

УТВЕРЖДЕНА

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

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Микроэкономика»**

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	5
3. Тематический план	10
4. Содержание дисциплины (модуля)	10
5. Учебно-методическое обеспечение	11
6. Материально-техническое обеспечение	11
7. Методические и оценочные материалы	13

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Микроэкономика» 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) «Микроэкономика» позволяет студентам понять, как функционируют рынки, как принимаются экономические решения отдельными потребителями и фирмами, а также как эти решения влияют на распределение ресурсов. Эти знания критически важны для анализа бизнес-стратегий и разработки эффективных методов управления в условиях конкурентной среды.

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 вариативную часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, как дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) доступна для изучения на 3 или 4 курсе в 5, 6, 7 или 8 семестрах на выбор после успешного освоения дисциплины (модуля): «Введение в экономику» или «Экономическое моделирование».

Цель изучения дисциплины (модуля): формирование у студентов навыков анализа поведения отдельных экономических агентов, таких как потребители и фирмы, а также исследования механизмов формирования цен и распределения ресурсов в условиях ограниченности.

Основные задачи дисциплины (модуля):

- формирование знаний базовых понятий, основных моделей микроэкономической теории и их предпосылок, базовых принципов оптимального поведения экономических агентов;
- освоение умений решать прикладные задачи в рамках изложенной теории, интерпретировать реальные ситуации в рамках микроэкономической теории;
- формирование навыков анализа и содержательной интерпретации полученных результатов решения основных микроэкономических задач.

В результате освоения дисциплины (модуля), обучающийся должен:

знать:

- основные понятия, категории и модели микроэкономической теории, а также их ключевые предпосылки;
- принципы рационального поведения основных экономических агентов — потребителей и производителей.

уметь:

- решать типовые прикладные задачи по анализу спроса и предложения, поведению потребителя, производству и издержкам;
- анализировать равновесие на рынке, включая последствия изменений в условиях спроса и предложения;
- интерпретировать результаты решения микроэкономических задач в содержательном (экономическом) контексте.

владеть:

- навыками анализа микроэкономических явлений с использованием графических, алгебраических и логических методов;
- методами критического осмысления ограничений базовых моделей (например, совершенной конкуренции, полной рациональности);

— навыками построения простых экономических аргументов на основе микроэкономической теории.

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-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (соответствует УНК-02)	УК-3.1. (УНК-02.01.) Принимает участие в групповом взаимодействии в ходе профессиональной деятельности (базовый) УНК-02.01.01. У-1. Проявляет понимание своей роли в команде УНК-02.01.01. У-2. Умеет ясно выражать свои мысли в группе УНК-02.01.01. У-3. Способен слушать и учитывать мнения других участников команды. УНК-02.01.01. У-4. Умеет давать конструктивную обратную связь УНК-02.01.01. У-5. Умеет работать в команде, проявлять инициативу и поддерживать коллег УНК-02.01.01. У-6. Обладает навыками разрешения конфликтных ситуаций и поиска компромиссов УНК-02.01.01. З-1. Знает основы командной работы, роли и ответственности каждого участника.
	УК-3.2. (УНК-02.02.) Проявляет лидерство и осуществляет наставничество (базовый) УНК-02.02.01. У-1. Умеет мотивировать и вдохновлять команду для достижения общих целей УНК-02.02.01. У-2. Способен организовывать работу группы, распределять обязанности и контролировать выполнение задач УНК-02.02.01. У-3. Умеет делиться знаниями и опытом, оказывать поддержку и осуществлять наставничество коллегам УНК-02.02.01. У-4. Способен принимать ответственные решения и демонстрировать пример профессионализма УНК-02.02.01. З-1. Знает основы лидерства, мотивации и командообразования УНК-02.02.01. З-2. Знает принципы эффективного наставничества и развития персонала УНК-02.02.01. З-3. Знает методы оценки эффективности работы команды и индивидуальных участников
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (соответствует УНК-01)	УНК-01.01.01. У-1 Владеет навыками презентации и публичной дискуссии УНК-01.01.01. У-2 Способен аргументированно отстаивать свою точку зрения УНК-01.01.01. У-3 Способен формулировать и понимать технологические и бизнес-требования УНК-01.01.01. У-4 Умеет адаптироваться к изменениям и неопределенностям в работе УНК-01.01.01. У-5 Способен конструктивно воспринимать критику УНК-01.01.01. З-1 Знает устоявшуюся в отрасли и компании терминологию УНК-01.01.01. З-2 Знает целевые установки основных заинтересованных сторон УК-4.2. (УНК-01.02.) Демонстрирует владение профессиональной культурой (базовый) УНК-01.02.01. У-1. Умеет соблюдать деловой этикет и нормы

