

УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
АНО ВО «Центральный университет»
«25» мая 2026 г.
Протокол № 2

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Введение в экономику (преподается на иностранном языке)»

Направление подготовки: 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) подготовки: Прикладной искусственный интеллект

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: 4 года

Год набора: 2026

Москва
2026

Содержание

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)	3
2. Перечень планируемых результатов обучения	3
3. Тематический план	6
4. Содержание дисциплины (модуля)	7
5. Учебно-методическое обеспечение	8
6. Материально-техническое обеспечение	8
7. Методические и оценочные материалы	10

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Введение в экономику (преподается на иностранном языке)» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», профиль «Прикладной искусственный интеллект», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 807 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Введение в экономику (преподается на иностранном языке)» направлено на формирование навыков критического мышления и аналитического. Эти навыки позволяют студентам не только понимать, как функционируют рынки и экономические системы, но и принимать обоснованные решения в условиях неопределенности.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина (модуль) включена в учебный план по программе подготовки бакалавриата по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», профиль «Прикладной искусственный интеллект» и входит в обязательную часть Блока 1, как дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) доступна для изучения на 1 курсе во 2 семестре.

Цель изучения дисциплины (модуля): формирование у студентов знаний о основных экономических понятиях и моделях, умения их видеть и анализировать.

Основные задачи дисциплины (модуля):

— формирование знаний основных микро- и макроэкономических моделей, понятий;

— формирование умения критически осмысливать новостные сообщения и тренды в экономике, анализировать данные об экономических процессах и явлениях на уровне отдельных людей, компаний и целых государств;

В результате освоения дисциплины (модуля), обучающийся должен:

знать:

— fundamental microeconomic and macroeconomic concepts, models, and mechanisms (supply and demand, market equilibrium, GDP, inflation, unemployment, fiscal and monetary policy);

— sources and types of economic data, and their role in analyzing market and macroeconomic processes;

уметь:

— interpret economic news and trends, identifying key drivers and potential implications for different agents (consumers, firms, government);

— calculate and explain basic economic indicators (e.g., GDP per capita, price indices, elasticity, profit, and costs);

— conduct multi-level analysis of economic phenomena—from individual behavior and firm decision-making to aggregate processes at the national and global levels;

владеть навыками:

— critical evaluation of economic information: identifying assumptions, biases, and limitations in media reports and analytical reports;

— working with quantitative data: collecting, organizing, visualizing, and performing basic calculations to support analytical conclusions.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) при проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и в форме самостоятельной работы обучающихся:

Код и содержание компетенции	Индикатор компетенции и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Знает основные экономические теории и принципы; нормативные и правовые акты, регулирующие экономическую деятельность.
	УК-9.2. Умеет анализировать экономическую информацию и данные; разрабатывать и обосновывать экономические стратегии и решения.
	УК-9.3. Имеет практический опыт в применении экономических знаний в реальных ситуациях и проектах.
ОПК-7. Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОПК-7.1. Знает базовые экономические понятия, основанные на применении математического анализа.
	ОПК-7.2. Умеет использовать экономические знания для оптимизации и решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-7.3. Имеет практический опыт обоснования экономических решений в учебных или профессиональных проектах.
ОПК-8. Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОПК-8.1. Знает основные правовые понятия, источники права и нормы, регулирующие профессиональную деятельность, в том числе в сфере информационных технологий, интеллектуальной собственности и персональных данных.
	ОПК-8.2. Умеет находить и применять правовые нормы при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-8.3. Имеет практический опыт правовой оценки ситуаций в профессиональной области.
УНК-03 – Способен применять методы стратегического планирования в профессиональной деятельности	УНК-03.01. Демонстрирует системное мышление при решении задач профессиональной деятельности (базовый)
	УНК-03.01.01. У-1. Умеет анализировать задачи, учитывая взаимосвязи между их компонентами.
	УНК-03.01.01. У-2. Способен разрабатывать комплексные видения, концепции и решения, охватывающие все аспекты проблемы.
	УНК-03.01.01. У-3. Умеет выявлять причины и следствия в рамках сложных системных процессов.
	УНК-03.01.01. У-4. Способен структурировать информацию и видеть общую картину ситуации.
	УНК-03.01.01. 3-1. Знает основные принципы и методы анализа и синтеза систем.
	УНК-03.01.01. 3-2. Знает концепции межсистемных связей и взаимодействий в профессиональной сфере.
	УНК-03.01.01. 3-3. Знает особенности моделирования сложных систем и процессов.
	УНК-03.02. Осуществляет анализ и планирование деятельности (базовый)
	УНК-03.02.01. У-1. Умеет собирать и систематизировать информацию для оценки текущего состояния деятельности
	УНК-03.02.01. У-2. Способен разрабатывать планы действий с учетом поставленных целей и имеющихся ресурсов
	УНК-03.02.01. У-3. Умеет анализировать результаты выполненной работы и выявлять области для улучшения

