

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Кафедра мировой экономики и статистики

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического факультета



Д.Ю. Брюханов

«12» мая 2021 г.

Рабочая программа дисциплины
«Микроэкономика»

Направление подготовки
38.06.01 Экономика

Направленность (профиль)
Мировая экономика

Форма обучения очная

Год приема 2021

Программа одобрена
на заседании кафедры мировой экономики и статистики
от «12» мая 2021 года, протокол № 10

Ярославль

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Микроэкономика» является освоение закономерностей функционирования рыночной экономики на микроуровне, выделение ее специфику, раскрытие принципов соотношения методологии и методов экономического познания; изучение экономических явлений и процессов в контексте целостного представления об обществе и соотнесения их с картиной исторического развития, раскрытие структуры и особенностей предмета, современного теоретического экономического знания.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Микроэкономика» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1. Она логически и содержательно-методически связана с большинством дисциплин социального, гуманитарного и экономического цикла. Микроэкономика является интегративной, междисциплинарной наукой, в которой содержатся основы знаний целого ряда естественных, социальных и гуманитарных дисциплин. Она тесно связана и находится под влиянием естественных наук: математики, демографической, экономической и социальной статистики, информатики, которые помогают ей в исследовании всех сфер жизни общества и способствовали появлению самостоятельных направлений.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы аспирантуры, и критерии их оценивания

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **Общепрофессиональные компетенции:** способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- **Профессиональные компетенции:** способностью самостоятельно осуществлять научный поиск на самом передовом уровне развития мироэкономической науки и в сопряженных междисциплинарных секторах, включая методологию интегрирования знаний и системной оценки полученных результатов с целью решения критических экономических проблем, расширения и переосмысления имеющегося научного знания, получения нового знания и обобщения практического хозяйственного опыта глобальной экономики, национальных моделей экономического развития стран мира и механизмов и тенденций развития мировой хозяйственной системы в целом (ПК-1);

Код компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения		
		Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень

ОПК-1	<p>Знать: основные методы исследования, проводить содержательную интерпретацию полученных результатов</p> <p>Уметь: самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области</p> <p>Владеть навыками: использования современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знать: закономерно сти функционирования современной экономики на макроуровне;</p> <p>Уметь: применять современный математических инструментов для решения содержательных экономических задач;</p> <p>Владеть навыками: проведения научных исследований в профессиональной сфере.</p>	<p>Знать: современные методы эконометрического анализа;</p> <p>Уметь: самостоятельно анализировать реальные социально-экономические процессы и явления макроэкономического развития</p> <p>Владеть навыками: самостоятельной исследовательской работы;</p>	<p>Знать: сущность и закономерности развития основных макроэкономических процессов и явлений</p> <p>Уметь: формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на макроуровне.</p> <p>Владеть навыками: макроэкономического моделирования с применением современных инструментов применения современной методики</p>
-------	---	--	---	--

ПК-1	<p>Знать: принципы, этапы и задачи составления программы исследований в области макроэкономики;</p> <p>Уметь: самостоятельно анализировать положения и выводы исследований в области макроэкономики; делать выводы о содержании, достоверности, аргументированности положений и выводов макроэкономических исследований.</p> <p>Владеть навыками: профессиональной исследовательской и аналитической деятельности в рамках поставленных функциональных задач в соответствующей сфере деятельности.</p>	<p>Знать: характер, направленность и принципы построения макроэкономических исследований.</p> <p>Уметь: осуществлять научный поиск на макроэкономическом уровне</p> <p>Владеть навыками: выявления тенденций и механизмов развития макроэкономической системы</p>	<p>Знать: основные тенденции и перспективы развития макроэкономических явлений;</p> <p>Уметь: обобщать практически и хозяйственный опыт национальной экономики.</p> <p>Владеть навыками: получения новых знаний в макроэкономической сфере</p>	<p>Знать: стратегии и способы поведения экономических агентов на макроэкономическом уровне.</p> <p>Уметь: выявлять макроэкономические проблемы национальной экономики.</p> <p>Владеть навыками: выявления критических экономических проблем</p>
------	---	--	---	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 акад. часов.

Дисциплина изучается в течение второго семестра. Формой промежуточной аттестации по дисциплине во втором семестре ее изучения является зачет.

