

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
М.В.ЛОМОНОСОВА»**

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан экономического факультета МГУ

профессор _____ А.А.Аузан

«___» _____ 2024 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины:

МИКРОЭКОНОМИКА (продвинутый уровень)

Уровень высшего образования:

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки:

38.04.01. ЭКОНОМИКА

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
Учебно-методической комиссией экономического факультета
(протокол № _____, дата)

Москва 2024

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки магистратуры 38.04.01. Экономика

ОС МГУ утвержден решением Ученого совета МГУ имени М.В.Ломоносова от 28 декабря 2020 года, протокол №7

Год (годы) приема на обучение: 2021 и последующие

1. Место и статус дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра

Статус дисциплины: *обязательная*

Триместр: 2 триместр

2. Входные требования (реквизиты) для освоения дисциплины

Для успешного освоения данного курса требуются знания и умения, полученные в следующих дисциплинах:

Данная дисциплина опирается на знания, умения и навыки, приобретаемые в результате изучения Микроэкономики-1 и Микроэкономики-2 по программам бакалавриата. Входные требования по отдельным темам этих дисциплин отражены в программе вступительного экзамена в магистратуру экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова.

Данная дисциплина опирается на следующие знания, умения и навыки:

ЗНАТЬ:

- основные теории и концепции в области экономической теории, соотношение между ними;
- основные экономические проблемы современного мира, основные подходы к их решению в сложившихся научных школах и направлениях;
- основные методы научных исследований, в том числе математические методы анализа экономики;
- основные требования к научному докладу.

УМЕТЬ:

- систематизировать основные результаты, содержащиеся в научной литературе по рассматриваемой проблеме, в том числе на иностранных языках;
- анализировать и систематизировать результаты исследований по экономической проблематике;
- корректно излагать результаты собственных научных исследований в устной и письменной форме;
- на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;
- работать в команде.

ВЛАДЕТЬ:

- современными информационно-коммуникационными технологиями;
- русским и иностранным языком;
- навыками самоорганизации и самообразования.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников

Компетенции выпускников (коды)	Индикаторы (показатели) достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), сопряженные с компетенциями
УК-1.	УК-1.И-1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	УК-1.И-1.У-1. Умеет определить суть проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов
		УК-1.И-1.У-2. Умеет осуществлять сбор, систематизацию и критический анализ информации, необходимой для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации
	УК-1.И-2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	УК-1.И-2.У-1. Умеет оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников
		УК-1.И-2.У-2. Умеет находить решение проблемной ситуации на основе действий, эксперимента и опыта
		УК-1.И-2.У-3. Умеет определить возможные варианты решения проблемной ситуации на основе анализа причинно-следственных связей
	УК-1.И-3. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, предвидя результат каждого из них	УК-1.И-3.У-1. Умеет осуществить и аргументировать выбор стратегии по решению проблемной ситуации, понимая преимущества и недостатки выбранной стратегии
УК-5.	УК-5.И-1. Составляет документы (письма, эссе, рефераты и др.) для академического и профессионального взаимодействия в соответствии с нормами русского и иностранного языков	УК-5.И-1.3-1. Знает способы использования информационно-коммуникационных технологий для сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации
		УК-5.И-1.У-1. Умеет найти и проанализировать информацию, необходимую для качественного

		выполнения академических и профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей, в т.ч. на иностранном языке
ОПК-1.	ОПК-1.И-1. Представляет (на продвинутом уровне) современные методы исследования фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	ОПК-1.И-1.3-1. Знает методологические подходы к анализу фундаментальных экономических моделей при решении практических и (или) исследовательских задач
		ОПК-1.И-1.У-1. Умеет определять необходимый набор современных методов исследования фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач
		ОПК-1.И-1.У-2. Умеет осуществлять методологический анализ фундаментальных экономических моделей при решении практических и (или) исследовательских задач
	ОПК-1.И-2. Обобщает и критически оценивает научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области фундаментальной экономической науки и выявляет наиболее подходящую теоретическую модель для решения практической или исследовательской задачи экономической направленности и обосновывает свой выбор	ОПК-1.И-2.3-1. Знает основные научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области фундаментальной экономической науки
		ОПК-1.И-2.У-1. Умеет обобщать и критически оценивать научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области фундаментальной экономической науки
		ОПК-1.И-3. Составляет план и осуществляет исследования реальной экономической ситуации с применением изученных методов фундаментальной экономической науки: макроэкономики и микроэкономики
	ОПК-1.И-3.У-1. Умеет составлять план исследования реальной экономической ситуации с применением методов фундаментальной экономической науки	
	ОПК-1.И-3.У-2. Умеет использовать основные положения фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	
ОПК-3.	ОПК-3.И-1. Знает тенденции развития мировой экономической науки за последние десятилетия в	ОПК-3.И-1.3-1. Знает основные достижения современной мировой экономической науки в

	выбранной области научных интересов	выбранной области научных интересов ОПК-3.И-1.У-1. Умеет анализировать тенденции развития мировой экономической науки за последние десятилетия в выбранной области научных интересов ОПК-3.И-1.У-2. Умеет делать обоснованные выводы по результатам анализа тенденций развития мировой экономической науки
	ОПК-3.И-2. Проводит сравнительный анализ, обобщает и критически оценивает выполненные научные исследования в экономике	ОПК-3.И-2.3-1. Знает важнейшие современные научные исследования в экономике ОПК-3. И-2. У-1. Умеет проводить сравнительный анализ современных научных исследований в экономике ОПК-3. И-2. У-2. Умеет обобщать и критически оценивать современные научные исследования в экономике
ОПК-5.	ОПК-5.И-2. Использует электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики	ОПК-5.И-2.3-1. Знает электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики
		ОПК-5.И-2.У-2. Умеет применять электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики
ПК-1.	ПК-1.И-1. Осуществляет самостоятельный прикладной или фундаментальный научно-исследовательский проект в области экономики	ПК-1.И-1.У-3. Умеет выбрать и обосновать адекватный метод исследования, используя современный теоретический и эконометрический инструментарий
		ПК-1.И-1.У-4. Умеет осуществить собственное исследование и представить его результаты в виде полноценного научного текста, статьи
ПК-3.	ПК-3.И-1. Обобщает полученные данные в рамках исследований в области экономики	ПК-3.И-1.У-1. Умеет обобщить достигнутые в ходе исследований результаты
		ПК-3.И-1.У.2. Умеет интерпретировать и