	УНК-03.02.01. У-4. Способен прогнозировать возможные риски и разрабатывать меры по их минимизации УНК-03.02.01. З-1. Знает методы анализа деятельности и показатели эффективности УНК-03.02.01. З-2. Знает принципы стратегического и оперативного планирования УНК-03.02.01. З-3. Знает основы управления проектами и ресурсами для эффективного выполнения задач
--	--

3. Тематический план

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы				ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		Очная форма				
		Аудиторная работа		Контроль	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия			
1	Introduction to Economic Theory	2	2		8	Домашнее задание Подготовка к семинару
2	Supply and Demand.	6	6		26	Домашнее задание Подготовка к семинару Контрольная работа
3	Firm Production and Costs.	4	4		16	Домашнее задание Подготовка к семинару Контрольная работа
4	Market Structures.	4	2	2	16	Домашнее задание Контрольная работа
5	Introduction to Macroeconomics.	2	2		8	Домашнее задание Подготовка к семинару Контрольная работа
6	Key Macroeconomic Indicators.	4	4		16	Домашнее задание Подготовка к семинару Контрольная работа
7	Economic Growth and the Business Cycle.	2	2		10	Домашнее задание Подготовка к семинару Контрольная работа
8	Macroeconomic Policy.	4	4		16	Домашнее задание Подготовка к семинару Контрольная работа
9	Open Economy.	2	2		10	Домашнее задание Подготовка к семинару Контрольная работа
	Экзамен			4		
Итого:		30	28	6	126	
Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)		190				
Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)		5				

4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	Introduction to Economic Theory	Economics as a discipline. Scope and methods of economic theory.
2	Supply and Demand.	Supply and demand. Government intervention in markets and its impact on social welfare. Consumer choice. Behavioral economics.
3	Firm Production and Costs.	The firm: key definitions. The firm's production activity. Revenue and costs. Marginal analysis.
4	Market Structures.	Classification of market structures. Monopoly. Price discrimination. Oligopoly.
5	Introduction to Macroeconomics.	The circular flow of income and expenditure. The role of government and the external sector in the circular flow model. Government budget balance and trade balance.
6	Key Macroeconomic Indicators.	Methods of calculating GDP. Alternative measures of national development. Measuring inflation. Real and nominal exchange rates. Unemployment rate.
7	Economic Growth and the Business Cycle.	Long-run and short-run analysis in macroeconomics.
8	Macroeconomic Policy.	Government macroeconomic policies: fiscal and monetary policies. Money supply. Money and its functions.
9	Open Economy.	Open economy: GDP and GNI.

5. Учебно-методическое обеспечение

Университет располагает полным набором лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, включая продукты отечественного производства.

Каждый студент в течение всего периода обучения получает индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде университета. Эти системы предоставляют возможность доступа к ресурсам из любой точки, где есть подключение к сети Интернет, как на территории университета, так и за его пределами.

Студентам обеспечен удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Основная литература:

1. Ким, И. А. Микроэкономика : учебник и практикум для вузов / И. А. Ким. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 348 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17520-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560027>.

2. Ким, И. А. Основы экономической теории : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Ким. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17623-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563>.

Дополнительная литература:

1. Бойцова, Е. Ю. Экономическая теория: макроэкономика, микроэкономика. Актуальные проблемы : учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Бойцова, Н. К. Вошикова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 339 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18817-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587426>.