	поведения в профессиональной среде УНК-01.02.01. У-2. Способен поддерживать уважительные и конструктивные отношения с коллегами, клиентами и партнерами УНК-01.02.01. У-3. Умеет грамотно оформлять документацию и вести коммуникацию в соответствии с профессиональными стандартами УНК-01.02.01. У-4. Способен демонстрировать аккуратность, пунктуальность и ответственность в выполнении своих обязанностей УНК-01.02.01. З-1. Знает основные принципы профессиональной этики и культуры поведения УНК-01.02.01. З-2. Знает требования к деловой коммуникации, оформления документов и ведению переписки УНК-01.02.01. З-3. Знает стандарты и нормативы, регулирующие профессиональную деятельность в своей сфере
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.
ППК-ДА3. Способен проводить аналитические исследования с применением технологий больших данных	ППК-ДА3.1. – Применяет методы машинного обучения и статистического анализа (базовый)
	ППК-ДА3.1. З-1. Знает основные алгоритмы машинного обучения ППК-ДА3.1. З-2. Знает методы статистического анализа данных ППК-ДА3.1. З-3. Знает критерии выбора алгоритмов для различных задач ППК-ДА3.1. У-2. Умеет интерпретировать результаты статистического анализа
	ППК-ДА3.2. – Обеспечивает соответствие результатов анализа бизнес-задачам заказчика (средний) ППК-ДА3.2. З-1. Знает методы перевода бизнес-требований в аналитические задачи ППК-ДА3.2. З-2. Знает ключевые бизнес-метрики в предметной области

	ППК-ДА3.2. 3-3. Знает принципы интерпретации результатов для бизнес-пользователей ППК-ДА3.2. У-1. Умеет адаптировать аналитические модели под бизнес-потребности ППК-ДА3.2. У-2. Умеет оценивать экономический эффект от аналитических решений
	ППК-ДА3.3 3-1. Знает принципы эффективной визуализации данных ППК-ДА3.3 3-2. Знает инструменты создания аналитических отчетов ППК-ДА3.3 3-3. Знает методы сторителлинга на основе данных ППК-ДА3.3 У-1. Умеет выбирать оптимальные типы визуализации ППК-ДА3.3 У-2. Умеет создавать интерактивные дашборды
ППК-ДА4. Способен выявлять бизнес-проблемы или бизнес-возможности	ППК-ДА4.1. Собирает информацию о бизнес-проблемах или бизнес-возможностях (средний) ППК-ДА4.1. 3-1. Знает методы, техники, процессы и инструменты управления требованиями заинтересованных сторон. ППК-ДА4.1. 3-1. Знает языки и инструменты визуального моделирования. ППК-ДА4.1. 3-3. Знает инструменты, техники анализа бизнес-ситуации и предметной области. ППК-ДА4.1. У-1. Умеет собирать, классифицировать, систематизировать и обеспечивать хранение и актуализацию информации для бизнес-анализа. ППК-ДА4.1. У-2. Умеет выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски, разрабатывать комплекс мероприятий по управлению ими. ППК-ДА4.1. У-3. Умеет оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами.
	ППК-ДА4.2. Выявление истинных бизнес-проблем или бизнес-возможностей (продвинутый) ППК-ДА4.2. 3-1. Знает предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа ППК-ДА4.2. 3-2. Знает инструменты, техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая анализ данных. ППК-ДА4.2. 3-3. Знает перспективные и существующие цифровые технологии и цифровые возможности для бизнеса в контексте предметной области и специфики деятельности организации. ППК-ДА4.2. У-1. Умеет выполнять функциональную декомпозицию работ. ППК-ДА4.2. У-1. Умеет выявлять и классифицировать бизнес-проблемы или бизнес-возможности. ППК-ДА4.2. У-1. Умеет представлять информацию о выявленных бизнес-проблемах или бизнес-возможностях различными способами и в различных форматах для обсуждения с заинтересованными сторонами.
ППК-ДА5. Способен применять методы статистического анализа и теорию эксперимента для планирования, проведения и	ППК-ДА5.3. Интерпретирует результаты экспериментов и формулирует выводы для принятия бизнес-решений (продвинутый) ППК-ДА5.3. У-2. Умеет формулировать рекомендации на основе статистических выводов.