		представлять полученные результаты в различных профессиональных сообществах
ПК-9.	ПК-9.И-1. Составляет план и организует исследования экономических процессов	ПК-9.И-1.У-1. Умеет формулировать цель, задачи, гипотезы исследования, использовать релевантные данные и методы анализа для проверки гипотез и достижения цели исследования
	ПК-9.И-2. Разрабатывает предложения в области государственной экономической политики и осуществляет их апробацию	ПК-9.И-2.3-1. Знает подходы к оценке регулирующего и фактического воздействия мер государственной экономической политики, представляет ограничения использования этих подходов на практике ПК-9.И-2.У-1. Умеет выявлять стейкхолдеров, осуществлять оценку регулирующего и фактического воздействия мер государственной экономической политики и разрабатывать план апробации лучших альтернатив
МПК-2.	МПК-2.И-1. Анализирует существующие работы, содержащие экономико-математические модели, разбирается в их функционировании, реплицирует, видоизменяет и обобщает их, составляет на основе анализа программу собственного экономико-математического исследования	МПК-2. И-1.У-1. Умеет подбирать релевантные работы отечественных и зарубежных исследователей по заданной тематике, содержащие экономико-математические модели, обобщать и критически их оценивать
		МПК-2.И-1.3-1. Знает перспективные направления и методы моделирования
		МПК-2.И-1.У-2. Умеет составлять программу исследования в заданной области на основе анализа, модификации и обобщения подобранных работ
МПК-4.	МПК-4.И-1. Анализирует и систематизирует собранные данные, разрабатывает рекомендации для лиц, принимающих решения на основе собранных данных	МПК-4.И-1.У-1. Умеет строить логические взаимосвязи в системе собранной информации
		МПК-4.И-1.У-2. Умеет разрабатывать рекомендации для лиц, принимающих управленческие решения как сфере государственного управления на разных уровнях, так и в сфере бизнеса

4. Объем дисциплины по видам занятий

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы: 144 академических часа, в том числе 72 академических часа составляет контактная работа с преподавателем, 72 академических часа составляет самостоятельная работа магистранта.

5. **Формат обучения:** очный с использованием обучающей среды On.Econ и видеоконференций (по согласованию с руководством)

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

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе							
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) <i>Виды контактной работы, часы</i>				Самостоятельная работа обучающегося <i>Виды самостоятельной работы, часы</i>			
		Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Всего	Изучение материала	Подготовка самостоятельной работы	Подготовка проекта	Всего
Тема 1. Введение в моделирование рыночной динамики.	16	4		4	8	4	4		8
Тема 2. Потребительские и инвестиционные решения в непрерывном времени	16	4		4	8	4	4		8
Тема 3. Общее экономическое равновесие	32	8		8	16	12	4		8
Тема 4. Потребительский выбор в условиях неопределенности и ограниченной рациональности	16	4		4	8	4	4		8

Тема 5. Анализ поведения фирм и рыночных структур	16	4		4	8	4	4		8
Тема 6. Асимметрия информации	16	4		4	8	4	4		8
Защиты групповых проектов	16	4		4	8			8	8
Промежуточная аттестация - экзамен	16	4		4	8	8			8
Итого	144			72			72		

Краткое содержание тем дисциплины

Тема 1. Введение в моделирование рыночной динамики.

Паутинообразная модель в дискретном и непрерывном времени.

Альтернативные модели динамики конкурентных рынков.

Модель олигополии Курно: дискретное и непрерывное время.

Модель монополистической конкуренции Чемберлина: дискретное и непрерывное время.

Вольтеровские системы и динамика рынка труда.

Инвестиции и модель акселератора.

Основная литература:

1. Вереникин А.О. Сбалансированность экономической системы: микро- и макроаспекты. 2-е изд., испр. и доп. — М.: Перо, 2022. §4.6, §5.3, §6.1.

Дополнительная литература:

1. Балацкий Е.В. Моделирование процессов межсекторальной конкуренции // Общество и экономика, 2008, №5.
2. Вереникин А.О., Волошин Д.И. Теория структурных изменений в экономике. – М.: ТЕИС, 2009. С. 121-126.
3. Вольтера В. Математическая теория борьбы за существование. – Москва, Ижевск: Ин-т компьют. исслед-ний, 2004.
4. Коровкин А.Г. Динамика занятости и рынка труда: вопросы макроэкономического анализа и прогнозирования. – М.: МАКС Пресс, 2001.
5. Полтерович В.М., Хенкин Г.М. Эволюционная модель взаимодействия процессов создания и заимствования технологий // Экономика и математические методы, №6, 1988.
6. Черемных Ю.Н. Микроэкономика: продвинутый уровень. – М.: Инфра-М, 2008. С. 561-568.

Тема 2. Потребительские и инвестиционные решения в непрерывном времени.

Методика анализа и основные характеристики инвестиционного процесса в непрерывном времени.

Основные принципы классического вариационного исчисления и оптимального управления.

Потребительский выбор в дискретном и непрерывном времени.

Максимизация прибыли и инвестиции в дискретном и непрерывном времени.

Накопление человеческого капитала (микроэкономические модели).

Основная литература:

1. Антипина О.Н., Вереникин А.О. Микроэкономика продвинутого уровня: Учебное пособие. 2-е изд., исправл. и доп. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021. §2.3, §3.3.
2. Мас-Колелл А., Уинстон М., Грин Д. Микроэкономическая теория. М.: Дело, 2016. Книга 2. Гл.20. Равновесие и время.

Дополнительная литература:

1. Ben-Porath Y. The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings. *Journal of Political Economy*, 1967, vol.75, №4, part 1, pp. 352-365.
2. Evans G.C. The Dynamics of Monopoly. *The American Mathematical Monthly*, Vol. 31, № 2 (Feb., 1924), pp. 77-83.
3. Gordon R.L. A Reinterpretation of the Pure Theory of Exhaustion. *Journal of Political Economy*, Vol. 75, №3 (Jun., 1967), pp. 274-286.
4. Handbook of Mathematical Economics. Vol. 1. Ed. by K.J. Arrow, M.D. Intriligator. North Holland, 1981. Ch. 4. Control theory with applications to economics, pp.111-158.
5. Heckman J.J. A Life-Cycle Model of Earnings, Learning, and Consumption. *Journal of Political Economy*. 1976. Vol.84. №4. Part 2: Essays in Labor Economics in Honor of H. Gregg Lewis, pp.S9-S44.
6. Hotelling H. A General Mathematical Theory of Depreciation. *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 20, № 151 (Sep., 1925), pp.340-353.
7. Hotelling H. The Economics of Exhaustible Resources // *Journal of Political Economy*, Vol. 39, № 2 (Apr., 1931), pp. 137-175.
8. Kalish Sh. Monopolist Pricing with Dynamic Demand and Production Cost. *Marketing Science*, Vol. 2, № 2 (Spring, 1983), pp. 135-159.
9. Leland H.E. The Dynamics of a Revenue Maximizing Firm. *International Economic Review*, Vol. 13, № 2 (Jun., 1972), pp. 376-385.
10. Michel Ph. On the Transversality Condition in Infinite Horizon Optimal Problems. *Econometrica*, Vol. 50, № 4 (Jul., 1982), pp. 975-985.
11. Peterson F.M., Fisher A.C. The Exploitation of Extractive Resources A Survey. *Economic Journal*, Vol. 87, № 348 (Dec., 1977), pp. 681-721.
12. Ramsey F.P. A Mathematical Theory of Saving. *Economic Journal*. 1928. Vol. 38. № 152, pp. 543-559.
13. Sandmo A. Investment and the Rate of Interest. *Journal of Political Economy*. 1971. Vol. 79. № 6, pp. 1335-1345.

