


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный  
университет» (Новосибирский государственный университет, НГУ)

Экономический факультет

---

Согласовано  
Декан ЭФ  
Богомолова Т.Ю.

  
\_\_\_\_\_

подпись  
« 19 » \_\_\_\_\_ 12 \_\_\_\_\_ 20<sup>20</sup> г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Эмпирический анализ отраслевых рынков

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика  
Направленность (профиль): Бизнес-информатика

Форма обучения: очная

Разработчики:

к.э.н. Шильцин Е.А.  
ст. преп. Бусыгин С.В.

Зав. кафедрой применения мат.методов  
в экономике и планировании

д.э.н. Мкртчян Г.М.

Новосибирск  
2020

## Содержание

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

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

**Цель дисциплины** «Эмпирический анализ отраслевых рынков»: углубление знаний студентов по анализу отраслевых рынков в сторону эмпирического анализа прикладных экономических

вопросов, освоение студентами методологии и инструментария оценки спроса и производственных функций, а также анализа процессов и явлений, касающихся функционирования и взаимодействия фирм.

**Основные задачи дисциплины:**

- дать понятие об эмпирическом анализе отраслевых рынков, о подходах и технике моделирования;
- освоить базовые модели для оценки различных характеристик рынков, научиться применять их на практике;
- подробно разобрать несколько кейсов;
- привлечь активных студентов к работе в лаборатории эмпирического анализа рынков на ЭФ НГУ.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
	знать	уметь	владеть
ПК-18 Способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования		- выбирать и применять современные программные и инструментальные средства для решения задач в области экономики, финансов и бизнеса	- навыками работы с общепринятыми программными продуктами и инструментальными средствами, используемыми для решения экономических задач
ПК-29 Способностью анализировать и интерпретировать отечественную и зарубежную информацию о социально-экономических процессах и явлениях, строить теоретические модели, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	- основные модели микроэкономической теории и методы их формального анализа; - основы современных методов оптимизации и эконометрики как базы для эффективного использования экономико-математических подходов к исследованиям	- описывать типичные экономические процессы и явления посредством основных теоретических, оптимизационных и эконометрических моделей	- навыками описания типичных экономических процессов и явлений посредством основных теоретических, оптимизационных и эконометрических моделей

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Эмпирический анализ отраслевых рынков» является элективной, преподается в 7 семестре.

Дисциплины (практики), изучение которых необходимо для освоения дисциплины «Эмпирический анализ отраслевых рынков»: эконометрия.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при выполнении выпускной квалификационной работы, в процессе научно-исследовательской работы магистрантов, в профессиональной деятельности.

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

Трудоемкость дисциплины – 2 зачетных единиц (72 ч)

Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет**

Вид деятельности	Семестр
	<b>7</b>
<b>Контактная работа, часов, в том числе:</b>	<b>38</b>
лекции	16
практические занятия	16
контактная работа при аттестации	2
групповая работа с преподавателем	4
<b>Самостоятельная работа, часов, в том числе:</b>	<b>34</b>
самостоятельная работа во время занятий	28
самостоятельная работа во время промежуточной аттестации	6
<b>Всего, часов</b>	<b>72</b>

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Се ме стр	Виды учебной работы, в часах		
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа во время занятий
1	Основы работы с биллинговыми данными	7	2	–	–
2	Оценки (модели) спроса	7	4	4	8
3	Оценка производственной функции	7	4	4	6
4	Модели конкуренции по ценам и объемам (статика)	7	4	4	8
5	Эмпирические модели входа на рынок	7	2	4	6
	<b>Всего</b>		16	16	28

Содержание дисциплины Эмпирический анализ отраслевых рынков:

Содержание разделов	
1	<b>Основы работы с биллинговыми данными.</b> Описание данных и первичный анализ. Спецификации структурных моделей. Идентификация и оценивание.