интерпретации результатов экспериментов	
РГ-3. Способен управлять программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами для разработки компьютерного программного обеспечения	РГ-3.3. Управляет процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ (продвинутый) РГ-3.3. 3-3. Знает нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ РГ-3.3. У-2. Умеет определять критерии (показателей) оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ
ППК-У1. Осуществляет оценку и управление рисками	ППК-У1.4. Осуществляет оценку уровня (пороговых значений, условных зон) рисков в разрезе отдельных видов (продвинутый) ППК-У1.4. У-1. Способен оценить вероятность события (угроз), пороговые значения (условные зоны), и предельно допустимый уровень рисков с определением индикаторов. ППК-У1.4. У-2. Способен осуществлять мониторинг пороговых значений рисков в разрезе отдельных видов. ППК-У1.4. У-3. Умеет определять критериальные показатели, для которых устанавливаются пороговые значения, в соответствии с внутренней и внешней средой (контекстом) функционирования организации, а также учитывать особые обстоятельства и ограничения. ППК-У1.4. У-4. Умеет осуществлять оценку рискованных ситуаций, тестировать и верифицировать методики оценки уровня (пороговых значений, условных зон) рисков в разрезе отдельных видов. ППК-У1.4. 3-1. Знает критерии, применяемые при оценке уровня (пороговых значений, условных зон) рисков в разрезе отдельных видов. ППК-У1.4. 3-2. Знает методы, техники, технологии, программные средства и информационные базы идентификации различных видов риска. ППК-У1.4. 3-3. Знает законодательство Российской Федерации, базовые положения международных стандартов и отраслевые стандарты по управлению рисками.
ППК-У2. Способен выстраивать и анализировать взаимосвязь технических решений и задач разработки с бизнес-целями и показателями компании	ППК-У2.1. Анализирует влияние технических решений на бизнес-показатели (средний) ППК-У2.1. У-1. Умеет оценивать потенциальное воздействие предлагаемых технических решений/архитектур на ключевые бизнес-показатели.
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. 3-1. Знает методы анализа деятельности и показатели эффективности УНК-03.02.01. 3-2. Знает принципы стратегического и оперативного планирования УНК-03.02.01. 3-3. 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	Самостоятель ная работа	
		Лекции	Практич еские занятия			
1	Поведение потребителей	8	9		18	Домашнее задание Подготовка к семинару Квиз
2	Поведение производителей	8	9		18	Домашнее задание Подготовка к семинару Квиз
3	Равновесие при совершенной конкуренции	8	9		18	Домашнее задание Подготовка к семинару Квиз
4	Рыночная власть	10	9		18	Домашнее задание Подготовка к семинару Квиз
5	Общественные блага и внешние эффекты	10	10	5	20	Домашнее задание Контрольная работа
	Экзамен			3		
Итого:		44	46	8	92	
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	Поведение потребителей	Предпочтения потребителей. Поведение потребителя и выбор при наличии фиксированного дохода. Выбор потребителя при наличии натурального дохода. Купля и продажа. Выбор между трудом и досугом. Выбор потребителя в условиях неопределенности. Выбор потребителя в условиях неопределенности.
2	Поведение производителей	Поведение производителя. Максимизация прибыли и минимизация издержек. Предложение фирмы и предложение отрасли.
3	Равновесие при совершенной конкуренции	Общее равновесие. Экономика Робинзона Крузо. Частичное равновесие.
4	Рыночная власть	Монополия. Монопсония. Олигополия и олигопсония.
5	Общественные блага и внешние эффекты	Общественные блага. Внешние эффекты.

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. Маховикова, Г. А. Микроэкономика. Продвинутый курс : учебник и практикум для вузов / Г. А. Маховикова, С. В. Переверзева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 244 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21644-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581861>.

2. Шимко, П. Д. Микроэкономика : учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко. — 5-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18813-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561131>.

3. Вечканов, Г. С. Микроэкономика : учебник для вузов / Г. С. Вечканов, Г. Р. Вечканова. - 5-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2017. - 480 с. - Стандарт третьего поколения. - (Серия «Учебник для вузов»). - ISBN 978-5-496-02539-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1789500>.

4. Филатов, А. Ю. Прикладная микроэкономика : учебник для вузов / А. Ю. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17450-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568678>.

5. Левина, Е. А. Микроэкономика : учебник и практикум для вузов / Е. А. Левина, Е. В. Покатович. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 779 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15937-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564280>.

Дополнительная литература:

1. Розанова, Н. М. Микроэкономика. Практикум : учебное пособие для бакалавров / Н. М. Розанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 690 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2369-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530246>.

2. Текеева, А. Х. Микроэкономика. Вводный курс : учебник для вузов / А. Х. Текеева, К. А. Хубиев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 536 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18540-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568936>.

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) «Микроэкономика» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как лекции, семинары, квизы, контрольная работа, 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.

Семинар – это форма учебной деятельности, проводимая в учебном заведении под руководством преподавателя, где студенты активно участвуют в обсуждениях, практических заданиях и других формах взаимодействия.

Для успешной подготовки к семинару рекомендуется заранее ознакомиться с темой занятия и основными материалами, чтобы иметь возможность активно участвовать в обсуждении. Также полезно подготовить вопросы и идеи для обсуждения, что поможет глубже понять материал и продемонстрировать заинтересованность.

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.

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.

Квиз – это интерактивное тестирование, направленное на проверку знаний и понимания изучаемого материала.

Для успешной подготовки к квизу по дисциплине (модулю) «Микроэкономика» рекомендуется внимательно изучить основные понятия и методы, уделяя особое внимание их применению и алгоритмам. Полезно решать практические задачи и примеры, чтобы закрепить теоретические знания. Также стоит ознакомиться с типичными вопросами и форматами заданий, чтобы лучше подготовиться к тестированию.

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.

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.

Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Критерии получения уровня и оценивания сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «Микроэкономика».

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
9	Отлично	
8	Отлично	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
		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.
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	
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) «Микроэкономика» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Домашние задания	10%	13	Набор задач по темам недели
Квизы	15%	7	Решение интерактивных тестов
Контрольная работа	30%	1	Письменная работа с набором задач, которые нужно решить в аудитории за ограниченное время
Аудиторная работа	15%	19	Активное участие в семинарах: отвечать на вопросы преподавателя и задавать свои
Экзамен	30%	1	Письменная или устная работа над заданием, направленным на проверку полученных знаний и навыков по дисциплине (модулю)

Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Микроэкономика»:
« $0,1 \times \text{среднее за домашние задания} + 0,15 \times \text{квизы} + 0,3 \times \text{контрольная работа} + 0,15 \times \text{аудиторная работа} + 0,3 \times \text{экзамен}$ ».

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные вопросы для подготовки к семинару:

Тема: «Предпочтения потребителей»

Вопрос 1.