6. Материально-техническое обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Изучение дисциплины (модуля) обеспечивается в учебных аудиториях, оснащенных:

- столами и стульями;
- компьютерной техникой;
- механическими калькуляторами;
- специализированным оборудованием, включая демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Обучающимся предоставляется доступ (в том числе удаленный) к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронным ресурсам (в том числе электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам):

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1	Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ	http://www.hist.msu.ru/ER/index.html
2	Государственная публичная историческая библиотека России	https://www.shpl.ru/
3	Научная электронная библиотека elibrary.ru библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
4	База данных ScienceDirect	https://www.sciencedirect.com
5	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
6	Федеральный портал «Российское образование»	https://www.edu.ru/
7	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
8	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
9	Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Наименование ПО	Производство	Лицензионное / свободно распространяемое
Операционные системы:		
Microsoft Imagine (Windows Client, Server)	зарубежное	лицензионное
Браузеры:		
Яндекс.Браузер	отечественное	свободно распространяемое
Google Chrome	зарубежное	свободно распространяемое
Офисные приложения:		
Microsoft Imagine (Visio, OneNote)	зарубежное	лицензионное
TeXstudio	зарубежное	свободно распространяемое
Adobe Acrobat Reader	зарубежное	свободно распространяемое
Программное обеспечение для планирования и учета времени:		
Toggle app	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления проектами:		
Microsoft Imagine (Project)	зарубежное	лицензионное
Системы управления базами данных:		
Microsoft Imagine (SQL Server)	зарубежное	лицензионное
Системы резервного копирования (backup):		
Acronis Backup Advanced for HyperV	зарубежное	лицензионное
Справочно-правовые системы:		
КонсультантПлюс: справочно-правовая система	отечественное	лицензионное
Средства антивирусной защиты:		
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition	отечественное	лицензионное
Пакеты программных средств и библиотек:		

AutoPsy	зарубежное	свободно распространяемое
Interactive Disassembler (IDA)	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления библиографической информацией:		
Zotero	зарубежное	свободно распространяемое
Сервисы и службы:		
Bind	зарубежное	свободно распространяемое
Docker	зарубежное	свободно распространяемое

7. Методические и оценочные материалы

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе изучения дисциплины (модуля) «Введение в экономику (преподается на иностранном языке)» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как лекция, семинар, контрольные работы, домашние задания, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект лекций: кратко и схематично фиксировать основные идеи, выводы и обобщения лекции; выделять важные мысли, ключевые слова и термины. Необходимо отметить вопросы или материалы, которые вызывают затруднения, и попытаться найти ответы в рекомендованной литературе. Если разобраться в материале не удастся, следует сформулировать вопрос и задать его преподавателю на консультации или во время семинарского (практического) занятия.

Домашнее задание – набор заданий по темам недели.

При работе над домашними заданиями важно внимательно ознакомиться с требованиями и сроками выполнения. Рекомендуется разбивать задания на этапы, чтобы избежать перегрузки и лучше усвоить материал. Использовать различные источники информации, включая учебники и онлайн-ресурсы, для более глубокого понимания темы.

Самостоятельная работа – работа студентов, направленная на углубленное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины (модуля).

В процессе самостоятельной работы студенты взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя. Задачи студента включают работу с конспектами лекций (обработка текста), повторное изучение учебных материалов планов и тезисов ответов, изучение дополнительных тем, выполнение учебно-исследовательских заданий и другое.

Участие в семинаре (аудиторная работа) – активная работа студента на семинаре, его ответы на вопросы преподавателя и участие в дискуссии.

Для успешного участия в семинаре студентам рекомендуется заранее ознакомиться с темой обсуждения, прочитать необходимые материалы и подготовить вопросы. Важно активно слушать и вовлекаться в дискуссию, высказывая свои мнения и аргументируя их. При ответах на вопросы преподавателя стоит быть уверенным, четким и логичным, опираясь на изученный материал. Также полезно поддерживать диалог с однокурсниками, чтобы обогатить обсуждение и расширить свои знания.

Контрольная работа – письменная работа с набором задач, которые нужно решить за ограниченное время.

Цель контрольной работы - получить специальные знания по одной или нескольким темам дисциплины (модуля) и продемонстрировать навыки их практического применения.

Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Критерии получения уровня и оценивания сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «Введение в экономику (преподается на иностранном языке)».