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины, их содержание	Семестр	Виды учебных занятий и их трудоемкость (в академических часах)					Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			лекции	практические	лабораторные	консультации	самостоятельная работа	

1	Индивидуальное поведение: теория потребителя	2	1			20	Задания для самостоятельной работы
2	Теория выбора в условиях неопределенности.	2	1		0,5	20	Задания для самостоятельной работы
3	Индивидуальное поведение: теория производителя	2	1			20	Задания для самостоятельной работы
4	Частичное равновесие (совершенная конкуренция)	2	1		0,5	20	Задания для самостоятельной работы
5	Рыночные структуры: монополия и монополистическое поведение	2	1		0,5	10	Задания для самостоятельной работы
6	Экономика благосостояния	2	1		0,5	10	Задания для самостоятельной работы
							зачет
	Всего		6		2	100	

Содержание разделов дисциплины:

<p>Тема 1. Индивидуальное поведение: теория потребителя Предпочтения и полезность. Выбор потребителя. Спрос и сравнительная статика. Декомпозиция Слуцкого. Выбор при натуральном доходе, предложение труда. Денежная оценка выигрыша потребителя.</p>
<p>Тема 2. Теория выбора в условиях неопределенности Рациональное поведение в условиях неопределенности. Контингентные товары, ожидаемая полезность, отношение к риску. Выбор в условиях неопределенности: спрос на страховку и спрос на рисковый актив.</p>
<p>Тема 3. Индивидуальное поведение: теория производителя Фирма: основные понятия. Свойства производственной функции. Функция издержек. Минимизация издержек. Выбор выпуска, максимизация прибыли</p>
<p>Тема 4. Частичное равновесие (совершенная конкуренция) Рыночный спрос. Предложение конкурентной отрасли и частичное равновесие. Частичное равновесие и оптимальность.</p>
<p>Тема 5. Рыночные структуры: монополия и монополистическое поведение Максимизация прибыли монополистом. Неэффективность монополии и регулирование. Монополия. Ценовая дискриминация (совершенная дискриминация, сегментирование, дискриминация второго типа на простейшем примере).</p>
<p>Тема 6. Экономика благосостояния Экстерналии и неэффективность. Подходы к решению проблемы: нормативы, налоги (субсидии) Пигу, торгуемые разрешения на выбросы, интернализация внешнего воздействия; внешние эффекты и права собственности: теорема Коуза. Общественные блага. Условие эффективности, проблема безбилетника, персонализированные цены.</p>

5. Образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе обучения используются следующие образовательные технологии:

Лекция – последовательное изложение материала, осуществляемое преимущественно в виде монолога преподавателя. Требования к академической лекции: современный научный уровень и насыщенная информативность, убедительная аргументация, доступная и понятная речь, четкая структура и логика, наличие ярких примеров, научных доказательств, обоснований, фактов. Содержание лекции должно охватывать либо тему в целом, либо ее логически завершенную часть. Последовательность изложения лекционного материала должна по возможности учитывать его востребованность в параллельно выполняемых заданиях. Одновременно для лучшего восприятия лекционного материала используется визуальный материал в виде презентаций Power Point. Это позволяет одновременно задействовать несколько каналов восприятия и за счет постоянного переключения каналов, достичь большей концентрации внимания. Презентации сопровождаются примерами из практики, что способствует лучшему запоминанию материала.

Консультации – групповые занятия, являющиеся одной из форм контроля самостоятельной работы студентов в течение семестра. На консультациях по инициативе студентов рассматриваются и обсуждаются различные вопросы тематики дисциплины, которые возникают у них в процессе самостоятельной работы.

6. Перечень лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

для формирования материалов для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации, для формирования методических материалов по дисциплине:

- программы Microsoft Office;
- Adobe Acrobat Reader DC.

7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (при необходимости)

В процессе осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

Автоматизированная библиотечно-информационная система «БУКИ-NEXT»
http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Ким, И. А. Микроэкономика : учебник и практикум для вузов / И. А. Ким. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01637-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488975> (дата обращения: 01.02.2022).

2. Маховикова, Г. А. Микроэкономика. Продвинутый курс : учебник и практикум / Г. А. Маховикова, С. В. Переверзева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 322 с. — (Магистр). — ISBN 978-5-9916-3590-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425881> (дата обращения: 01.02.2022).

б) дополнительная литература:

1. Левина, Е. А. Микроэкономика : учебник и практикум для вузов / Е. А. Левина, Е. В. Покатович. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 673 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09724-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493688> (дата обращения: 01.02.2022). Бойцова, Е. Ю.