14. Вереникин А.О., Качалов Г.В. Механизм капитализации человеческих активов компании. – *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 2014. – № 4. С.82-103.
15. Галеев Э.М., Тихомиров В.М. Оптимизация. М.: Эдиториал УРСС, 2000. С.173-179, 187-188, 194-196.
16. Ланкастер К. Математическая экономика. М.: Советское радио, 1972. С. 423-433.

Тема 3. Общее экономическое равновесие

Структура неоклассической модели общего экономического равновесия Эрроу-Дебре-Маккензи. Закон Вальраса.

Инструментарий анализа общего экономического равновесия. Теоремы Брауэра и Какутани о неподвижной точке. Непрерывность функций совокупного избыточного спроса.

Непрерывная зависимость решений от параметров задач оптимизации производства и потребления.

Основные результаты, полученные при анализе модели общего экономического равновесия Вальрасова типа.

Общее экономическое равновесие и оптимальность по В. Парето. Теоремы общественного благосостояния.

Подходы к анализу динамических моделей общего равновесия.

Эффективное предоставление общественного блага. Долевое финансирование общественных благ. Голосование. Равновесие по Линдалю. Механизм Гровса-Кларка.

Основная литература:

1. Антипина О.Н., Вереникин А.О. Микроэкономика продвинутого уровня: Учебное пособие. 2-е изд., исправл. и доп. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021. §2.4, §2.7, §3.5, §3.7.
2. Джейли Дж. А., Рени Ф. Дж. Микроэкономика. Продвинутый уровень. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2011. Глава 5.
3. Мас-Колелл А., Уинстон М., Грин Д. Микроэкономическая теория. М.: Дело, 2016. Книга 1. Гл. 11. Экстерналии и общественные блага. Книга 2. Гл.15. Теория общего равновесия: несколько примеров. Гл.16. Равновесие и благосостояние. Гл.17. Позитивная теория равновесия.

Дополнительная литература:

1. Arrow K., Hahn F. General competitive analysis. San Francisco: Holden Day, Edinburgh: Oliver & Boyd, 1971.
2. Arrow K.J., Debreu G. Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy. *Econometrica*, Vol. 22, № 3. (Jul., 1954), pp. 265-290.
3. Bergstrom T., Blume L., Varian H. On the Private Provision of Public Goods. *Journal of Public Economics*, 1986, Vol. 29, Issue 1, pp. 25-49.
4. Clarke E. Multipart Pricing of Public Goods. *Public Choice*, 1971, Vol. 11, pp. 17-33.
5. Debreu G. Theory of value. New York: Willey; London: Chapman & Hall, 1959.
6. Groves T. Incentives in Teams. *Econometrica*, 1973, Vol. 41, №4, pp. 617-631.

7. Handbook of Mathematical Economics. Vol. 2. Ed. by K.J. Arrow, M.D. Intriligator. North Holland, 1982. Ch. 15. Existence of competitive equilibrium. Pp.697-743.
8. Kessler J.B. Announcements of Support and Public Good Provision. *American Economic Review*, 2017, Vol. 107, №12, pp. 3760-3787.
9. McKenzie L. On equilibrium in Graham's model of world trade and other competitive systems. *Econometrica*, 1954, vol.22, №2, pp. 147-161.
10. Samuelson P. The Pure Theory of Public Expenditure. *The Review of Economics and Statistics*, 1954, Vol. 36, №4, pp. 387-389.
11. Sonnenschein H.F. Chicago and the Origins of Modern General Equilibrium. *Journal of Political Economy*, 2017, Vol. 125, №6, pp. 1728-1736.
12. Varian H.R. Microeconomic Analysis. - 3rd ed. – N.Y., L.: W.W. Norton & Company, 1992. Ch. 23.
13. Бусыгин В.П., Желободько Е.В., Цыплаков А.А. Микроэкономика – третий уровень. Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т, 2003. Гл.5, Гл. 11, Гл.17 (с. 686).
14. Вереникин А.О. Общее экономическое равновесие при возрастающей отдаче от масштабов производства. – *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 2004. – №5. С. 3-28.
15. Никайдо Х. Выпуклые структуры и математическая экономика. М.: Мир, 1972. С. 323-381.
16. Фридман А.А. Лекции по курсу микроэкономики продвинутого уровня. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2007. Лекции 15-20, 22-24.

Тема 4. Потребительский выбор в условиях неопределенности и ограниченной рациональности

Теория ожидаемой полезности. Денежные лотереи и отношение к риску. Теорема Эрроу-Пратта.

Модель выбора в условиях неопределенности в пространстве обусловленных (контингентных) благ. Функция полезности, зависящая от состояния.

Спрос на страхование. Покупка информации и цена информации.

Некоторые примеры моделирования потребительского выбора в условиях ограниченной рациональности.

Общее равновесие в условиях неопределенности.

Основная литература:

1. Антипина О.Н., Вереникин А.О. Микроэкономика продвинутого уровня: Учебное пособие. 2-е изд., исправл. и доп. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021. §2.5, §3.5.
2. Джейли Дж. А., Рени Ф. Дж. Микроэкономика. Продвинутый уровень. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2011. Глава 2 (с. 126-153).
3. Мас-Колелл А., Уинстон М., Грин Д. Микроэкономическая теория. М.: Дело, 2016. Гл. 6. Выбор в условиях неопределенности.

Дополнительная литература:

1. Bergemann D., Bonatti A., Smolin A. The Design and Price of Information. *American Economic Review*, 2018, Vol. 108, №1, pp. 1-48.