Оценивание уровня учебных достижений, обучающихся по дисциплине (модулю), осуществляется в виде текущего контроля успеваемости.

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в форме *экзамена*, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

Для оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используется десятибалльная шкала оценивания, которая соотносится с традиционной пятибалльной шкалой следующим образом, если иное не указано в силлабусе дисциплины:

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
10	Отлично	Студент полностью владеет знаниями, изложенными в рабочей программе, и глубоко осмысляет дисциплину. Он самостоятельно и логически последовательно отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее важном. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя ключевые моменты и устанавливая причинно-следственные связи. Четко формулирует ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты дисциплины (модуля) с практическими задачами.
9	Отлично	
8	Отлично	
7	Хорошо	Студент обладает знаниями предмета почти в полном объеме рабочей программы и самостоятельно, логически последовательно и всесторонне отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее значимых моментах. Он умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя его ключевые аспекты и устанавливая причинно-следственные связи. Формулирует свои ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные ситуационные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты предмета с практическими задачами.
6	Хорошо	
5	Удовлетворительно	Студент обладает базовыми знаниями по дисциплине (модулю), но испытывает трудности при самостоятельных ответах и использует неточные формулировки. В ходе ответов он допускает ошибки, касающиеся сути вопросов. Студент способен решать только самые простые задачи и владеет лишь минимальным набором методов исследования.
4	Удовлетворительно	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
3	Не сдан	Студент не овладел обязательным минимумом знаний по предмету и не может ответить на вопросы, даже если преподаватель задает дополнительные наводящие вопросы.
2	Не сдан	
1	Не сдан	

Дисциплина (модуль) «Введение в экономику (преподается на иностранном языке)» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Домашние задания	25%	14	Набор задач по темам недели
Аудиторная работа	10%	14	Активное участие в семинарах: отвечать на вопросы преподавателя и задавать свои.
Контрольная работа	40%	8	Письменная работа с набором задач по темам микроэкономики, которые нужно решить в аудитории за ограниченное время
Экзамен	25%	1	Письменная или устная работа над заданием, направленным на проверку полученных знаний и навыков по дисциплине (модулю)

Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Введение в экономику (преподается на иностранном языке)»: « $0,25 \times \text{среднее за домашние задания} + 0,1 \times \text{аудиторная работа} + 0,4 \times \text{среднее за контрольные работы} + 0,25 \times \text{за экзамен}$ ».

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные задания для подготовки к семинару:

Topic: «Introduction to Economic Theory»

Task 1.

Starting in 2014, Western countries introduced economic and personal sanctions against Russia. In response, Russia implemented countermeasures.

- Provide three examples each of:
 - Russian companies,
 - Non-profit organizations,
 - Government institutions,
 - Different categories of individuals,
- that:

1. suffered as a result of sanctions against Russia and its retaliatory measures;
2. benefited from them.

During the seminar, we will select the most interesting examples.

Task 2.

Andrey and Boris live in neighboring houses on the same street. Due to heavy snowfall, the paths to their homes (identical in length) are completely blocked. It would take Andrey 0.5 hours to clear the path, but Boris would need 3 hours. Andrey hires Boris and pays him to clear the path for both of them.

Can the actions of both neighbors be considered economically rational? Under what conditions is this possible?

Task 3.

A farmer can grow either potatoes or wheat on his field. If he plants the entire field with potatoes, he will harvest 400 tons. If he plants only wheat, he will harvest 100 tons.

1. Draw the farmer's Production Possibility Frontier (PPF).
2. Answer the following questions:
 - a) What is the opportunity cost of 1 ton of wheat?
 - b) What is the opportunity cost of 1 ton of potatoes?
 - c) How can these opportunity costs be shown on the PPF graph?Determine how many tons of potatoes the farmer can produce if he wants exactly 40 tons of wheat?

Topic: «Demand and Supply»

Task 1

Fill in the blanks with appropriate words to form economically correct sentences.
You may use each word multiple times and change its gender or case.

Words:

demand, quantity demanded, supply, quantity supplied, increases, decreases

For each situation, make a schematic drawing.

Draw the market equilibrium in the supply and demand model and show how it changes.