2. Микроэкономика и макроэкономика: актуальные проблемы: учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Бойцова, Н. К. Вощикова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11175-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495468> (дата обращения: 01.02.2022).

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Электронный каталог Научной библиотеки ЯрГУ (https://www.lib.uni-yar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php)

2. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Юрайт» (<https://www.urait.ru>).

3. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Проспект» (<http://ebs.prospekt.org/>).

4. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://elibrary.ru>)

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

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине включает в свой состав специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения практических занятий (семинаров);
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания технических средств обучения.

Специальные помещения укомплектованы 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 к электронной информационно-образовательной среде ЯрГУ.

Автор:

Доцент кафедры мировой экономики и статистики, к.э.н.

И.Г. Переломова

**Оценочные средства
для проведения текущей и/или промежуточной аттестации аспирантов
по дисциплине**

**1. Типовые контрольные задания или иные материалы,
необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,
характеризующих этапы формирования компетенций**

1.1 Список вопросов и (или) заданий для проведения промежуточной аттестации

Список тестовых вопросов к зачету

1. Излишек потребителя представляет собой:

1. излишек товара, приобретенный за счет потребительского кредита;
2. разность между суммой денег, которую потребитель был готов заплатить за товар, и суммой, которую он фактически заплатил;
3. превышение объема предложения на товар над объемом спроса на него;
4. разность между минимальной ценой, по которой продавец готов продать товар, и той ценой, по которой он его действительно продал.

2. Бюджетная линия потребителя:

1. изменяет свой наклон при изменении дохода потребителя;
2. параллельно сдвигается при изменении дохода потребителя;
3. параллельно сдвигается при изменении цены одного товара;
4. изменяет свой наклон при изменении цены одного товара.

3. Предельная полезность:

1. обозначает удовлетворение, получаемое человеком в результате потребления определенного количества благ;
2. снижается по мере увеличения потребления данного блага;
3. равна дополнительной полезности, получаемой человеком от потребления дополнительной единицы блага;
4. увеличивается по мере увеличения потребления данного блага

4. Положительный эффект масштаба заключается в том, что с ростом объема производства:

1. валовые издержки уменьшаются
2. долгосрочные средние издержки снижаются
3. долгосрочные средние издержки увеличиваются
4. валовые издержки увеличиваются

5. Функция общих экономических издержек (ТС) на весь объем производимой продукции (q) имеет следующий вид: $ТС = 0,1q^3 - 4q^2 + 50q$. Это означает, что постоянные издержки составят:

1. $0,1q^2 - 4q + 50$;
2. 100;
3. 50;
4. $0,1q^3 - 4q^2 + 50q$.

6. Функция издержек фирмы-монополиста равна $ТС = 10 + q$. Функция спроса на

товар фирмы: $P = 100$ - тогда монопольная цена и объем производства соответственно равны:

1. 75 и 25;
2. 50 и 50;
3. 80 и 20;
4. 60 и 40.

7. К ситуации, отражающей категорию производного спроса, относится:

1. рост спроса на маргарин в результате увеличения цен на сливочное масло;
2. сокращение численности работающих в автомобильной промышленности в результате снижения спроса на автомобили;
3. перепрофилирование производства ряда фирм вследствие снижения объема продаж на рынке строительных услуг;
4. падение спроса на продукцию уже существующих фирм в результате появления на рынке монополистической конкуренции новой торговой марки.

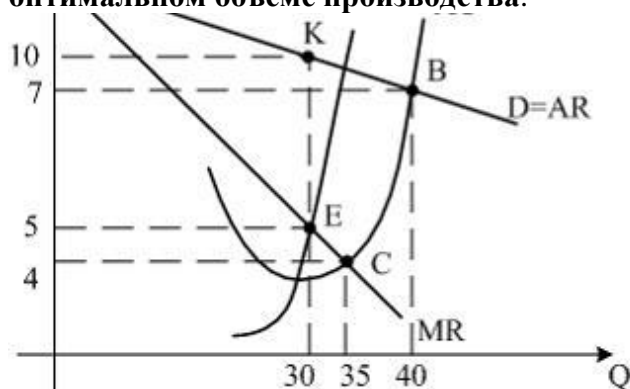
8. Цена, уплачиваемая за пользование деньгами в течение определенного периода времени, представляет собой:

1. процент;
2. прибыль;
3. ренту;
4. заработную плату.