2	<b>Оценка (модели) спроса.</b> Основные системы спроса. Модели спроса в пространстве продуктов. Недостатки данного подхода. Модели спроса в пространстве характеристик. Модели дискретного выбора: простейший логит, вложенный логит, логит со случайными коэффициентами.
3	<b>Оценка производственной функции.</b> Модели и данные. Эконометрические аспекты. Методы оценки. Эмпирические приложения: инновации и рост производительности.
4	<b>Модели конкуренции по ценам и объемам (статика).</b> Отрасли с однородной продукцией. Отрасли с дифференцированной продукцией. Модели конкуренции по объемам и по ценам в условиях неполной информации.
5	<b>Эмпирические модели входа на рынок.</b> Основные предпосылки и данные. Модели и методы оценки.

#### Практические занятия (16 ч)

Содержание практического занятия	Объем, час
Решение задач по теме 2. Оценка модели спроса	2
Разбор кейса по теме 2. Оценка модели спроса	2
Решение задач по теме 3. Оценка производственной функции	2
Разбор кейса по теме 3. Оценка производственной функции	2
Решение задач по теме 4. Модели конкуренции по ценам и объемам (статика)	2
Разбор кейса по теме 4. Модели конкуренции по ценам и объемам (статика)	2
Решение задач по теме 5. Эмпирические модели входа на рынок	2
Разбор кейса по теме 5. Эмпирические модели входа на рынок	2

#### Самостоятельная работа студентов (28 ч)

Перечень занятий на СРС	Объем, час
Подготовка к контрольным работам	8
Выполнение домашних заданий	8
Выполнение индивидуальных заданий	8
Подготовка к дифференцированному зачету	4

### 5. Перечень учебной литературы

#### 5.1 Основная литература

1. **Розанова Н.М.** - ТЕОРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ РЫНКОВ В 2 Т 2-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата - М.:Издательство Юрайт - 2015 - 798с. - ISBN: 978-5-9916-4929-2 - Текст электронный // ЭБС ЮРАЙТ - URL: <https://urait.ru/book/teoriya-otraslevyih-rynkov-v-2-t-385397>
2. Эконометрия: регрессионный анализ : учебное пособие : [для студентов экономических факультетов вузов] / В.И. Суслов, Н.М. Ибрагимов, Л.П. Талышева, А.А. Цыплаков; Минобрнауки России, Новосиб. нац. исслед. гос. ун-т, Экон. фак. [4-е изд., перераб. и доп.]. Новосибирск : Редакционно-издательский центр НГУ, 2012. 141 с. : ил., табл. ; 29x20 см.
3. **Юсупова, Альмира Талгатовна.** Теория отраслевых рынков : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Экономика" / А.Т. Юсупова ; отв. ред. Г.М. Мкртчян ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер.

агентство по образованию, Новосиб. гос. ун-т, [Экон. фак.], Нац. фонд подгот. кадров. Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2005. 209 с. : ил. ; 22 см. ISBN 5-7692-0729-9.

## **5.2 Дополнительная литература**

**4. Aguirregabiria, Victor and Jeon, Jihye, (2018), Firms' Beliefs and Learning: Models, Identification, and Empirical Evidence, Working Papers, University of Toronto, Department of Economics, [Электронный ресурс]. - URL:**  
<https://EconPapers.repec.org/RePEc:tor:tecipa:tecipa-620>

**5. Nevo, Aviv, Empirical Models of Consumer Behavior (October 2010). NBER Working Paper No. w16511, [Электронный ресурс]. - URL:**  
<https://ssrn.com/abstract=1699611>

**6. Berry, Steven, (1992), Estimation of a Model of Entry in the Airline Industry, Econometrica, 60, issue 4, p. 889-917, [Электронный ресурс]. - URL:**  
[https://www.jstor.org/stable/2951571?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2951571?seq=1#metadata_info_tab_contents)

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

7. Презентации, учебные аналитические данные, руководства и прочие материалы по курсу «Эмпирический анализ рынков», размещенные в системе Google Class, для самостоятельного изучения студентами.

<https://classroom.google.com/u/1/c/MTc3NjA2ODY5ODI2>

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

Для освоения дисциплины используются следующие ресурсы:

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

Взаимодействие обучающегося с преподавателем (синхронное и (или) асинхронное) осуществляется через личный кабинет студента в ЭИОС, электронную почту.