2. Ehrlich I., Becker G.S. Market Insurance, Self-Insurance, and Self-Protection *Journal of Political Economy*, 1972, Vol. 80, № 4, pp. 623-648.
3. Friedman M., Savage L.J. The Utility Analysis of Choices Involving Risk. *Journal of Political Economy*, 1948, Vol. LVI, №4, pp. 279-304 [На русском языке: Фридмен М., Сэвидж Л.Дж. Анализ полезности при выборе среди альтернатив, предполагающих риск. – Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса. Т.1. – СПб.: Экономическая школа, 2000. С. 208-249].
4. Galizzi, M. M., Lau, K. W., Miraldo, M., Hauck, K. Bandwagoning, free-riding and heterogeneity in influenza vaccine decisions: An online experiment. *Health Economics*, 2022, 1–33. <https://doi.org/10.1002/hec.4467>
5. Handbook of Mathematical Economics. Vol. 1. Ed. by K.J. Arrow, M.D. Intriligator. North Holland, 1981. Ch. 6. The economics of uncertainty: selected topics and probabilistic methods. Pp. 211-216, 227-242.
6. Handbook of Mathematical Economics. Vol. 4. Ed. by W. Hildenbrand, H. Sonnenschein. North Holland, 1991. Ch. 33. Utility theory with uncertainty. Pp. 1765-1771, 1811-1814.
7. Leibenstein H. Bandwagon, Snob, and Veblen Effects in the Theory of Consumers' Demand. *The Quarterly Journal of Economics*, 1950, Vol. 64, №2, pp. 183-207. [На русском языке: Лейбенштейн Х. Эффект присоединения к большинству, эффект сноба и эффект Веблена в теории покупательского спроса. – Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса. Т.1. – СПб.: Экономическая школа, 2000. С. 304-325].
8. Rubinstein A. Modeling Bounded Rationality. – The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 1998. [Режим доступа: <http://arielrubinstein.tau.ac.il/br/br.pdf>].
9. Thaler R.H. Behavioral Economics. *Journal of Political Economy*, 2017, Vol. 125, №6, pp. 1799-1805.
10. Varian H.R. Microeconomic Analysis. - 3rd ed. – N.Y., L.: W.W. Norton & Company, 1992. Ch. 11.
11. Бусыгин В.П., Желободько Е.В., Цыплаков А.А. Микроэкономика – третий уровень. Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т, 2003. Гл.7 (с. 235-256, с. 264-268).
12. Фридман А.А. Лекции по курсу микроэкономики продвинутого уровня. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2007. Лекции 10, 11, 12 (с. 103-130).

Тема 5. Анализ поведения фирм и рыночных структур

Анализ схем ценовой дискриминации. Версионирование. Модель Вэриана. Продажа товаров наборами и связанные продажи. Двухчастные и многочастные тарифы. Ценообразование с учетом пиковой загрузки. Многопериодная ценовая дискриминация.

Анализ рынков с сетевыми внешними эффектами: воздействие внешних эффектов потребления на конкуренцию, характер рыночного равновесия и решения о совместимости продуктов.

Социальные воздействия на цены.

Инновации и рыночные структуры. Базовые модели Эрроу и Демсеца.

Общее равновесие в условиях несовершенной конкуренции.

Основная литература:

1. Антипина О.Н., Вереникин А.О. Микроэкономика продвинутого уровня: Учебное пособие. 2-е изд., исправл. и доп. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021. §2.6, §3.6.
2. Бусыгин В.П., Желободько Е.В., Цыплаков А.А. Микроэкономика – третий уровень. Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т, 2003. Гл. 13 (с. 476-502).

Дополнительная литература:

1. Arrow K. Economic Welfare and the Allocation of Resources for Inventions. – The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors, 1962. Pp. 609-626.
2. Becker G.S. A Note on Restaurant Pricing and Other Examples of Social Influences on Price. *Journal of Political Economy*, 1991, Vol. 99, pp. 1109-1116 [На русском языке: Беккер Г.С. Несколько замечаний о ресторанных ценах и другие примеры социальных воздействий на цены. // Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. С. 271-280].
3. Demsetz H. [Information and Efficiency: Another Viewpoint](#). *Journal of Law and Economics*, 1969, Vol. 12, №1, pp. 1-22.
4. Katz M., Shapiro C. Network Externalities, Competition and Compatibility. *The American Economic Review*, 1985, Vol. 75, №3, pp. 424-440 [На русском языке: Кац М., Шапиро К. Сетевые внешние эффекты, конкуренция и совместимость. – Вехи экономической мысли. Теория отраслевых рынков. Т.5. – СПб.: Экономическая школа, 2003. С. 500-535].
5. Varian H.R. *Microeconomic Analysis*. - 3rd ed. – N.Y., L.: W.W. Norton & Company, 1992. Ch. 14 (pp. 241-253).
6. Varian H.R. Price Discrimination and Social Welfare. *The American Economic Review*, 1985, Vol. 75, pp. 870-875.
7. Varian H.R. Versioning Information Goods. *Digital Information and Intellectual Property*, Harvard University Workshop, January 23-25, 1997.
8. Антипина О.Н. Сетевые отрасли информационной экономики: характерные особенности, отражение в теории и подходы к ценообразованию. - *Журнал экономической теории*, 2009, №1. С. 72-84.
9. Фролова Н.Л. Инновационный процесс: потенциал рынка и государства. М.: ТЕИС, 2001. Глава 6. Моделирование взаимосвязи нововведений и рыночной структуры: сравнительно-статический анализ. Глава 7. Моделирование взаимосвязи нововведений и рыночной структуры: подход с позиции динамической эффективности. С. 166-203.

Тема 6. Асимметрия информации

Информация и эффективность рыночных исходов. Причины асимметрии информации.

Скрытые характеристики. Неблагоприятный отбор на рынке товаров. Модель «рынка лимонов» Акерлофа: авторская версия и интерпретации. Неблагоприятный отбор на рынке страхования. Модель Ротшильда-Стиглица. Неблагоприятный отбор на рынке труда. Модель Спенса. Разделяющее и объединяющее равновесия. Сигнализирование (сигналинг). Скрининг.

Скрытые действия. Моральный риск. Моральный риск на рынке страхования. Моральный риск на рынке труда. Проблема заказчика-исполнителя.

Основная литература:

1. Антипина О.Н., Вереникин А.О. Микроэкономика продвинутого уровня: Учебное пособие. 2-е изд., исправл. и доп. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021. §2.8, §3.8.
2. Джейли Дж. А., Рени Ф. Дж. Микроэкономика. Продвинутый уровень. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2011. Глава 8.
3. Мас-Колелл А., Уинстон М., Грин Д. Микроэкономическая теория. М.: Дело, 2016. Гл. 13. Неблагоприятный отбор, сигналинг и скрининг. Гл. 14. Модель принципал-агент.