9. Снижение спроса на автомобили при прочих равных условиях приведет к _____ уровня занятости автомобилестроителей.

1. снижению заработной платы;
2. снижению заработной платы и росту цен на автомобили;
3. росту заработной платы;
4. росту заработной платы и снижению цен на автомобили.

10. Ситуация, когда фирма-монополист получит максимальную прибыль при оптимальном объеме производства:



соответствует на рисунке точке:

1. E, при $Q=30$, $P=5$;
2. K, при $Q=30$, $P=10$;
3. C, при $Q=35$, $P=4$;
4. B, при $Q=40$, $P=7$.

Описание процедуры выставления оценки

Правила выставления оценки по итогам проведения промежуточной аттестации и уровню формирования компетенции по данной дисциплине следующие (озвучиваются студентам заранее):

- оценка «зачтено» выставляется при правильном ответе на 50 % - 100 % от общего количества вопросов, что соответствует формированию компетенции на высоком уровне;
- оценка «незачтено» выставляется при правильном ответе менее, чем на 49% от общего количества вопросов, что соответствует несформированной компетенции.

1.2 Контрольные задания и иные материалы, используемые в процессе текущей аттестации

Задания для самостоятельной работы

Тема 1. Индивидуальное поведение: теория потребителя

Примеры задач.

Задание 1. Пусть предпочтения потребителя описываются функцией полезности:

$$U(x_1, x_2) = X_1^{1/3} X_2^{2/3}.$$

Известно, что цена первого товара равна 5, цена второго товара равна 10, доход потребителя составляет 75 ден.ед.

- 1) Выведите функции спроса по Маршаллу для первого и второго товаров.
- 2) Определите оптимальный набор потребителя (набор А = x_1^A, x_2^A). Рассчитайте его полезность.
- 3) Приведите графическую интерпретацию решения: изобразите в пространстве товаров бюджетную линию, кривую безразличия, оптимальный набор.
Допустим, цена первого товара возросла и стала равной 10.
- 4) Определите оптимальный набор потребителя при новых ценах (набор В = x_1^B, x_2^B). Рассчитайте его полезность. Как изменился уровень благосостояния потребителя?

Задание 2. Пусть предпочтения потребителя описываются функцией полезности:

$$U(x_1, x_2) = X_1^{3/4} X_2^{1/4}$$

Известно, что цена первого товара равна 3, цена второго товара равна 2, доход потребителя составляет 36 ден.ед.

- 1) Выведите функции спроса по Маршаллу и по Хиксу для обоих товаров.
- 2) Определите оптимальный набор потребителя (набор А = x_1^A, x_2^A).
- 3) Приведите графическую интерпретацию решения: изобразите в пространстве товаров бюджетную линию, кривую безразличия, оптимальный набор.
Допустим, цена второго товара понизилась и стала равной 3.
- 4) Определите оптимальный набор потребителя при новых ценах (набор В = x_1^B, x_2^B).

Задание 3. Функция полезности потребителя имеет вид: $U(x_1, x_2) = x_1(x_2 - 8)$, где x_1 и x_2 – количества потребляемых товаров.

В базовом периоде ($t = 0$) доход потребителя был равен 60 Д.Е. Предельная полезность первого товара в потребляемом (оптимальном) наборе товаров (x_{10}, x_{20}) была равна 6, а цена первого товара равна 2.

В текущем периоде ($t = 1$) доход потребителя вырос до 130 Д.Е., предельная полезность первого товара в наборе (x_{11}, x_{21}) увеличилась до 9. Цена первого товара выросла на 50%.

- 1) Выведите функции спроса по Маршаллу для первого и второго товаров.
- 2) Определите оптимальные наборы товаров в базовом и текущем периодах.
- 3) Приведите геометрическую иллюстрацию решений в обоих периодах на одном графике (в пространстве товаров).

Тема 2. Теория выбора в условиях неопределенности

Примерные задания к теме:

1) Предположим, для участия в конкурсе вам надо заплатить 2 долл. за билет. Приз конкурса 19 долл., и вероятность его получить составляет $1/3$. Пусть ваши предпочтения описываются функцией ожидаемой полезности с $u(x) = \log(x)$, и ваше богатство равно 10 долл. 1. Чему равен гарантированный эквивалент участия в конкурсе? 2. Какова премия за риск? 3. Будете ли вы участвовать в конкурсе?