### **7.1 Современные профессиональные базы данных:**

- econpapers.repec.org;
- полнотекстовые электронные ресурсы Freedom Collection издательства Elsevier (Нидерланды) (Arts and Humanities);
- БД Web of Science компании Clarivate Analytics;
- электронные БД JSTOR (США). 6 предметных коллекций: Arts & Sciences III, V, VI, VII, VIII, Language & Literature;
- БД Scopus (Elsevier);

### **7.2. Информационные справочные системы**

Информационные справочные не используются

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

Перечень программного обеспечения:  
Windows, Microsoft Office, R, Stata

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

Для реализации дисциплины “Эмпирический анализ отраслевых рынков” используются специальные помещения:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной 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**

Перечень результатов обучения по дисциплине “Эмпирический анализ отраслевых рынков” и индикаторов их достижения представлен в виде знаний, умений и владений в разделе 1.

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

##### **Текущий контроль успеваемости:**

После окончания темы студентам предоставляется возможность самостоятельного решения задач (домашняя работа), в течение семестра выполняется индивидуальное проверочное задание, а также проводится оценивание знаний студентов на двух контрольных работах.

Баллы за выполнение заданий и контрольных работ:

Разделы дисциплины	Баллы		
	Домашние задания	Индивидуальное задание	Контрольные работы
Основы работы с биллинговыми данными	-	-	-
Оценки (модели) спроса	1	4	10
Оценка производственной функции	1	4	10
Модели конкуренции по ценам и объемам (статика)	2	4	12
Эмпирические модели входа на рынок	1	3	8
Итого	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>40</b>

Оценка рассчитывается на основе суммы баллов, набранных на контрольных работах, за индивидуальное задание и за выполнение домашних заданий в течение семестра.

Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на дифференцированном зачете, включающем в себя как ответы на вопросы по теоретическим вопросам, так и решения задач по всему курсу.

В таблицах приводится количество баллов, которое можно набрать в учебном семестре:

Текущий контроль					Диф. зачет	Итого
Контрольн ая I	Контрольн ая II	Выполнение домашних заданий	Индивидуальное задание	Итого		
20	20	5	15	60	40	100

**Контрольные работы** являются обязательными для всех. Непосещение оценивается в **0** баллов. При наличии пропуска контрольной работы по уважительной причине для пропустивших студентов проводится дополнительная контрольная работа по пропущенной теме курса.

#### **Промежуточная аттестация:**

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет, который проводится в письменной форме. Максимальное количество баллов на зачете – 40. Таким образом, максимальное количество баллов, которые можно набрать по курсу – 100 баллов.

#### **Критерии и шкалы оценивания заданий из оценочных средств**

Баллы, набранные за выполнение заданий текущего контроля и промежуточной аттестации, конвертируются в оценку по дисциплине следующим образом:

Итоговая сумма набранных баллов	Оценка
≤ 40	неудовлетворительно
от 40,1 до 60	удовлетворительно
от 60,1 до 80	хорошо
от 80,1 до 100	отлично

#### **Описание критериев и шкал оценивания индикаторов достижения результатов обучения по дисциплине**

Таблица 10.1

Код компетенции	Результат обучения по дисциплине	Оценочное средство
ПК-18	Уметь выбирать и применять современные программные и инструментальные средства для решения задач в области экономики, финансов и бизнеса	Домашняя работа Индивидуальная работа Контрольные работы
	Владеть навыками работы с общепринятыми программными продуктами и инструментальными средствами, используемыми для решения экономических задач	Домашняя работа Индивидуальная работа Дифференцированный зачет



ПК-29	Знание основных моделей микроэкономической теории и методы их формального анализа	Домашняя работа Индивидуальная работа Контрольные работы Дифференцированный зачет
	Знание основ современных методов оптимизации и эконометрики как базы для эффективного использования экономико-математических подходов к исследованиям	Домашняя работа Индивидуальная работа Контрольные работы Дифференцированный зачет
	Умение описывать типичные экономические процессы и явления посредством основных теоретических, оптимизационных и эконометрических моделей	Домашняя работа Индивидуальная работа
	Владеть навыками описания типичных экономических процессов и явлений посредством основных теоретических, оптимизационных и эконометрических моделей	Домашняя работа Индивидуальная работа Контрольные работы Дифференцированный зачет