Что такое кривая безразличия, и как она отображает предпочтения потребителей? Объясните, как можно использовать кривые безразличия для анализа выбора между двумя товарами. Каковы свойства кривых безразличия?

Вопрос 2.

Каковы различия между эффектом замещения и эффектом дохода? Приведите примеры, иллюстрирующие, как изменения в цене товара влияют на выбор потребителя. Как эти эффекты взаимодействуют между собой при изменении цен?

Вопрос 3.

Как бюджетное ограничение влияет на выбор потребителей? Объясните, как потребитель максимизирует свою полезность в условиях ограниченного бюджета. Как можно проиллюстрировать это графически?

Вопрос 4.

Обсудите различные типы предпочтений потребителей, такие как совершенные заменители, совершенные комплементы и обычные предпочтения. Как эти типы предпочтений влияют на форму кривых безразличия и выбор товаров?

Вопрос 5.

Какие внешние факторы могут влиять на предпочтения потребителей? Обсудите, как реклама, социальные нормы и культурные аспекты могут изменить выбор потребителей. Приведите примеры, где такие изменения были заметны.

Тема: «Поведение производителя. Максимизация прибыли и минимизация издержек»

Вопрос 1.

Что такое функция производства, и как она описывает взаимосвязь между факторами производства и объемом выпускаемой продукции? Объясните, как можно использовать графические методы для визуализации функции производства.

Вопрос 2.

Как производитель максимизирует прибыль? Опишите процесс принятия решений, включая анализ предельных затрат и предельной выручки. Каковы условия, при которых прибыль достигает максимума?

Вопрос 3.

Каковы основные типы издержек, с которыми сталкиваются производители (фиксированные и переменные издержки)? Как они влияют на общую структуру издержек и принятие решений о производстве? Приведите примеры.

Вопрос 4.

Как различаются краткосрочные и долгосрочные решения производителей в отношении издержек и объемов производства? Обсудите, как производители могут изменять свои производственные процессы в зависимости от временного горизонта.

Вопрос 5.

Что такое экономия от масштаба и как она влияет на поведение производителей? Объясните, как производители могут достигать эффективного уровня производства и какие факторы могут ограничивать это.

Тема: «Общее равновесие. Экономика Робинзона Крузо»

Вопрос 1.

Каковы основные элементы модели экономики Робинзона Крузо, и как они

иллюстрируют понятие ограниченных ресурсов в условиях изоляции?

Вопрос 2.

Что такое общее равновесие, и как оно отличается от частичного равновесия? Приведите примеры, иллюстрирующие эти концепции.

Вопрос 3.

Как Робинзон Крузо принимал решения о производстве и потреблении в условиях ограниченных ресурсов? Какие факторы влияли на его выбор?

Вопрос 4.

Как бы изменилась экономика Робинзона Крузо, если бы на острове появился другой человек? Обсудите влияние обмена и специализации на его производственные и потребительские решения.

Вопрос 5.

Какие внешние факторы (например, природные катастрофы или изменения в окружающей среде) могут повлиять на общее равновесие в экономике Робинзона Крузо? Как он мог бы адаптироваться к таким изменениям?

Тема: «Рыночная власть. Монополия. Монопосония»

Вопрос 1.

Что такое рыночная власть, и как она проявляется у монополий и монопосоний?

Вопрос 2.

Какие основные характеристики отличают монополию от совершенной конкуренции?

Вопрос 3.

Как монополия влияет на цены, объем производства и благосостояние потребителей?

Вопрос 4.

В чем заключаются особенности монопосонии, и как она влияет на рынок труда или закупок?

Вопрос 5.

Какие методы регулирования рыночной власти применяются для ограничения негативных последствий монополий и монопосоний?

Тема: «Общественные блага»

Вопрос 1.

Каковы основные характеристики общественных благ, и в чем их отличие от частных благ? Приведите примеры.

Вопрос 2.

Какие проблемы возникают при предоставлении общественных благ на рынке, и как они могут быть решены с помощью государственного вмешательства?

Вопрос 3.

Какова роль налогообложения в финансировании общественных благ? Какие виды налогов наиболее эффективны для этой цели?

Вопрос 4.

Как можно измерить уровень удовлетворенности населения от предоставления общественных благ? Какие методы используются для оценки их воздействия на общество?

Вопрос 5.

Какие примеры успешного и неуспешного предоставления общественных благ можно привести? Каковы факторы, влияющие на их эффективность?