2) Предположим, вам нужно отправить посылку стоимостью 10 000 евро. Вы считаете, что в 0,1 % случаев посылки могут потерять или испортить в 13 процессе пересылки. Страховая компания предлагает вам застраховать ее за премию в 15 евро. Если вы нейтральны к риску, то приобретете ли вы такую страховку?

Тема 3. Индивидуальное поведение: теория производителя

Примерное задание к теме: Предположим, что фирма производит единственный выпуск из двух факторов производства. Ограничения на факторы в расчете на единицу выпуска для ряда альтернативных техник задаются таблицей.

Процесс	1	2	3	4	5	6
Фактор 1	9	15	7	1	3	4
Фактор 2	4	2	6	10	9	7

У фирмы в распоряжении имеется 140 единиц фактора 1 и 410 единиц фактора 2.

Обсудите понятия технологической и экономической эффективности в контексте данного примера. Опишите оптимальный производственный план фирмы. Что предпочтет фирма: получить 10 дополнительных единиц фактора 1 или 20 дополнительных единиц фактора 2?

Тема 4. Частичное равновесие (совершенная конкуренция)

Задание для самостоятельной работы. Заполните табл.1.

Таблица 1

Классификация рынков

Структурные характеристики	Совершенная конкуренция	Несовершенная конкуренция		
		Монополистическая	Олигополия	Монополия
Количество продавцов				
Тип продукции				
Рыночные барьеры				
Информированность				
Степень влияния на рыночную цену				
Примеры				

Примеры задач

Задание 1. Зависимость общих издержек конкурентной фирм от объема выпуска

описывается формулой: $TC = \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}x^2$. Рыночная цена продукции фирмы равняется 2.

РАССЧИТАЙТЕ:

- 1) эластичность предложения по цене при объеме производства, максимизирующем прибыль;
- 2) среднюю прибыль при оптимальном объеме выпуска как разницу между предельными и средними издержками.

Задание 2. Зависимость общих издержек конкурентной фирм от объема выпуска описывается формулой: $TC = \frac{3}{4}x + \frac{1}{16}x^2$. Рыночная цена продукции фирмы равняется 1.

РАССЧИТАЙТЕ:

- 1) эластичность предложения по цене при объеме производства, максимизирующем прибыль;
- 2) среднюю прибыль при оптимальном объеме выпуска как разницу между предельными и средними издержками.

Задание 3. Зависимость общих издержек конкурентной фирм от объема выпуска описывается формулой: $TC = \frac{1}{3}x + \frac{1}{8}x^2$. Известно, что средняя прибыль при оптимальном объеме выпуска равняется 1,5.

НАЙДИТЕ:

- 1) оптимальный объем производства и рыночную цену продукции фирмы;
- 2) общую прибыль фирмы при оптимальном объеме производства;
- 3) эластичность предложения по цене при оптимальном объеме производства.

Задание 4. Зависимость общих издержек конкурентной фирмы от объема выпуска описывается формулой: $TC = \frac{1}{3}x + \frac{1}{48}x^2$. Известно, что средняя прибыль при оптимальном объеме выпуска равняется 1/6.

НАЙДИТЕ:

- 1) оптимальный объем производства и рыночную цену продукции фирмы;
- 2) общую прибыль фирмы при оптимальном объеме производства;
- 3) эластичность предложения по цене при оптимальном объеме производства.

Задание 5. Производственная функция фирмы имеет вид: $X = 54L^{1/3}$, где X – объем выпуска, L – затраты труда. Цена выпускаемой продукции равна 3. Расходы на сырье, материалы, энергию и амортизационные отчисления в стоимостном выражении на единицу продукции равны 2. Ставка заработной платы равна 2.

ОПРЕДЕЛИТЕ:

- 1) выручку, фонд заработной платы, общие издержки и прибыль фирмы при оптимальном объеме выпуска;
- 2) прибыль на единицу продукции при оптимальном объеме производства, используя характеристики издержек;
- 3) эластичность выпуска по труду.

Задание 6. Производственная функция фирмы имеет вид: $X = 150L^{1/3}$, где X – объем выпуска, L – затраты труда. Цена выпускаемой продукции равна 3. Расходы на сырье, материалы, энергию и амортизационные отчисления в стоимостном выражении на единицу продукции равны 1. Известно, что величина предельного продукта труда при оптимальном объеме производства равняется 2.