Таблица 10.2

<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>	<b>Шкала оценивания</b>
<p><b><u>Качество выполнения домашних заданий и индивидуального задания:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– корректность и обоснованность выбора теоретической (эконометрической) модели и метода ее оценивания,</li> <li>– логичность и аргументированность полученных результатов,</li> <li>– правильное выполнение всех пунктов заданий.</li> </ul> <p>В выполненных заданиях обучающийся мог допустить несущественные ошибки.</p> <p><b><u>Качество выполнения контрольных работ:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильное решение предложенных задач в рамках рассматриваемой модели;</li> <li>– корректность выбора теоретической модели и используемого метода решения,</li> <li>– логичность и аргументированность полученных результатов,</li> <li>– правильное выполнение всех пунктов заданий.</li> </ul> <p>В выполненных заданиях обучающийся мог допустить несущественные ошибки.</p> <p><b><u>Дифференцированный зачет:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– полнота ответа на теоретические вопросы и правильное решение задач,</li> <li>– умение сформулировать выводы,</li> <li>– наличие исчерпывающих ответов на поставленные вопросы.</li> </ul> <p>При изложении ответа на теоретические вопросы обучающийся мог допустить несущественные ошибки.</p>	<p><i>Отлично</i> <b>80,1–100</b> <b>баллов</b></p>
<p><b><u>Качество выполнения домашних заданий и индивидуального задания:</u></b></p>	<p><i>Хорошо</i> <b>60,1–80,0</b> <b>баллов</b></p>

<p>– корректность и (возможно, частичная) обоснованность выбора теоретической (эконометрической) модели и метода ее оценивания, частичные затруднения при оценивании модели.</p> <p>– логичность и (неполная) аргументированность полученных результатов,</p> <p>– некоторые пункты заданий выполнены с незначительными ошибками.</p> <p><b><u>Качество выполнения контрольных работ:</u></b></p> <p>– правильное или почти правильное решение предложенных задач в рамках рассматриваемой модели;</p> <p>– корректность выбора теоретической модели и используемого метода решения,</p> <p>– логичность выводов, наличие затруднений в получении результатов/их интерпретации,</p> <p>– некоторые пункты заданий выполнены с ошибками.</p> <p><b><u>Дифференцированный зачет:</u></b></p> <p>– полнота ответа на теоретические вопросы и в основном правильное решение задач,</p> <p>– допускается наличие отдельных ошибок не содержательного характера,</p> <p>– Сформулированные выводы по большей части корректны.</p>	
<p><b><u>Качество выполнения домашних заданий и индивидуального задания:</u></b></p> <p>– существенная неточность при выборе теоретической (эконометрической) модели и/или метода ее оценивания, большие затруднения при оценивании модели,</p> <p>– слабая аргументированность полученных результатов;</p> <p>– некоторые пункты заданий не выполнены или выполнены с ошибками.</p> <p><b><u>Качество выполнения контрольных работ:</u></b></p> <p>– ошибочное решение предложенных задач в рамках рассматриваемой модели;</p> <p>- ошибки при выборе теоретической модели или ошибки в процессе ее решения,</p> <p>– слабая аргументированность полученных результатов,</p> <p>– некоторые пункты заданий выполнены с ошибками или не выполнены.</p> <p><b><u>Дифференцированный зачет:</u></b></p> <p>– заметная неполнота ответов на теоретические вопросы и существенные содержательные ошибки при решении задач;</p> <p>– сформулированные выводы частично некорректны.</p>	<p><i>Удовлетворительно но от 40,1 до 60,0 баллов</i></p>
<p><b><u>Качество выполнения домашних заданий и индивидуального задания:</u></b></p> <p>– ошибочный выбор теоретической (эконометрической) модели и/или метода ее оценивания,</p> <p>– грубые ошибки при аргументации полученных результатов или отсутствие аргументации,</p> <p>- многие пункты заданий не выполнены или выполнены с грубыми ошибками.</p> <p><b><u>Качество выполнения контрольных работ:</u></b></p> <p>– ошибочное решение предложенных задач в рамках рассматриваемой модели;</p> <p>- серьезные ошибки при выборе теоретической модели и грубые ошибки в процессе ее решения,</p> <p>- большинство пунктов задания не выполнено.</p> <p><b><u>Дифференцированный зачет:</u></b></p>	<p><i>Неудовлетворительно менее 40,1 баллов</i></p>