Примерные домашние задания

Домашнее задание

Выбор потребителя в условиях неопределённости: предпочтения и альтернативы

ЗАДАЧА 1	2 балла Марина участвует в азартной игре, у которой два исхода: хороший (no losses) и плохой (losses). Вероятность плохого исхода равна $\pi \in (0,1)$. - При плохом исходе чистый выигрыш составляет (-12) рублей на каждый поставленный рубль. - При хорошем исходе Марина получает чистый выигрыш (7) рублей на каждый поставленный рубль. Девушка не может поставить на кон сумму больше, чем её денежное состояние m. A. Марина не может принимать ставки от других участников игры. Запиши уравнение бюджетной линии Марины и построй её в пространстве контингентных благ. Чему равен наклон бюджетной линии? B. Запиши значение функции ожидаемой полезности Марины в зависимости от величины ставки y.
ЗАДАЧА 2	4 балла A. Что означает выражение «большой риск» (или «риск больше»)? Приведи два различных примера, когда это выражение будет уместно применять. На неделе 5 мы рассмотрели параметры модели выбора потребителя в условиях неопределённости. Специфицируй те параметры, которые отражают различное понимание выражения «большой риск». С помощью графиков в пространстве контингентных благ и пространстве богатство-полезность проиллюстрируй, как влияют изменения этих параметров на увеличение риска. B. Верно ли, что для потребителя с любыми предпочтениями рисковый проект с большей ожидаемой доходностью при прочих равных условиях всегда предпочтительнее рисковому проекту с меньшей ожидаемой доходностью? Если да, то обоснуй почему. Если нет, то приведи контрпример. B. Верно ли, что премия за риск тем больше, чем больше ожидаемый доход от инвестиционного проекта? Если да, то докажи, иначе приведи контрпример.
ЗАДАЧА 3	4 балла Предпочтения Максима можно представить функцией ожидаемой полезности с элементарной функцией полезности $u(x) = \sqrt{x}$. Максим — владелец торгового центра. Стоимость ТЦ составляет 240 денежных единиц. Эта сумма включена в совокупное богатство Максима, которое составляет 400 денежных единиц. Сейчас в судебном порядке решается вопрос о законности строительства торгового центра. Если суд признает строительство незаконным, то торговый центр снесут за счёт владельца. За снос придётся заплатить 16 денежных единиц. По оценкам адвокатов Максима, вероятность того, что суд сочтёт строительство торгового центра незаконным, составляет 75%. A. Торговый центр находится рядом с посёлком, руководство которого хочет купить ТЦ, чтобы расширить территорию. По какой минимальной цене Максим согласится продать торговый центр? B. Один из предпринимателей готов выкупить у Максима торговый центр до того, как будет принято судебное решение. Сейчас совокупное богатство предпринимателя составляет 624 денежных единицы, а его предпочтения можно представить функцией ожидаемой полезности с элементарной функцией полезности $u(x) = -1/x$. Какую максимальную цену готов был бы заплатить предприниматель за торговый центр? B. Проиллюстрируй с помощью графиков в пространстве контингентных товаров решение всех предыдущих пунктов.

Домашнее задание

Рыночная власть. Монопосония. Олигополия

ЗАДАЧА 1

6 баллов

HR-специалист компании «Хлеб с маслом» подготовил информацию о кандидатах на должность дизайнера сувениров с сельской или фермерской тематикой. В таблице 1 представлены ранжированные по минимальной ставке заработной платы данные за некоторый период о группе из 10 претендентов. Для каждого из них указана:

- минимальная ставка заработной платы, за которую он согласен работать,
- предельный продукт труда, если кандидат будет нанят после тех, кто стоит выше в ранжированном списке.

Фирма «Хлеб с маслом» продаёт свою продукцию на конкурентном рынке по 2 денежные единицы. Это единственная фирма в округе, которая нанимает дизайнеров сувенирной продукции. В компании открыто несколько вакансий, поэтому она может нанять любое количество работников. Ставка заработной платы у всех дизайнеров в компании одинаковая.

Таблица 1. Данные о претендентах на вакансии в «Хлеб с маслом»

Претендент	Минимальная ставка заработной платы	Предельный продукт труда
1-ый	5	33
2-ой	10	30
3-ий	15	27
4-ый	20	24
5-ый	25	21
6-ой	30	18
7-ой	35	15
8-ой	40	12
9-ый	45	9
10-ый	50	6

- А.** Определи, сколько дизайнеров наймёт компания «Хлеб с маслом» и какая ставка заработной платы у них будет.
- Б.** Если региональные власти обяжут «Хлеб с маслом» вести себя как фирму на рынке совершенной конкуренции, то сколько дизайнеров компания примет на работу?
- В.** Найди потери общественного благосостояния, которые возникли из-за монопосонии на рынке труда дизайнеров в регионе.

ЗАДАЧА 2

4 балла

Пусть две компании заключили картельное соглашение. Известно, что:

- обе фирмы производят положительный объём продукции;
- функция спроса на товар убывает;
- функции предельных издержек обеих компаний возрастают.

Верно ли, что если на производство только одной из фирм введут потоварный налог, то картельное соглашение об объёме выпуска для второй фирмы пересматривать не придётся? То есть у фирмы, для которой налог не вводился, объём выпуска останется прежним? Для решения этого задания можешь воспользоваться графическим либо аналитическим анализом.

Домашнее задание

Провалы рынка. Экстерналии

ЗАДАЧА 1

Рассмотри экономику с одним потребителем A , одной фирмой – производителем и двумя благами: 1 и 2. На рисунке представлена иллюстрация для фирмы в пространстве (объём блага, денежные единицы).