ОПРЕДЕЛИТЕ:

- 1) выручку, доход, фонд заработной платы и прибыль фирмы при оптимальном объеме производства;
- 2) прибыль на единицу продукции при оптимальном объеме производства, используя характеристики издержек;
- 3) эластичность выпуска по труду и эластичность труда по объему производства.

Задание 7. Производственная функция фирмы имеет вид: $X = 8L^{1/3}$, где X – объем выпуска, L – затраты труда. Цена выпускаемой продукции равна 4. Расходы на сырье, материалы, энергию и амортизационные отчисления в стоимостном выражении на единицу продукции равны 2. Ставка заработной платы равна $1/3$.

ОПРЕДЕЛИТЕ:

- 1) выручку, фонд заработной платы, общие издержки и прибыль фирмы при оптимальном объеме выпуска;
- 2) прибыль на единицу продукции при оптимальном объеме производства, используя характеристики трудоемкости;
- 3) эластичность выпуска по труду.

Тема 5. Рыночные структуры: монополия и монополистическое поведение

Примеры задач

Задача 1. Известна функция спроса на продукцию дуополии: $P = 33 - Q$, где Q – объем реализуемой продукции: $Q = q_1 + q_2$, P – цена единицы продукции. Известны функции издержек фирм: $TC_1 = 3q_1 + 15$, $TC_2 = 9q_2 + 7$, где TC_i издержки i -ой фирмы, q_i – объем производства i -ой фирмы ($i=1,2$). Найдите равновесные объемы производства и равновесную цену в дуополии Курно.

Задача 2. Рыночный спрос описывается обратной функцией $P_d(Q) = 48 - 0,5Q$. Каждая действующая на рынке фирма имеет предельные затраты $MC_i(q_i) = 10$. Найдите объемы производства каждой фирмы, рыночные объемы продаж и цены в следующих структурах:

- а) на рынке действует единственная фирма;
- б) на рынке действуют фирмы в условиях модели Курно;
- в) на рынке действуют две фирмы, одна из которых является лидером (модель Штакельберга), а другая – ее последователем;
- г) на рынке действуют три фирмы, одна из которых является лидером по отношению к остальным, а оба ее последователя принимают решения независимо друг от друга;
- д) на рынке действуют три фирмы, одна из которых является лидером по отношению к остальным, другая – последователем первой и лидером по отношению к третьей, а третья – последователем первой и второй.

Задача 3. Олигополия Курно включает три фирмы с функциями затрат $TC_1 = 10$, $TC_2 = 20$, $TC_3 = 30$. Рыночный спрос описывается обратной функцией $P_d(Q) = 100 - 0,5Q$.

Найти объем производства каждой фирмы, рыночный объем продаж и равновесное значение цены.

Задача 4. Монополист может производить продукцию на двух заводах. На первом заводе общие затраты составляют

$$TC_1 = \frac{1}{12}Q_1^3 - \frac{1}{2}Q_1^2 + 11Q_1 + 199$$

на втором заводе

$$TC_2 = \frac{1}{3}Q_2^3 - 8Q_2^2 + 26Q_2 + 499$$

Найти объемы выпуска на каждом заводе, при которых прибыль монополиста максимальна, если известна функция спроса на его продукцию:

$$Q_D = 392 - 2P.$$

Задача 5. В аэробусе A350 можно оборудовать 300 мест эконом. класса. Если вводить бизнес-класс, то вместо двух кресел эконом. класса можно сделать только одно кресло бизнес-класса. Спрос на места эконом. класса задан функцией

$$Q_э = 300 - 0,1P_э,$$

а на места бизнес-класс

$$Q_6 = 80 - 0,02P_6.$$

- а) Как компании оборудовать самолет, чтобы обеспечить его полную загрузку? Какие для этого нужно установить цены на билеты?
- б) Сколько мест будет заполнено в каждом классе и какие при этом будут цены, если компания стремится получить максимальную выручку?

Тема 6. Экономика благосостояния

Примеры задач

Задание 1. Допустим, в экономике существуют два потребителя и два продукта:

Х и Y. Функции полезности потребителей имеют следующий вид:

$U_1 = (x_1)^{1/3} (y_1)^{2/3}$, $U_2 = (x_2)^{1/3} (y_2)^{2/3}$, где x_1 и y_1 - количества продуктов Х и Y, потребляемые первым потребителем, x_2 и y_2 - количества продуктов Х и Y, потребляемые вторым потребителем. Количество продуктов в экономике ограничено: $X = x_1 + x_2 = 100$, $Y = y_1 + y_2 = 50$.