Дополнительная литература:

1. Akerlof G.A. The Market for ‘Lemons’: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 1970, Vol. 84, pp. 488–500. [На русском языке: Акерлоф Дж. Рынок "лимонов": неопределенность качества и рыночный механизм. - THESIS, 1994, Вып.5 Риск, неопределенность, случайность. С. 91-104].
2. Bederson B.B., Zhe Jin G., Leslie Ph., Quinn A.J., Zou B. Incomplete Disclosure: Evidence of Signaling and Countersignaling. *American Economic Journal: Microeconomics*, 2018, Vol. 10, №1, pp. 41-66.
3. Handbook of Mathematical Economics. Vol. 3. Ed. by K.J. Arrow, M.D. Intriligator. North Holland, 1986. Ch. 23. Agency and the market. Pp. 1183-1195.
4. Kamenica E. Information Economics. *Journal of Political Economy*, 2017, Vol. 125, №6, pp. 1885-1890.
5. Rothschild M., Stiglitz J.E. Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information. *Quarterly Journal of Economics*, 1976, Vol. 90, pp. 630–649.
6. Spence M. Competitive and Optimal Responses to Signals: An Analysis of Efficiency and Distribution. *Journal of Economic Theory*, 1974, Vol. 7, pp. 296–332.
7. Spence M. Job Market Signalling. *Quarterly Journal of Economics*, 1973, Vol. 87, pp. 355–374.
8. Varian H.R. Microeconomic Analysis. - 3rd ed. – N.Y., L.: W.W. Norton & Company, 1992. Ch. 25.
9. Антипина О.Н. Асимметрия информации. – Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика, 2003, №2. С. 110-125.
10. Бусыгин В.П., Желободько Е.В., Цыплаков А.А. Микроэкономика – третий уровень. Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т, 2003. Гл. 12 (с. 445-453), Гл. 15 (с. 552-622).
11. Фридман А.А. Лекции по курсу микроэкономики продвинутого уровня. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2007. Лекции 28-32.
12. Юдкевич М.М., Подколзина Е.А., Рябина А.Ю. Основы теории контрактов. – М.: ГУ ВШЭ, 2002. С. 9-23, 71-78, 139-163.

7. Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине

7.1. Примеры оценочных средств:

Результаты обучения по дисциплине	Виды оценочных средств
УК-1.И-1.У-1. Умеет определить суть проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	Групповой проект
УК-1.И-1.У-2. Умеет осуществлять сбор, систематизацию и критический анализ информации, необходимой для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	Групповой проект
УК-1.И-2.У-1. Умеет оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации, работать с противоречивой информацией из разных источников	Групповой проект
УК-1.И-2.У-2. Умеет находить решение проблемной ситуации на основе действий, эксперимента и опыта	Эссе, групповой проект
УК-1.И-2.У-3. Умеет определить возможные варианты решения проблемной ситуации на основе анализа причинно-следственных связей	Эссе, групповой проект
УК-1.И-3.У-1. Умеет осуществить и аргументировать выбор стратегии по решению проблемной ситуации, понимая преимущества и недостатки выбранной стратегии	Эссе, групповой проект
УК-1.И-3.У-2. Умеет разработать план действий по решению проблемной ситуации, определяя и оценивая практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	Эссе, групповой проект
УК-5.И-1.3-1. Знает способы использования информационно-коммуникационных технологий для сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации	Эссе, групповой проект
УК-5.И-1.У-1. Умеет найти и проанализировать информацию, необходимую для качественного выполнения академических и профессиональных задач и достижения профессионально значимых целей, в т.ч. на иностранном языке	Эссе, групповой проект
ОПК-1.И-1.3-1. Знает методологические подходы к анализу фундаментальных экономических моделей при решении практических и (или) исследовательских задач	Задачи, упражнения, экзамен
ОПК-1.И-1.У-1. Умеет определять необходимый набор современных методов исследования фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Задачи, упражнения, экзамен
ОПК-1.И-1.У-2. Умеет осуществлять методологический анализ фундаментальных экономических моделей при решении практических и (или) исследовательских задач	Задачи, упражнения, экзамен
ОПК-1.И-2.3-1. Знает основные научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области фундаментальной экономической науки	Задачи, упражнения, эссе, групповой проект, экзамен
ОПК-1.И-2.У-1. Умеет обобщать и критически оценивать научные результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями в области фундаментальной экономической науки	Эссе, групповой проект

ОПК-1.И-3.У-1. Умеет составлять план исследования реальной экономической ситуации с применением методов фундаментальной экономической науки	Групповой проект
ОПК-1.И-3.У-2. Умеет использовать основные положения фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	Эссе, групповой проект
ОПК-3.И-1.3-1. Знает основные достижения современной мировой экономической науки в выбранной области научных интересов	Задачи, упражнения, эссе, групповой проект, экзамен
ОПК-3.И-1.У-1. Умеет анализировать тенденции развития мировой экономической науки за последние десятилетия в выбранной области научных интересов	Эссе, групповой проект
ОПК-3.И-1.У-2. Умеет делать обоснованные выводы по результатам анализа тенденций развития мировой экономической науки	Эссе, групповой проект
ОПК-3.И-2.3-1. Знает важнейшие современные научные исследования в экономике	Задачи, упражнения, эссе, групповой проект, экзамен
ОПК-3. И-2. У-1. Умеет проводить сравнительный анализ современных научных исследований в экономике	Эссе, групповой проект
ОПК-3. И-2. У-2. Умеет обобщать и критически оценивать современные научные исследования в экономике	Эссе, групповой проект
ОПК-5.И-2.3-1. Знает электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики	Эссе, групповой проект
ОПК-5.И-2.У-2. Умеет применять электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики	Эссе, групповой проект
ПК-1.И-1.У-3. Умеет выбрать и обосновать адекватный метод исследования, используя современный теоретический и эконометрический инструментарий	Задачи, упражнения, эссе, групповой проект, экзамен
ПК-1.И-1.У-4. Умеет осуществить собственное исследование и представить его результаты в виде полноценного научного текста, статьи	Групповой проект
ПК-3.И-1.У-1. Умеет обобщить достигнутые в ходе исследований результаты	Эссе, групповой проект
ПК-3.И-1.У.2. Умеет интерпретировать и представлять полученные результаты в различных профессиональных сообществах	Эссе, групповой проект
ПК-9.И-1.У-1. Умеет формулировать цель, задачи, гипотезы исследования, использовать релевантные данные и методы анализа для проверки гипотез и достижения цели исследования	Групповой проект
ПК-9.И-2.3-1. Знает подходы к оценке регулирующего и фактического воздействия мер государственной экономической политики, представляет ограничения использования этих подходов на практике	Задачи, упражнения, эссе, групповой проект, экзамен

ПК-9.И-2.У-1. Умеет выявлять стейкхолдеров, осуществлять оценку регулирующего и фактического воздействия мер государственной экономической политики и разрабатывать план апробации лучших альтернатив	Задачи, упражнения, эссе, групповой проект, экзамен
МПК-2. И-1.У-1. Умеет подбирать релевантные работы отечественных и зарубежных исследователей по заданной тематике, содержащие экономико-математические модели, обобщать и критически их оценивать	Групповой проект
МПК-2.И-1.3-1. Знает перспективные направления и методы моделирования	Задачи, упражнения, эссе, групповой проект, экзамен
МПК-2.И-1.У-2. Умеет составлять программу исследования в заданной области на основе анализа, модификации и обобщения подобранных работ	Эссе, групповой проект
МПК-4.И-1.У-1. Умеет строить логические взаимосвязи в системе собранной информации	Эссе, групповой проект
МПК-4.И-1.У-2. Умеет разрабатывать рекомендации для лиц, принимающих управленческие решения как в сфере государственного управления на разных уровнях, так и в сфере бизнеса	Задачи, упражнения, эссе, групповой проект, экзамен