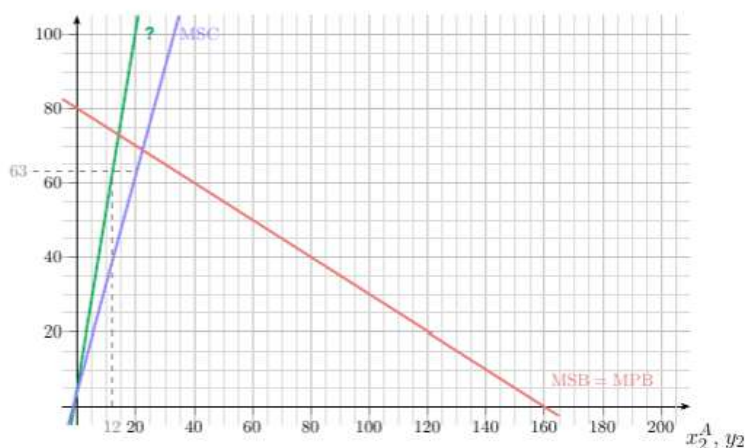


Рисунок 1. Иллюстрация к заданию

- Объясни, что представляет собой кривая зелёного цвета.
- Найди Парето-оптимальный объём второго блага.
- Найди значение индикатора благосостояния в Парето-оптimumе.
- Укажи на рисунке фигуру, площадь которой равна значению индикатора благосостояния в Парето-оптimumе.
- Найди равновесный объём второго блага на рынке.
- Найди чистые потери DWL в равновесии с экстерналиями.
- Укажи на рисунке фигуру, площадь которой равна чистым потерям, найденным в пункте **Е**.
- Покажи на рисунке ставку налога, которая корректирует провал рынка.

Примерные задания для квиза

Квиз 1

1. Предпочтения Петра можно описать функцией полезности $U(x, y) = \sqrt{x} + 2y$, где x – шоколад, y – орешки. На эти блага Петр тратит m рублей в неделю. Цены благ известны: P_x и P_y . Петр максимизирует уровень полезности. При выборе оптимального набора:

- a. Петр купит только шоколад, если выполняется условие $m > \frac{P_y^2}{16P_x}$
- b. Петр купит только орешки, если выполняется условие $m < \frac{P_y^2}{16P_x}$
- c. Петр купит и шоколад, и орешки, если выполняется условие $m > \frac{P_y^2}{16P_x}$
- d. Петр купит и шоколад, и орешки, если выполняется условие $m < \frac{P_y^2}{16P_x}$
- e. Петр купит и шоколад, и орешки, если выполняется условие $m = \frac{P_y^2}{16P_x}$

2. Функция полезности Светы при выборе двух благ (x, y) имеет вид:

$$U(x, y) = \begin{cases} 2x, & \text{если } 2x \leq 0,5y \\ 0,5y, & \text{если } 2x > 0,5y \end{cases}$$

На эти блага Света тратит m рублей в год.

Какие утверждения относительно спроса Светы на товары x и y являются верными?

- А. Спрос на x прямо пропорционален доходу
- Б. Спрос на y не меняется при изменении цены товара x
- В. Если цены товаров одинаковы, то объем спроса на x в 4 раза превышает объем спроса на y

- a. Верно только утверждение А
- b. Верно только утверждение Б
- c. Верны утверждения Б и В
- d. Верны утверждения А и В
- e. Верны все утверждения

3. Известно, что предпочтения Егора при выборе между потреблением и досугом удовлетворяют свойствам строгой монотонности и строгой выпуклости. При ставке заработной платы w^* он работает L^* часов в неделю. Можно утверждать, что при увеличении зарплаты на $X\%$ за дополнительные отработанные часы сверх L^*

- a. Егор точно будет работать меньше
- b. Егор точно будет работать больше
- c. Егор точно будет безразличен при выборе количества часов рабочего времени
- d. Все перечисленное верно
- e. Нет верного ответа среди остальных

4. При выборе между досугом и потреблением Иван максимизирует функцию полезности $U(l, c) = lc^2$. Между досугом и работой Иван распределяет 12 часов в день. Нетрудовых доходов у Ивана нет. Ставка заработной платы неизвестна и может меняться. Данной информации достаточно, чтобы утверждать, что

- a. при повышении ставки заработной платы Иван будет работать больше, так как вырастет «цена» досуга
- b. при повышении ставки заработной платы Иван будет больше отдыхать, если общий доход вырастет

- c. при повышении ставки заработной платы Иван не изменит время работы и досуга
- d. возможен любой вариант из a-c в зависимости от величины эффектов замещения и дохода
- e. информации недостаточно для определенного ответа
5. Работая по 30 часов в неделю, Арина может потратить на потребление 46 у. е. в неделю. Арина может работать больше - 50 часов в неделю, и тогда ее потребление вырастет до 70 у. е. в неделю. Ставка заработной платы одинакова за каждый час работы. Нетрудовой доход Арины составляет (в у. е. в неделю):
- a. 22
- b. 11
- c. 10
- d. 5
- e. 0

Квиз 2

Тест по темам 11 – 12

1. Фирма, имеющая производственную функцию $f(L)=120L-L^2/2$, где $L \leq 120$, является монополией на рынке труда. Обратная функция предложения труда $w_S(L)=50+3L$. Производимый продукт фирма продает на конкурентном рынке по цене 5 ден.ед. Какую заработную плату установит фирма, максимизирующая прибыль, при отсутствии ценовой дискриминации на рынке труда?

- A. 256,25
- B. 250
- C. 200
- D. 102,5
- E. Нет верного ответа среди других вариантов

Верный ответ C.