- 1) Выведите уравнение контрактной линии (множество оптимальных по Парето распределений продуктов Х и Y).
- 2) Пусть начальное распределение продуктов между потребителями задано точкой $A = (x_1 = 64, x_2 = 36; y_1 = 27, y_2 = 23)$. Найдите эффективное по Парето распределение, если полезность первого индивида остается неизменной, равной в точке А, а второй индивид максимизирует свою полезность.
- 3) Чему равно отношение цен на продукты в найденной точке эффективной по Парето?
- 4) Приведите геометрическое решение пункта 2).

Задание 2. Допустим, в экономике существуют два потребителя и два продукта: Х и Y. Функции полезности потребителей имеют следующий вид:

$U_1 = 2(x_1)^{1/3} (y_1)^{2/3}$, $U_2 = (x_2)^{1/3} (y_2)^{2/3}$, где x_1 и y_1 - количества продуктов Х и Y, потребляемые первым потребителем, x_2 и y_2 - количества продуктов Х и Y, потребляемые вторым потребителем. Количество продуктов в экономике ограничено: $X = x_1 + x_2 = 9$, $Y = y_1 + y_2 = 12$.

- 1) Является ли распределение продуктов $A = (x_1 = 2, x_2 = 8; y_1 = 3, y_2 = 9)$ эффективным по Парето?
- 2) Используя диаграмму Эджворта, постройте кривые безразличия, проходящие через точку А. Проведите контрактную линию.
- 3) Найдите эффективное по Парето распределение, если полезность второго индивида остается неизменной, равной в точке А, а первый индивид максимизирует свою полезность.
- 4) Приведите геометрическое решение пункта 3).

Задание 3. Рассматриваются две фирмы, одна из которых производит продукт Х, другая – продукт Y. Обе фирмы используют одни и те же ресурсы – труд (L) и капитал (K), запасы которых ограничены и составляют $L = 4$, $K = 32$. Известны производственные функции фирм, отражающие производство продуктов: $X = L_1^{1/2} K_1^{1/2}$ и $Y = L_2^{1/2} K_2^{1/2}$.

Известно, что в состоянии равновесия по Парето, единица труда стоит в шестнадцать раз дороже, чем единица капитала.

- 1) Определите предельную норму замещения капиталом $\left(-\frac{dK}{dL}\right)$ в оптимальном состоянии.
- 2) Определите, является ли распределение ресурсов $L_1 = 1, K_1 = 7; L_2 = 3, K_2 = 21$ оптимальным по Парето.
- 3) Найдите одно из оптимальных по Парето распределений ресурсов между фирмами,

для которого достигается максимум выпуска продукта Y при производстве X на уровне, соответствующем $L_1 = 1$ и $K_1 = 7$.

4) Приведите геометрическую интерпретацию решения:

4.1) изобразите коробку Эджуорта и начальное распределение ресурсов согласно 2);

4.2) постройте график контрактной линии;

проведите изокванты: для продукта Y , проходящую через точку $L_2 = 3$, $K_2 = 21$ и для продукта X , проходящую через точку $L_1 = 1$, $K_1 = 7$ начального распределения ресурсов.

Задание 4. Известны функции полезности двух потребителей:

$$U = X_1^{1/3} Y_1^{2/3}, \quad Q = X_2^{1/3} Y_2^{2/3}$$

Совокупное потребление продукта X составляет 81 условных единиц, совокупное потребление продукта Y составляет 3 условных единицы.

- 1) Определите, одно из оптимальных по Парето распределений продуктов между потребителями, при котором достигается максимум полезности второго потребителя при фиксированном уровне полезности первого $U=2$.
- 2) Найдите отношение цен на продукты при оптимальном по Парето распределении продуктов.

Задание 5. Известны функции полезности потребителей $U(X_1, Y_1) = X_1^\alpha Y_1^\beta$ и $Q(X_2, Y_2) = X_2^\alpha Y_2^\beta$. Совокупное потребление продукта $X = X_1 + X_2$, а продукта $Y = Y_1 + Y_2$. X и Y - заданы.

Найдите отношение расходов первого потребителя к расходам второго при оптимальном по Парето распределении продуктов между потребителями, при котором достигается максимум полезности второго потребителя при фиксированном уровне полезности первого.