7.2. Критерии оценивания (баллы) по дисциплине:

Виды оценочных средств	Баллы
Самостоятельная работа	80 баллов
Подготовка и защита группового проекта (индивидуальный вклад)	80 баллов (в том числе 10 баллов - за промежуточный отчет)
Экзамен	40 баллов
Итого	200

7.3. Оценка по дисциплине выставляется, исходя из следующих критериев:

Оценка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
<i>Отлично</i>	170	200
<i>Хорошо</i>	130	170
<i>Удовлетворительно</i>	80	130
<i>Неудовлетворительно</i>	0-80	80

Примечание 1. В случае, если студент магистратуры по итогам изучения дисциплины получает оценку «неудовлетворительно» и набирает **менее 23%** от общей суммы баллов за дисциплину, включая текущую успеваемость и итоговую работу (т.е. **менее 46 баллов**), передача проводится следующим образом:

- баллы студента за текущую успеваемость не принимаются во внимание, единственно возможной положительной оценкой студента по итогам пересдачи является оценка «удовлетворительно»;
- программа пересдачи может включать любые темы изучаемой дисциплины;
- студенту по итогам пересдачи необходимо набрать не менее 85% баллов от суммы баллов, выделенных преподавателем на пересдачу.

(На основании Положения о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова, принятого в новой редакции на заседании Ученого совета экономического факультета МГУ 27 декабря 2019 г., Протокол №10)

Примечание 2. Студент, получивший оценку «неудовлетворительно» при повторной промежуточной аттестации по дисциплине (пересдаче), получает возможность второй повторной промежуточной аттестации по дисциплине (второй пересдачи) и пересдает задолженность комиссии. При этом комиссия не учитывает результаты текущей успеваемости студента в семестре и предшествующих промежуточных аттестаций по дисциплине. Оценка, полученная студентом на комиссии, не может быть выше «удовлетворительно».

(На основании Изменений в Положении о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов экономического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова, принятых на заседании Ученого совета экономического факультета МГУ 30 сентября 2022 г., Протокол №7)

7.4. Типовые задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения:

Задания и иные материалы, используемые в обучении, опубликованы в учебном пособии: Антипина О.Н., Вереникин А.О. Микроэкономика продвинутого уровня: Учебное пособие. 2-е изд., исправл. и доп. — М.: Экономический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова, 2021.

— *Задачи и упражнения*

Примеры задач и упражнений:

1. Предположим, что производственная функция фирмы, существующей бесконечно долго и действующей в условиях совершенной конкуренции на рынках ресурсов и продукции, имеет вид: $Q(t) = 10K(t)^{\frac{1}{4}}L(t)^{\frac{1}{2}}$.

В начальный момент на предприятии имеется 81 единица основных фондов со сроком службы 20 лет и 25 рабочих. Каждая единица оборудования изнашивается равномерными долями на протяжении всего срока своей эксплуатации.

Цена на готовую продукцию равна 2 ден. ед., цена основных фондов так же равна 2 ден. ед., ставка заработной платы равна 10 ден. ед., банковская ставка составляет 20% годовых. Все данные стоимостные величины стационарны (не меняются во времени).

а) Рассчитайте (предельный) коэффициент Тобина при первоначальных величинах запаса капитала и занятости и оцените перспективность дополнительных инвестиций в предприятие.

б) Определите оптимальную величину капитала и занятости на данном предприятии в случае, если время меняется дискретными шагами либо течет непрерывно.

в) Рассчитайте (предельный) коэффициент Тобина при оптимальных величинах запаса капитала и занятости.

д) Выведите спрос предприятия на труд и капитал как функции от рыночной ставки процента и реальных цен на факторы производства при стационарной цене на продукцию.

2. Верно ли, что если предпочтения индивида характеризуются убывающей абсолютной несклонностью к риску, имеет место и убывающая относительная несклонность к риску? Ответ поясните с помощью конкретного примера.

— Эссе

Примеры тем эссе

1. Что должен знать о парадоксе Гиффена современный экономист?
2. Эффект присоединения к большинству, эффект безбилетника и восприятие риска заражения в принятии индивидуальных решений о вакцинации

— Проекты

Примеры тем проектов:

1. Асимметрия информации: современный подход
2. Сетевые внешние эффекты в экономике платформ
3. Социальные воздействия на потребительское поведение

7.5. Методические рекомендации и требования к выполнению заданий:

Самостоятельные работы по соответствующим темам курса и могут включать задания в виде задач, упражнений и эссе. По каждому заданию обозначается максимальная сумма баллов, которую может набрать студент за его выполнение.

Групповой проект выполняется в течение 2-х месяцев. Каждая малая группа из 4-5 студентов работает над 1-2 статьями современных зарубежных экономистов (на языке оригинала) по теме проекта. Подборку статей осуществляет преподаватель. Предусмотрена промежуточная отчетность о подготовке проекта и итоговая презентация (защита). Отчет по проекту предполагает наличие у каждой группы реферата статьи, презентации ее основных положений, аннотации, и аналитического кейса (с проведением дискуссии). Методика выполнения группового проекта подробно изложена в статье: Антипина О.Н., Никифоров А.А., Миклашевская Н.А. От учебного задания — к научному исследованию (методика организации проектной работы студентов магистратуры). – Вестник МГУ. Серия 6. Экономика. – 2016. - №3. – С. 103-121. [Режим доступа: <http://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=31873&p=attachment>].

Срок сдачи всех заданий выставляется в соответствующем разделе курса на портале онлайн курсов экономического факультета МГУ и/или в тексте задания, и/или сообщается студентам на аудиторном занятии. Студент, не сдавший задание или сдавший его позже указанного срока, получает 0 баллов.

Все задания оцениваются на основе полноты и правильности их выполнения.

8. Ресурсное обеспечение

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основную литературу по курсу составляют учебники отечественных и зарубежных авторов, рекомендованные для изучения микроэкономики третьего (продвинутого) уровня и опубликованные на русском языке.

В список дополнительной литературы по курсу включены учебники по микроэкономике продвинутого уровня на английском языке, научные монографии и фундаментальные научные статьи по темам курса.

Новейшие научные статьи, опубликованные в ведущих мировых журналах по экономике, изучаются в рамках групповых проектов. Их тематика и рекомендованный список определяются ежегодно.