- A. Sales promotions like "two items for the price of one" stimulate an increase in _____.
- B. When hot summer weather arrives, _____ for ice cream increases.
- C. If the rise in foreign exchange rates against the ruble leads to higher prices for imported smartphones, _____ for them in Russia will decrease.
- D. If the number of students willing to work as tutors increases, the _____ of tutoring services will increase.
- E. When the number of young people preparing for university admissions and needing tutoring services grows, _____ for tutoring services increases.
- F. High prices for tutoring services motivate student-tutors to increase the _____ of these services.
- G. Rising prices for animal feed have caused the _____ of meat to _____.
- H. When the sale season begins, _____ for sale items _____.

Task 2

The demand function is given by:

$$Q_d(P) = 200 - 2P$$

The supply function is given by:

$$Q_s(P) = P - 10$$

1. Plot the demand and supply curves in the standard coordinate system: quantity (Q_d and Q_s) on the horizontal axis, price (P) on the vertical axis. Which curve has a steeper slope relative to the horizontal axis, and which has a flatter slope? How can you determine this in advance from the functional forms?
2. If the market price (P_1) is 60, what will be the quantity demanded, quantity supplied, and actual sales volume?
3. If the market price (P_2) is 90, what will be the quantity demanded, quantity supplied, and actual sales volume?
4. Calculate the equilibrium price and equilibrium sales volume in this market.

Topic: «Demand and Supply. The Law of Demand»

Task 1.

Read the excerpt from D. Gusein-Zade's article "Tested by Water"¹ and answer the questions.

"Flooding in Thailand led to a shortage of computer hard drives in Russia, a sharp rise in their prices, and a drop in demand — yet it did not result in lower revenue for Russian sellers. <...> Recently, Swiss insurance giant Swiss Re reported \$600 million in losses due to rains in Thailand. Several industrial zones were flooded, including major factories of American Western Digital and Irish Seagate Technology. Both companies lead the global ranking of hard drive manufacturers, with up to 60% of their production located in Thailand. <...> Naturally, Russian hard drive sellers responded by raising prices. The most significant price increases — by 1.5 to 2 times (see chart) — occurred for high-capacity drives (2–3 TB). Interestingly, although such high prices deterred many potential buyers, sellers ultimately did not suffer. For example, Anton Panteleev, PR manager at M.Video, told Expert that hard drive sales volumes in monetary terms follow seasonal trends and are not different from previous years..."

1. Look at the italicized annotation to the article. Is there any imprecise use of economic terms?
2. Can you estimate the price elasticity of demand for hard drives based on the article?

Task 2.

Calculate the price elasticity of demand for the ASUS laptop discussed in Lecture 4. After a 17% price increase, sales dropped by a factor of three. Use the arc elasticity formula.

Task 3.

In each of the following pairs, which case do you think has more price-elastic demand, and why?

Example 1:

Demand for potatoes from a single vendor at a large collective market —
Demand for potatoes at the only grocery store in a new large district of a megacity.

Example 2:

Demand for cough medicine with many substitutes —
Demand for insulin among diabetic patients.

Example 3:

Demand for a business trip flight —
Demand for a vacation flight by a low-income tourist.

Example 4:

Demand for a taxi ride from the airport to the city by a foreign tourist —
Demand for the same ride by a local resident.

Example 5:

Demand for apartments —
Demand for matches.

Example 6:

Demand for collectible wine —
Demand for cheap beer.

Example 7:

Demand for a product in an online store —
Demand for the same product in a physical store.

Topic: "Firm Costs"

A firm's average monthly total revenue from product sales is given by:

$$TR = 24Q - Q^2,$$

where Q is the number of units sold per month.

Total production costs are given by:

$$TC = 12 + \frac{1}{3}Q^3.$$

A. What is the firm's maximum total revenue? At what sales volume and at what price is revenue maximized?

B. What is the firm's maximum profit? At what sales volume and at what price is it achieved? Solve this:

- mathematically,
- economically.

C. Do the optimal sales volume and price from parts A and B coincide? Why or why not? Explain by drawing a graph: plot the total revenue and total cost curves on the same chart.

Topic: "Market Structures"

Task 1.

For each of the following characteristics, indicate whether it corresponds to the assumptions of a perfectly competitive market (yes or no).