Задание 6. Известны производственные функции двух предприятий $X = AK_1^\alpha L_1^\beta$, $Y = BK_2^\alpha L_2^\beta$. Заданы общее количество труда $L = L_1 + L_2$ и капитала $K = K_1 + K_2$. Оптимальное по Парето распределение производственных факторов определено максимизацией X при фиксированном Y . Найдите зависимость X от Y , как параметра задачи.

На консультации преподаватель может оценить выполнение обучающимся заданий для самостоятельной работы по следующим критериям:

оценка «**зачтено**» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу применяет его при решении задач, не допускает существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, который допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями и ошибками выполняет практические работы.

Приложение № 2 к рабочей программе дисциплины «Микроэкономика»

Методические указания для аспирантов по освоению дисциплины

Успешное овладение дисциплиной «Микроэкономика», предусмотренное рабочей программой, предполагает выполнение ряда рекомендаций.

1. Следует внимательно изучить материалы, характеризующие курс «Микроэкономика» и определяющие целевую установку. Это поможет четко представить круг изучаемых проблем и глубину их постижения.

2. Необходимо знать подборку литературы, достаточную и необходимую для изучения предлагаемого курса. При этом следует иметь в виду, что нужна литература различных видов:

а) учебники, учебные и учебно-методические пособия.

б) монографии, сборники научных статей, публикаций в экономических журналах, представляющие эмпирический материал, а также многообразные аспекты анализа современного развития организаций;

в) справочная литература – энциклопедии, экономические словари, раскрывающие категориально понятийный аппарат.

г) аналитические материалы.

3. В конце курса аспиранты сдают зачет. Зачет принимается по билетам, каждый из которых включает в себя теоретический вопрос и практическое задание. На самостоятельную подготовку к зачету выделяется 3 дня.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов по дисциплине

В качестве учебно-методического обеспечения рекомендуется использовать литературу, указанную в разделе 7 данной рабочей программы.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», рекомендованных к использованию при освоении дисциплины

1. **Электронный каталог Научной библиотеки ЯрГУ** (https://www.lib.univar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php) - содержит библиографические записи всех видов документов, составляющих фонд библиотеки, на русском и иностранных языках. К ним относятся книжные издания; периодические издания; статьи; диссертации; авторефераты диссертаций; машиночитаемые документы; полнотекстовые электронные документы (издания ЯрГУ, диссертации; авторефераты диссертаций). Электронные каталоги работают в режиме реального времени и предоставляют информацию о количестве экземпляров и местонахождении каждого экземпляра документа.

2. **Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Юрайт»** (<https://www.urait.ru>) - это виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям. На сегодняшний день портфель издательства включает в себя более 3000 наименований учебной литературы для ВПО и СПО. Для пользователей ЯрГУ им. П. Г. Демидова открыт полнотекстовый доступ ко всем книгам с возможностью цитирования и создания закладок. Работать с ресурсом можно из сети университета или удаленно, предварительно зарегистрировав свой личный кабинет, находясь внутри сети вуза.

3. **Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Проспект»** (<http://ebs.prospekt.org/>) - самостоятельный проект издательства "Проспект". Содержит издания по различным отраслям знания (гуманитарные науки, естественные и технические науки, юридическая литература, экономическая литература, иностранные языки). Электронная библиотека содержит издания, подготовленные ведущими специалистами и авторскими коллективами страны. Фонд ЭБС формируется с учетом всех

изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, энциклопедии, словари и справочники, выпускаемые издательством Проспект. Большинство учебников рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации и Учебно-методическими объединениями Российской Федерации при вузах. Для работы в сети университета необходимо нажать "Вход по IP адресу". Для удаленной работы требуются Логин и Пароль, которые можно получить в библиотеке (e-mail eresurs@uniyar.ac.ru). Затем зарегистрировать уникальный студ. аккаунт.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://elibrary.ru>) – это крупнейший российский информационный портал, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций. ЯрГУ выписывает в электронном виде 66 журналов, более 2 500 наименований журналов на английском и русском языках находятся в свободном доступе. Для работы с полными текстами необходимо зарегистрироваться. Доступ к полным текстам журналов в сети университета.

Кроме того, с учетом специфики дисциплины рекомендуется использовать следующие сайты:

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru/>)
2. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации (<http://www.cbr.ru>)