Основная литература:

1. Антипина О.Н., Вереникин А.О. Микроэкономика продвинутого уровня: Учебное пособие. 2-е изд., исправл. и доп. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021.
2. Бусыгин В.П., Желободько Е.В., Цыплаков А.А. Микроэкономика – третий уровень. – Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т, 2003.
3. Вереникин А.О. Сбалансированность экономической системы: микро- и макроаспекты. 2-е изд., испр. и доп. — М.: Перо, 2022.
4. Джейли Дж. А., Рени Ф. Дж. Микроэкономика. Продвинутый уровень. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2011.
5. Мас-Колелл А., Уинстон М., Грин Д. Микроэкономическая теория. – М.: Дело, 2016. Кн. 1,2.
6. Фридман А.А. Лекции по курсу микроэкономики продвинутого уровня. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2007.

Дополнительная литература:

1. Akerlof G.A. The Market for ‘Lemons’: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 1970, Vol. 84, pp. 488–500. [На русском языке: Акерлоф Дж. Рынок "лимонов": неопределенность качества и рыночный механизм. - THESIS, 1994, Вып.5 Риск, неопределенность, случайность. С. 91-104].
2. Arrow K., Hahn F. General competitive analysis. San Francisco: Holden Day, Edinburgh: Oliver & Boyd, 1971.
3. Arrow K.J., Debreu G. Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy. *Econometrica*, Vol. 22, № 3. (Jul., 1954), pp. 265-290.
4. Becker G.S. A Note on Restaurant Pricing and Other Examples of Social Influences on Price. *Journal of Political Economy*, 1991, Vol. 99, pp. 1109-1116 [На русском языке: Беккер Г.С. Несколько замечаний о ресторанных ценах и другие примеры социальных воздействий на цены. // Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. С. 271-280].
5. Bederson B.B., Zhe Jin G., Leslie Ph., Quinn A.J., Zou B. Incomplete Disclosure: Evidence of Signaling and Countersignaling. *American Economic Journal: Microeconomics*, 2018, Vol. 10, №1, pp. 41-66.
6. Ben-Porath Y. The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings. *Journal of Political Economy*, 1967, vol.75, №4, part 1, pp. 352-365.

7. Bergemann D., Bonatti A., Smolin A. The Design and Price of Information. *American Economic Review*, 2018, Vol. 108, №1, pp. 1-48.
8. Bergstrom T., Blume L., Varian H. On the Private Provision of Public Goods. *Journal of Public Economics*, 1986, Vol. 29, Issue 1, pp. 25-49.
9. Clarke E. Multipart Pricing of Public Goods. *Public Choice*, 1971, Vol. 11, pp. 17-33.
10. Coase R. The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, 1960, Vol. 3, pp. 1-44. [На русском языке: Коуз Р. Фирма, рынок и право. – М.: Новое издательство, 2007. С. 92-149].
11. Debreu G. Theory of value. New York: Willey; London: Chapman & Hall, 1959.
12. Demsetz H. [Information and Efficiency: Another Viewpoint](#). *Journal of Law and Economics*, 1969, Vol. 12, №1, pp. 1-22.
13. Evans G.C. The Dynamics of Monopoly. *The American Mathematical Monthly*, Vol. 31, № 2 (Feb., 1924), pp. 77-83.
14. Friedman M., Savage L.J. The Utility Analysis of Choices Involving Risk. *Journal of Political Economy*, 1948, Vol. LVI, №4, pp. 279-304 [На русском языке: Фридмен М., Сэвидж Л.Дж. Анализ полезности при выборе среди альтернатив, предполагающих риск. – Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса. Т.1. – СПб.: Экономическая школа, 2000. С. 208-249].
15. Galizzi, M. M., Lau, K. W., Miraldo, M., Hauck, K. Bandwagoning, free-riding and heterogeneity in influenza vaccine decisions: An online experiment. *Health Economics*, 2022, 1–33. <https://doi.org/10.1002/hec.4467>
16. Gordon R.L. A Reinterpretation of the Pure Theory of Exhaustion. *Journal of Political Economy*, Vol. 75, № 3 (Jun., 1967), pp. 274-286.
17. Groves T. Incentives in Teams. *Econometrica*, 1973, Vol. 41, №4, pp. 617-631.
18. Handbook of Mathematical Economics. Vol. 1. Ed. by K.J. Arrow, M.D. Intriligator. North Holland, 1981.
19. Handbook of Mathematical Economics. Vol. 2. Ed. by K.J. Arrow, M.D. Intriligator. North Holland, 1982.
20. Handbook of Mathematical Economics. Vol. 3. Ed. by K.J. Arrow, M.D. Intriligator. North Holland, 1986.
21. Handbook of Mathematical Economics. Vol. 4. Ed. by W. Hildenbrand, H. Sonnenschein. North Holland, 1991.
22. Heckman J.J. A Life-Cycle Model of Earnings, Learning, and Consumption. *Journal of Political Economy*. 1976. Vol.84. № 4. Part 2: Essays in Labor Economics in Honor of H. Gregg Lewis, pp.S9-S44.
23. Hotelling H. A General Mathematical Theory of Depreciation. *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 20, № 151 (Sep., 1925), pp.340-353.
24. Hotelling H. The Economics of Exhaustible Resources. *Journal of Political Economy*, Vol. 39, №2 (Apr., 1931), pp. 137-175.
25. Jensen R., Miller N. Giffen Behavior and Subsistence Consumption. *The American Economic Review*, 2008, Vol. 98, №4, pp. 1553 – 1577.
26. Kalish Sh. Monopolist Pricing with Dynamic Demand and Production Cost. *Marketing Science*, Vol. 2, № 2 (Spring, 1983), pp. 135-159.
27. Kamenica E. Information Economics. *Journal of Political Economy*, 2017, Vol. 125, №6, pp. 1885-1890.
28. Katz M., Shapiro C. Network Externalities, Competition and Compatibility. *The American Economic Review*, 1985, Vol. 75, №3, pp. 424-440 [На русском языке: Кац М., Шапиро К. Сетевые внешние эффекты, конкуренция и совместимость. – Вехи экономической мысли. Теория отраслевых рынков. Т.5. – СПб.: Экономическая школа, 2003. С. 500-535].
29. Kessler J.B. Announcements of Support and Public Good Provision. *American Economic Review*, 2017, Vol. 107, №12, pp. 3760-3787.
30. Leibenstein H. Bandwagon, Snob, and Veblen Effects in the Theory of Consumers' Demand. *The Quarterly Journal of Economics*, 1950, Vol. 64, №2, pp. 183-207. [На русском языке: Лейбенштейн Х. Эффект присоединения к большинству, эффект сноба и эффект Веблена в