– значительная неполнота/отсутствие ответов на теоретические вопросы и грубые содержательные ошибки при решении задач; – существенная некорректность/отсутствие сформулированных выводов.	
--	--

**Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения**

**Пример задания для контрольной работы:**

Рассмотрим панельные данные Örm, включающие следующие показатели фирм: id (идентификационный номер); year (год); logy (логарифм выпуска); logn (логарифм труда); logk (логарифм капитала). Используя эти данные в пакете Stata выполнены следующие команды:

```
xtset id year
xtreg logy logn logk i.year, fe
test logn + logk = 1
```

Результаты исполненных команд представлены в таблице ниже.

- а) Запишите уравнение регрессии, которое оценивается при помощи команды "xtreg logy logn logk i.year, fe".
- б) Объясните, каким методом оценивается данная регрессия.
- в) При каких предположениях (о регрессорах и случайной ошибке) данный метод дает несмещенные и состоятельные оценки параметров производственной функции?
- г) Поясните, что и как проверяет F-тест в самом низу таблицы. Проинтерпретируйте результат.
- д) Проинтерпретируйте F-тест в команде test logn + logk = 1.

```
. xtreg logy logn logk i.year, fe

Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =       4,072
Group variable: id                          Number of groups =        509

R-sq:                                         Obs per group:
    within = 0.7379                          min           =         8
    between = 0.9706                          avg           =        8.0
    overall  = 0.9661                          max           =         8

corr(u_i, Xb) = 0.5988                        F(9, 3554)     =       1111.47
                                                Prob > F       =         0.0000
```

	logy	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
	logn	.6544609	.0144048	45.43	0.000	.6262184 .6827034
	logk	.2329072	.013637	17.08	0.000	.2061702 .2596443
	year					
	1983	-.0376406	.0093042	-4.05	0.000	-.0558828 -.0193985
	1984	-.0076445	.0096071	-0.80	0.426	-.0264805 .0111914
	1985	-.0234513	.0100955	-2.32	0.020	-.0432449 -.0036578
	1986	-.0136103	.0105543	-1.29	0.197	-.0343034 .0070829
	1987	.0314121	.0108748	2.89	0.004	.0100907 .0527335
	1988	.0753576	.0111072	6.78	0.000	.0535805 .0971347
	1989	.0764164	.0118166	6.47	0.000	.0532485 .0995844
	_cons	3.863804	.0529288	73.00	0.000	3.76003 3.967578
	sigma_u	.42922318				
	sigma_e	.14715329				
	rho	.89482518	(fraction of variance due to u_i)			

```
F test that all u_i=0: F(508, 3554) = 38.90                Prob > F = 0.0000

. test logn + logk = 1

( 1)  logn + logk = 1

      F(  1, 3554) =   121.32
      Prob > F   =     0.0000
```

**Пример задания для дифференцированного зачета:**

Каждый покупатель выбирает продукцию, которая приносит ему максимум полезности.

Рыночная доля продукта характеризуется долей покупателей, выбравших данный продукт.

рыночная доля «нулевого» продукта – доля покупателей, не купивших ни один из продуктов.

а) Запишите функцию спроса в логистической модели, которая связывает рыночную долю продукта с ценами и характеристиками всех продуктов.

б) Покажите, что из данных уравнений спроса можно получить линейную модель регрессии. Запишите эту модель.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
«Эмпирический анализ отраслевых рынков»**

№	Характеристика внесенных изменений (с указанием пунктов документа)	Дата и № протокола Ученого совета экономического факультета	Подпись ответственного