- A. Product A is purchased by a large number of people.
- B. Product B is purchased by five factories.
- C. Product C can be bought from a thousand small firms.
- D. Product D is sold by only four large companies.
- E. Sellers run advertising campaigns to promote their product.
- F. There is no advertising on this market.
- G. There are significant barriers to entry for new sellers.
- H. There are significant barriers to entry for new buyers.
- I. There are no barriers to entry for new buyers.
- J. There are no barriers to exit for existing sellers.
- K. There are easily surmountable barriers to exit for existing sellers.
- L. The demand for each individual seller's product is perfectly price-elastic.
- M. Firm X has developed and sells a technically superior product compared to its competitors in this market.
- N. Firm Y has an advantage over other firms in this market due to higher customer service quality.
- O. Sellers set prices based on market equilibrium determined by market demand and supply.
- P. Sellers decide independently at what price to sell their product.
- Q. Complete economic information is available on the market for product M.
- R. There are no brands or trademarks on the market for product N.
- S. There is no non-price competition on the market for product L.

Homework on the Topic: "Introduction to Economic Theory"

Task 1.

- Read three stories about the disappearance of janitors, shops, and orangutans.
- Explain which economic concept unites them.
- Complete the tasks using this concept.

A. In winter 2024, Muscovites faced a severe shortage of janitors. Often, snow removal in courtyards had to be carried out by management companies' staff. These companies are responsible for building utilities, including water and heating supply, sewage, cleaning, and garbage removal.

There are many reasons for the janitor shortage. However, economists consider one of the most important to be the **COVID-19 pandemic** — or, more precisely, one of its consequences. Why?

Construct a logical chain of reasoning.

B. Read the excerpt from D. Buyanova's article "Legendary Stores That Are Still Afloat," about Moscow shops with unique histories:

"In recent years, dozens of beloved Soviet-era stores have disappeared from Moscow's map. 'Moloko' on Pokrovka closed down, the last store from the 'Okean' chain shut in 2003.

The Voentorg now sells toys. The famous fabric store on Sretenskaya has become a bar where people dance on the counters. Only a few specialized stores in residential districts and iconic brands like GUM, Chayniy Dom, and Yeliseevsky remain.”

Recently, another legendary store closed — the Pedagogical Book House on Kuznetsky Most. These stores were symbols of old Moscow, with unique identities and loyal customers.

Explain what could have led to their mass closure?

How might this be related to the growth of tourism in Moscow?

C. Two species of Indonesian orangutans are on the brink of extinction. One major cause is the growing global demand for **palm oil**, which leads to deforestation — the destruction of the primates’ natural habitat. Environmentalists claim orangutan populations decline by 2.5% annually. If no action is taken, they may disappear within 10 years.

Is there a way to protect orangutans from extinction **without** imposing penalties or bans on palm oil production (and consumption)?

Hint:

Yes. And this method is likely more reliable than those targeting palm oil directly (since another threat could emerge). The key is simple: what activity should become the **most profitable alternative** for using this land?

Task 2.

Below are two real-life statements. Provide an economic evaluation of each.

A. “I don’t understand why, in a country like Russia — which has had running water for over 200 years and lives in snow — we can’t install backup pipes so hot water isn’t cut off during main pipe repairs?”

B. “Our problem is that we don’t have enough useful things. We just need to produce more of everything — food, clothes, houses — and then everything will be fine! But the authorities don’t want to do this!”

Homework on the Topic: "Demand and Supply"

Task 1.

Demand function: $Q_d(P) = 100 - P$

Supply function: $Q_s(P) = P - 20$

A. Calculate the equilibrium price and quantity.

B. The government sets a fixed price: $P_{\text{fix}} = 50$.

Find quantity demanded, quantity supplied, and actual sales.

Task 2.

Consider interconnected markets:

- International tourism
- Domestic tourism in Russia
- Domestic passenger transport
- Rental housing in a popular tourist city (e.g., St. Petersburg)

Due to economic and political changes, international travel has sharply increased in price and become less accessible.

A. Graphically show changes in each market.

B. Determine what changed: demand or quantity demanded / supply or quantity supplied.

C. Are these goods substitutes or complements?

Task 3.