- теории покупательского спроса. - Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса. Т.1. – СПб.: Экономическая школа, 2000. С. 304-325].
31. Leland H.E. The Dynamics of a Revenue Maximizing Firm. *International Economic Review*, Vol. 13, № 2 (Jun., 1972), pp. 376-385.
 32. McKenzie L. Demand Theory without a Utility Index. *Review of Economic Studies*, 1957, Vol. 24, pp. 183-189.
 33. McKenzie L. On equilibrium in Graham's model of world trade and other competitive systems. *Econometrica*, 1954, vol.22, №2, pp. 147-161.
 34. Michel Ph. On the Transversality Condition in Infinite Horizon Optimal Problems. *Econometrica*, Vol. 50, № 4 (Jul., 1982), pp. 975-985.
 35. Peterson F.M., Fisher A.C. The Exploitation of Extractive Resources A Survey. *Economic Journal*, Vol. 87, № 348 (Dec., 1977), pp. 681-721.
 36. Ramsey F.P. A Mathematical Theory of Saving. *Economic Journal*. 1928. Vol. 38. № 152, pp. 543-559.
 37. Rothschild M., Stiglitz J.E. Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information. *Quarterly Journal of Economics*, 1976, Vol. 90, pp. 630–649.
 38. Rubinstein A. Modeling Bounded Rationality. – The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 1998. [Режим доступа: <http://arielrubinstein.tau.ac.il/br/br.pdf>].
 39. Samuelson P. Complementarity: An Essay on the 40th Anniversary of the Hicks-Allen Revolution in Demand Theory. *Journal of Economic Literature*, 1974, Vol. 64(4), pp. 1255-1289.
 40. Samuelson P. The Pure Theory of Public Expenditure. *The Review of Economics and Statistics*, 1954, Vol. 36, №4, pp. 387-389.
 41. Sandmo A. Investment and the Rate of Interest. *Journal of Political Economy*. 1971. Vol. 79. №6, pp. 1335-1345.
 42. Sonnenschein H.F. Chicago and the Origins of Modern General Equilibrium. *Journal of Political Economy*, 2017, Vol. 125, №6, pp. 1728-1736.
 43. Spence M. Competitive and Optimal Responses to Signals: An Analysis of Efficiency and Distribution. *Journal of Economic Theory*, 1974, Vol. 7, pp. 296–332.
 44. Spence M. Job Market Signalling. *Quarterly Journal of Economics*, 1973, Vol. 87, pp. 355–374.
 45. Thaler R.H. Behavioral Economics. *Journal of Political Economy*, 2017, Vol. 125, №6, pp. 1799-1805.
 46. Varian H.R. A Solution to the Problem of Externalities when Agents are Well-Informed. *The American Economic Review*, 1994, Vol. 84, Issue 5, pp. 1278-1293.
 47. Varian H.R. *Microeconomic Analysis*. - 3rd ed. – N.Y., L.: W.W. Norton & Company, 1992.
 48. Varian H.R. Price Discrimination and Social Welfare. *The American Economic Review*, 1985, Vol. 75, pp. 870-875.
 49. Varian H.R. Versioning Information Goods. *Digital Information and Intellectual Property*, Harvard University Workshop, January 23-25, 1997.
 50. Антипина О.Н. Асимметрия информации. – *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 2003, №2. С. 110-125.
 51. Антипина О.Н. Сетевые отрасли информационной экономики: характерные особенности, отражение в теории и подходы к ценообразованию. - *Журнал экономической теории*, 2009, №1. С. 72-84.
 52. Антипина О.Н., Вереникин А.О., Матвеев Е.О. Парадокс Гиффена в XXI в. // *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*. – 2019. - №5. С. 183-205.

53. Балацкий Е.В. Моделирование процессов межсекторальной конкуренции // Общество и экономика, 2008, №5.
54. Вереникин А.О. Общее экономическое равновесие при возрастающей отдаче от масштабов производства. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 2004. – №5. С. 3-28.
55. Вереникин А.О., Волошин Д.И. Теория структурных изменений в экономике. – М.: ТЕИС, 2009. С. 121-126.
56. Вереникин А.О., Качалов Г.В. Механизм капитализации человеческих активов компании. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 2014. – №4. С.82-103.
57. Вольтера В. Математическая теория борьбы за существование. – Москва, Ижевск: Ин-т компьютер. исслед-ний, 2004.
58. Галеев Э.М., Тихомиров В.М. Оптимизация. М.: Эдиториал УРСС, 2000.
59. Коровкин А.Г. Динамика занятости и рынка труда: вопросы макроэкономического анализа и прогнозирования. – М.: МАКС Пресс, 2001.
60. Ланкастер К. Математическая экономика. М.: Советское радио, 1972.
61. Никайдо Х. Выпуклые структуры и математическая экономика. М.: Мир, 1972.
62. Полтерович В.М., Хенкин Г.М. Эволюционная модель взаимодействия процессов создания и заимствования технологий // *Экономика и математические методы*, №6, 1988.
63. Фролова Н.Л. Инновационный процесс: потенциал рынка и государства. М.: ТЕИС, 2001. Глава 6. Моделирование взаимосвязи нововведений и рыночной структуры: сравнительно-статический анализ. Глава 7. Моделирование взаимосвязи нововведений и рыночной структуры: подход с позиции динамической эффективности. С. 166-203.
64. Черемных Ю.Н. Микроэкономика: продвинутый уровень. – М.: Инфра-М, 2008.
65. Юдкевич М.М., Подколзина Е.А., Рябинина А.Ю. Основы теории контрактов. – М.: ГУ ВШЭ, 2002. С. 9-23, 71-78, 139-163.

8.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости)

- Онлайн курсы экономического факультета МГУ - <http://on.econ.msu.ru/login/index.php>
- Институциональная подписка экономического факультета МГУ - http://www.econ.msu.ru/elibrary/is/inst_subs/

8.5. Описание материально-технической базы

Для организации занятий по дисциплине необходимы следующие технические средства обучения:

- мультимедийная аудитория для проведения занятий, оснащенная компьютером, проектором и презентером, а также доской для письма маркерами;

- наличие в аудитории цветных маркеров;
- оснащение компьютера в аудитории программами Windows 7 и выше: Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint);
- наличие у преподавателей и студентов возможностей для удаленного обучения посредством видеоконференций СберJazz (в том числе оснащение преподавателей графическими планшетами) при необходимости реализации такого формата проведения занятий;
- доступ преподавателей и студентов к порталу онлайн курсов экономического факультета МГУ (www.on.econ.msu.ru);
- доступ преподавателей и студентов к институциональной подписке экономического факультета МГУ (http://www.econ.msu.ru/elibrary/is/inst_subs/).

9. Язык преподавания:

Русский, но учебно-вспомогательные материалы, в том числе источники литературы, могут быть на английском языке.

10. Преподаватель (преподаватели):

проф. Антипина О.Н., e-mail: antipinaon@my.msu.ru

проф. Вереникин А.О., e-mail: verenikin@econ.msu.ru

11. Разработчики программы:

проф. Антипина О.Н., e-mail: antipinaon@my.msu.ru

проф. Вереникин А.О., e-mail: verenikin@econ.msu.ru