2. Пусть функция спроса на труд единственной фирмы – нанимателя – линейная и убывающая, функция предложения труда – линейная и возрастающая, где L – количество работников. Государство устанавливает минимальную ставку заработной платы $\bar{w}$ такую что: $w_m < \bar{w} < w_{\text{СКР}}$, где w_m – заработная плата до установления минимальной ставки, $w_{\text{СКР}}$ – ставка заработной платы при совершенной конкуренции. В результате такой государственной политики

- A. фирма будет нанимать меньше работников, общественное благосостояние вырастет
- B. фирма будет нанимать больше работников, общественное благосостояние вырастет
- C. фирма будет нанимать меньше работников, общественное благосостояние снизится
- D. фирма будет нанимать больше работников, общественное благосостояние снизится
- E. установление минимальной ставки в указанном диапазоне не изменит количество нанимаемого труда и уровень общественного благосостояния

Верный ответ B.

3. Какой вариант из перечисленных является примером дискриминации 3-го типа?
- При покупке трех и более вещей скидка 20%
 - При покупке клубной карты месячный абонемент на посещение фитнес-зала дешевле
 - При покупке билета на художественную выставку школьникам и студентам скидка 50%
 - При покупке сертификата на 10 процедур услуги косметолога дешевле на 10%
 - Среди остальных перечисленных вариантов нет примера ценовой дискриминации 3-го типа

Верный ответ С.

4. Если при некотором объеме продаж $\overline{y} > 0$ на монопольном рынке $MR(\overline{y}) < MC(\overline{y})$, то для увеличения прибыли, монополисту следует:
- повысить цену и снизить количество продаваемой продукции
 - понижить цену и снизить количество продаваемой продукции
 - повысить цену и увеличить количество продаваемой продукции
 - понижить цену и увеличить количество продаваемой продукции
 - монополисту не надо предпринимать никаких действий

Верный ответ А.

5. Кривая спроса задана функцией $y(p) = ap^{-4}$, а предельные издержки монополиста постоянны и равны 6. Определите монопольную цену:

10
8
24
4,8
7

Верный ответ В.

Примерные задания для контрольной работы

ЗАДАЧА 1	2 балла Рассмотри модель межпериодного выбора для Никиты. В первом периоде он получает 100 д.е., а во втором — 240 д.е. Он принимает решение относительно своих расходов на потребление. В первом периоде Никита может занимать средства на финансовом рынке по ставке r_1 и сберегать по ставке r_2 (величина ставки выражена в долях, $r_2 = 2r_1 > 0$). А. Если бы в первый период расходы Никиты составили 50 д.е., а во второй — 200 д.е., то какова была бы для него ставка по кредитам? Пусть предпочтения Никиты представимы функцией полезности $u(c_1, c_2) = c_1^{\frac{1}{2}} c_2^{\frac{1}{2}}$, где c_1, c_2 — стоимость потребления в первый и второй периоды, соответственно. Б. Пусть ставки такие, как в пункте А. Какую долю своего дохода Никита положил бы на депозит? На какую сумму он взял бы кредит?
ЗАДАЧА 2	2,5 балла Предпочтения потребителей определены на множестве наборов (h, c), где h — жилищные условия, c — стоимость остальных товаров и услуг, $h \geq 0, c \geq 0$. Под жилищными условиями может подразумеваться: благоустроенность района, количество квадратных метров и так далее. Считается, что жилищные условия бесконечно делимы.

	A. Используя модель потребительского выбора, сравни два варианта государственной поддержки с точки зрения благосостояния потребителей: • предоставление гранта G на приобретение жилищных условий (грант можно потратить только на жилье); • предоставление денежной субсидии, равной по стоимости описанному выше гранту. B. Пусть у всех потребителей одинаковые предпочтения, представимые функцией полезности вида: $u(h, c) = 8\sqrt{h} + 6\sqrt{c}.$ Начальный уровень жилищных условий (ж. у.) потребителей равен 8. У потребителей разные уровни дохода, и они могут: • повысить свой уровень ж. у. до 4 за счёт государства, но тогда улучшить ж. у. дальше за свой счёт потребители не могут; • улучшить ж. у. до нужного им уровня за счёт своих средств. При каком значении дохода потребители согласятся участвовать в государственной программе, если цена единицы ж. у. равна 1, цена единицы потребления тоже равна 1. Приведи экономическое объяснение описанной политики запрета на софинансирование улучшения жилищных условий.
ЗАДАЧА 3	2,5 балла Единственный доход Бориса — 3000 д. е. в месяц. Весь доход он тратит на интернет и другие товары и услуги. Каждый месяц тариф меняется. В августе: • абонентская плата за первые 5 ТБ — 400 д. е.; • цена каждого следующего ТБ — 100 д. е. В сентябре: • первые 5 ТБ стоят 100 д. е. каждый; • каждый следующий ТБ — 50 д. е. В октябре: • если использовать 5 ТБ трафика и меньше, то каждый стоит 100 д. е.; • если использовать более 5 ТБ трафика, то каждый стоит 50 д. е. A. Изобрази бюджетную линию и вырази уравнение бюджетной линии для каждого месяца. B. Что можно сказать о том, какой тариф из двух предпочтительнее для Бориса: • августовский или сентябрьский; • сентябрьский или октябрьский; • октябрьский или августовский?
ЗАДАЧА 4	3 балла Совокупное богатство Анны — 400 д. ед. Если она вложит средства в безрисковый проект, то получит 2 д. ед. чистого дохода с каждой вложенной д. ед. Рисковый проект даст 4 д. ед. чистого дохода на каждую вложенную д. ед. с вероятностью 0,4 и только 1 д. ед. чистого дохода в противном случае. Элементарная функция полезности, описывающая предпочтения Анны: $u(x) = \sqrt{x}$. A. Не проводя аналитического расчёта, можно ли утверждать, что Анне: • не станет вкладывать средства в рисковый актив? • вложит средства в рисковый актив? Аргументируй каждый ответ. B. Выведи уравнение бюджетной линии Анны. B. Как Анна распорядится своим богатством при условии, что занимать средства и давать в долг она не может? Г. Изобрази выбор Анны графически в пространстве контингентных благ.