A student from Uzbekistan claims that during **Ramadan**, when Muslims fast from dawn to sunset, prices rise sharply at the Samarkand market — where most residents buy food.

Explain why this might happen.

Примерное задание для контрольной работы

Instructions:

Answer all questions clearly and concisely. Show your calculations where required.

Time allowed: 90 minutes.

Total points: 20.

Part 1: Multiple Choice (1 point each)

Choose the correct answer and write the corresponding letter (A, B, C, D) in your answer sheet.

1. Which of the following best defines opportunity cost?
 - A. The total amount of money spent on a decision
 - B. The value of the next best alternative forgone
 - C. The cost of producing one more unit of a good
 - D. The sum of all possible alternatives
2. If the price of a substitute good increases, the demand for the original good will most likely:
 - A. Decrease
 - B. Stay the same
 - C. Increase
 - D. Become perfectly inelastic
3. Which market structure is characterized by a single seller, no close substitutes, and high barriers to entry?
 - A. Perfect competition
 - B. Monopolistic competition
 - C. Oligopoly
 - D. Monopoly
4. What happens to quantity demanded when price decreases, assuming all else remains constant?
 - A. It increases
 - B. It decreases
 - C. It stays the same
 - D. It becomes zero
5. If marginal cost (MC) is less than marginal revenue (MR), a profit-maximizing firm should:
 - A. Reduce production
 - B. Increase production
 - C. Shut down
 - D. Keep output unchanged

Part 2: Short Answer (2 points each)

Answer briefly (2–3 sentences). Use examples if needed.

6. Explain the difference between accounting profit and economic profit.
7. What does price elasticity of demand measure, and how is it calculated?
8. Describe one reason why governments impose price ceilings. Provide a real-world example.
9. What is a production possibility frontier (PPF)? What does a point inside the PPF represent?
10. Define “public good” and give one example.

Part 3: Calculations and Analysis (3 points each)

11. The demand function is $Q_d = 120 - 2P$, and the supply function is $Q_s = 3P$.
 - a) Find the equilibrium price and quantity.
 - b) If the government sets a price floor of 30, is there a surplus or shortage? Calculate its size.

12. A firm has fixed costs of \$500 and variable costs of \$20 per unit.
a) Write the equations for total cost (TC), average cost (AC), and marginal cost (MC).
b) Calculate AC when output is 50 units.
13. Suppose GDP in 2023 was \$1,000 billion, and in 2024 it was \$1,050 billion. The GDP deflator was 100 in 2023 and 104 in 2024.
a) Calculate real GDP in 2024 (in 2023 prices).
b) Calculate the real GDP growth rate.

Part 4: Essay Question (4 points)

14. Explain how a rise in consumer income affects the demand for normal goods and inferior goods. Use supply and demand diagrams to illustrate your answer. Provide one example of each type of good.

Примерные задания для квиза

Part 1: Multiple Choice Questions (Choose One Correct Answer)

1. Which of the following is the main economic problem faced by all countries?
a) Excess of resources
b) Scarcity of resources relative to unlimited wants
c) High unemployment rate
d) Low prices for goods
Answer: b
2. Which of the following is **NOT** a factor of production?
a) Labour
b) Capital
c) Money
d) Land
Answer: c (Money is a medium of exchange; it does not directly produce goods or services)
3. If the price of coffee rises sharply, what will happen to the demand for tea (ceteris paribus)?
a) Demand for tea will decrease
b) Demand for tea will increase
c) Supply of tea will increase
d) Demand for tea will not change
Answer: b (Tea is a substitute for coffee)
4. What does GDP measure?
a) The total income of all citizens in a country
b) The market value of all final goods and services produced within a country in a year
c) The volume of exports and imports
d) The level of inflation
Answer: b
5. Inflation is:
a) A decrease in the price level
b) A sustained increase in the general price level
c) An increase in unemployment
d) A decrease in GDP
Answer: b
6. Which of the following markets is an example of perfect competition?
a) Smartphone market
b) Wheat market
c) Airline market
d) Automobile market
Answer: b (Many sellers, homogeneous product)

7. If the government sets a price below the equilibrium level, it may lead to:
- a) A shortage of the good
 - b) A surplus of the good
 - c) An increase in demand
 - d) An increase in supply

