается на выбранного руководителя или др.

#### *Промежуточная аттестация*

Аттестация проводится по итогам всего курса после заполнения командами последнего в игре листа принятия решений и проведения расчетов. Положительным результатом является достижение командой курса акций не менее 100%. Положительная оценка по дисциплине (зачёт) выставляется в том случае, если все заявленная компетенция УК-10 сформирована в части, относящейся к предмету дисциплины, не ниже порогового уровня.

### Соответствие индикаторов и результатов освоения дисциплины

Таблица 10.1

Индикатор	Результат обучения по дисциплине	Оценочные средства
<p><b>УК-10.1.</b> Объясняет базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.</p> <p><b>УК-10.2.</b> Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей в различных областях жизнедеятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> основные положения теории корпоративного и стратегического управления; методы анализа рынков и поведения агентов, основы маркетинга; основные экономические и правовые факторы, влияющие на деятельность компании; особенности и цели применения имитационных деловых игр для повышения эффективности деятельности компании.</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные знания в процессе принятия управленческих решений в различных областях бизнеса; определять границы рынка и состав его участников; выявлять основные тенденции развития рынка, прогнозировать его развитие; разрабатывать бюджет компании; рассчитывать производственные мощности компании и необходимые ресурсы для реализации производственной программы, выполнять основные методами оценки уровня концентрации рынка; анализировать структуры отраслевого рынка и прогнозировать ее развития; выполнять методы расчета оптимальной загрузки производственных мощностей; систематизировать и анализировать разнородные факторов, связанные с реализацией проекта.</p>	Тестирование, зачёт

## 10.2. Описание критериев и шкал оценивания индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине «Экономические имитационные игры».

Таблица 10.2

Критерии оценивания результатов обучения	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Уровень освоения компетенции			
		Не сформирован (не зачтено)	Пороговый уровень (зачтено)	Базовый уровень (зачтено)	Продвинутый уровень (зачтено)
1	2	3	4	5	6
Полнота знаний	УК-10.1	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имеют место грубые ошибки.	Демонстрирует общие знания базовых понятий по темам/разделам дисциплины. Допускается значительное количество негрубых ошибок.	Уровень знаний соответствует программе подготовки по темам/разделам дисциплины. Допускается несколько негрубых/несущественных ошибок. Не отвечает на дополнительные вопросы.	Уровень знаний соответствует программе подготовки по темам/разделам дисциплины. Свободно и аргументированно отвечает на дополнительные вопросы.
Наличие умений	УК-10.2	Отсутствие минимальных умений. Не умеет решать стандартные задачи. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы частично основные умения. Решены типовые задачи. Допущены негрубые ошибки.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задания с негрубыми ошибками или с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задания в полном объеме без недочетов и ошибок.

## 10.3 Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки результатов обучения

### Примеры вопросов командного теста

1. В пересчете на товарооборот, какой из Ваших рынков сейчас самый большой?
2. Сколько машино-часов потребуется на механическую обработку 8 000 штук продукта №1 и 4 000 штук продукта №3 в вашей компании во 2 квартале 1993 г.?
3. Как Вы рассчитываете «имеющиеся в распоряжении машино-часы» во втором квартале 1993 г.?
4. Как Вы рассчитываете «имеющиеся в распоряжении человеко-часы» (квалифицированный труд) во 2 квартале 1993 г.?
5. Каков процент брака во 2 квартале 1993 г.?
6. Каковы объемы поставок продукции на ваши рынки во 2 квартале 1993 г.?
7. Какова ежедневная стоимость эксплуатации автомобиля, принадлежащего Вашему предприятию, по сравнению с ежедневными затратами на аренду транспортного средства?
8. Если Вы делаете заказ на сырье при принятии решения на 3-й квартал, когда Вы его реально получите?
9. Какие факторы влияют на Ваши возможности принимать на работу квалифицированные кадры?
10. Какова ежемесячная надбавка к заработку квалифицированного рабочего при двухсменной системе?

11. Какова разница между значительным и незначительным усовершенствованием?
12. Когда Вы выплачиваете дивиденды?
13. Если Вы закажете единицу оборудования при принятии решения на третий квартал, когда можно будет приступить к эксплуатации данной машины?
14. Какова была прибыль Вашего предприятия в первом квартале 1992 года?

## ЛИСТ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ (форма)

Компания

Ид.№

Оставьте эту клетку пустой

A

Продукт 1

Продукт 2

Продукт 3

Внедрение существен. улучшения

B.

Цены (£):

Экспорт




C.

Внутренние зоны

Расходы на продвижение (£):

Торговая реклама

		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0

		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0

		0	0	0
		0	0	0
		0	0	0

D.

Рекламная поддержка

слама по созданию имиджа продукта

Время сборки (мин.):

--	--	--

--	--	--

--	--	--

E.

Число торг. агентов для: Экспорт

--	--

Юг

Запад

Север

F.

Четвертная зарплата торг. агентов (£)

		0	0
--	--	---	---

Комиссионные  %

G.

Часовая оплата рабочих-сборщиков (£ в час)

--	--	--

Количество смен.

H.

Правл. бюджет на квартал (£)

			0	0	0
--	--	--	---	---	---

I.

Интерактивное время обслуживания станков (час./станок)

--	--

Станки на продажу:

J.

Размер дивидендов (пенсов/акция)

--	--	--

Срок предоставления кредита  дн.

K.

Количество приобретаемых грузовиков

--	--

На продажу:

L.

Получаемая информация: о других компаниях

--

о доле продаж на рынке:

M.

Продукт 1

Продукт 2

Продукт 3

Поставки:

Экспорт


Юг


Запад


Север

N.

Расходы на исследования (£)

		0	0	0
--	--	---	---	---

		0	0	0
--	--	---	---	---

		0	0	0
--	--	---	---	---

P.

Торговые агенты: нанимаемые:

--	--

увольняемые:

обучаемые:

Q.

Рабочие-сборщики: нанимаемые

--	--

увольняемые:

обучаемые:

R.

Товары:

объем заказа (ед.)

--	--	--	--	--

S.

от поставщика №

--	--

Число поставок

--

T.

Количество заказываемых станков:

--

U.

Принятия на год:

19

Квартал

V.

Оценочные материалы по промежуточной аттестации, предназначенные для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям СУОС, хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном и электронном виде.

**Лист актуализации рабочей программы  
по дисциплине «Экономические имитационные игры»  
Направление: 03.03.02 Физика  
Направленность (профиль): все профили**

№	Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа)	Дата и № протокола Учёного совета ФФ НГУ	Подпись ответственного