Answer: a

8. Who among the following is considered the founder of classical economic theory?
- a) John Maynard Keynes
 - b) Adam Smith
 - c) Karl Marx
 - d) Friedrich Hayek

Answer: b

9. What are opportunity costs?
- a) The cost of producing a good
 - b) What you must give up to get something else
 - c) Taxes paid by the producer
 - d) The cost of raw materials

Answer: b

10. Which of the following indicators reflects the standard of living in a country?
- a) Inflation rate
 - b) GDP per capita
 - c) Number of banks
 - d) Unemployment rate

Answer: b

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция	Индикатор
1.	Vasya opened a coffee shop in Moscow using premises he could rent for 5000 rubles per day. His monthly profit is 7000 rubles. Is his business economically profitable? Write one word	Unprofitable	ОПК-7	ОПК-7.2
2.	Demand for a product is given by $Q_d = 100 - P$, supply — $Q_s = P$. At what price will equilibrium be established in the market?	50	ОПК-7	ОПК-7.1
3.	Demand: $Q_d = 75 - P$, supply: $Q_s = 4P$. What is the size of the deficit when a maximum price of 10 is set?	25	ОПК-7	ОПК-7.2
4.	When the price decreases by 3%, the volume of demand for a drink increases by 6%. What is the value of price elasticity of demand in absolute terms?	2	ОПК-7	ОПК-7.1
5.	What are the firm's costs per unit of product called? Write one word	Average	ОПК-7	ОПК-7.1
6.	Marginal revenue of the firm is 200, marginal costs — $MC = 4Q$. How many units of product need to be produced to maximize profit?	50	ОПК-7	ОПК-7.2

7.	What is the market structure with no entry barriers, low concentration, and a standard product called?	Perfect competition	ОПК-7	ОПК-7.1
8.	What is the sale of goods at prices below cost to drive out competitors called?	Dumping	ОПК-7	ОПК-7.1
9.	In an open economy: $C = 1000$, $I = 500$, $G = 300$, $Ex = 500$, $Im = 400$. What is the GDP? Write only the number	1900	ОПК-7	ОПК-7.1
10.	Nominal GDP 2024 — 270, real GDP (in 2023 prices) — 250. What is the inflation by deflator?	0.08	ОПК-7	ОПК-7.2
11.	Out of 100 million people, 30 million are out of the labor force, 7 million are unemployed. What is the unemployment rate in percent? Write the number	10	ОПК-7	ОПК-7.1
12.	What are indicators called that rise with economic growth and fall during a recession?	Procyclical	УК-9	УК-9.1
13.	When government spending exceeds taxes, a ____ of the budget occurs. What word is missing?	Deficit	УК-9	УК-9.1
14.	Rate USD/RUB = 80, USD/GEL = 2.5. What is the cross-rate GEL/RUB?	32	УК-9	УК-9.2
15.	A company plans to enter a new market. What economic analysis needs to be conducted to assess competition and profitability?	Market structure and demand elasticity analysis	УК-9	УК-9.2
16.	A pharmaceutical company owns a patent for a new drug. Why does this patent have strategic value?	To protect intellectual property and exclude illegal production	УК-9	УК-9.3
17.	What requirement must be observed when processing personal data in the EU?	GDPR compliance	ОПК-8	ОПК-8.1
18.	Why are antitrust laws introduced in the financial sector?	To prevent monopolies and ensure fair competition	ОПК-8	ОПК-8.2
19.	What legal mechanism protects software from illegal copying?	Copyright / Licensing	ОПК-8	ОПК-8.1
20.	Which body in Russia must approve the release of a new medicinal product before its sale?	Rospotrebnadzor / Ministry of Health	ОПК-8	ОПК-8.2
21.	What method allows analyzing tasks taking into account interconnections between economic components?	System analysis	УHK-03	УHK-03.01-У-1
22.	What document is developed for planning company activities considering goals and resources?	Strategic plan / Business plan	УHK-03	УHK-03.02-У-2

23.	What tool is used for forecasting possible risks and developing measures to minimize them?	Risk matrix / Scenario analysis	YHK-03	YHK-03.02- Y-4
-----	--	------------------------------------	--------	-------------------