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция	Индикатор
1	Опишите роли участников команды в проекте по анализу потребительского спроса.	Аналитик собирает данные, экономист строит модели, руководитель координирует работу, все несут ответственность	УК-3, УК-9	УК-3.1, УК-9.3
2	Как мотивировать команду и распределить ресурсы при исследовании рыночного равновесия?	Четкое распределение задач, контроль сроков, пример профессионализма, оценка	УК-3, РГ-3	УК-3.2, РГ-3.3

		трудоемкости этапов		
3	Подготовьте презентацию результатов анализа поведения потребителей для стейкхолдеров.	Структура: цель, методы, результаты, выводы, рекомендации с учетом целевых установок заинтересованных сторон	УК-4, ППК-ДА3	УК-4.1, ППК-ДА3.2
4	Оформите документацию по экономическому исследованию согласно профессиональным стандартам.	Титульный лист, содержание, введение, основная часть, выводы, список источников, приложения по ГОСТ	УК-4, ОПК-8	УК-4.2, ОПК-8.3
5	Дайте определение предпочтений потребителя и запишите условие оптимума.	Отношение порядка на наборах товаров, оптимум где предельная норма замещения равна отношению цен	УК-9, ОПК-7	УК-9.1, ОПК-7.1
6	Проанализируйте экономическую информацию для выбора между трудом и досугом.	Сравнение предельной полезности дохода и предельной полезности досуга при бюджетном ограничении по времени	УК-9, ОПК-7	УК-9.2, ОПК-7.2
7	Обоснуйте экономическое решение фирмы о продолжении работы при убытках.	Фирма работает если цена выше средних переменных издержек, иначе прекращает производство для минимизации потерь	УК-9, ОПК-7	УК-9.3, ОПК-7.3
8	Запишите уравнение бюджетной линии и выберите метод анализа данных для нее.	p_1 умножить на x_1 плюс p_2 умножить на x_2 равно I , метод регрессионного анализа для оценки параметров	ОПК-7, ППК-ДА3	ОПК-7.1, ППК-ДА3.1
9	Оптимизируйте выбор потребителя используя условие MRS и обоснуйте решение.	Потребитель maximизирует полезность когда предельная норма замещения равна отношению цен товаров	ОПК-7, УК-9	ОПК-7.2, УК-9.2

10	Обоснуйте экономическое решение в учебном проекте с учетом системного мышления.	Использование модели совершенной конкуренции с расчетом равновесной цены и учетом взаимосвязей компонентов рынка	ОПК-7, УНК-03	ОПК-7.3, УНК-03.01
11	Назовите правовые нормы регулирующие антимонопольную деятельность и их экономический смысл.	Федеральный закон О защите конкуренции, нормы Гражданского кодекса, акты ФАС России для поддержания конкуренции	ОПК-8, УК-9	ОПК-8.1, УК-9.1
12	Примените правовые нормы при оценке картельного сговора и управлению рисками.	Анализ признаков сговора, обращение в ФАС, оценка вероятности санкций и пороговых значений рисков	ОПК-8, ППК-У1	ОПК-8.2, ППК-У1.4
13	Дайте правовую оценку ситуации с внешними эффектами загрязнения и экономические последствия.	Определение нарушителя, расчет ущерба, применение норм об ответственности за экологические правонарушения и интернализация издержек	ОПК-8, УК-9	ОПК-8.3, УК-9.3
14	Выберите метод статистического анализа для обработки данных о спросе и планирования эксперимента.	Регрессионный анализ, корреляционный анализ, проверка гипотез в зависимости от типа данных и задачи эксперимента	ППК-ДА3, ППК-ДА5	ППК-ДА3.1, ППК-ДА5.3
15	Адаптируйте аналитическую модель под бизнес-потребности и оцените влияние тех решений.	Перевод бизнес-требований в метрики, выбор модели, оценка воздействия технических решений на ключевые бизнес-показатели	ППК-ДА3, ППК-У2	ППК-ДА3.2, ППК-У2.1
16	Выберите тип визуализации для представления данных о рыночной концентрации и коммуникации.	Диаграмма Герфиндаля-Хиршмана, круговая диаграмма долей рынка,	ППК-ДА3, УК-4	ППК-ДА3.3, УК-4.1

		интерактивный дашборд для публичной дискуссии		
17	Выявите бизнес-проблему на основе анализа поведения производителей и примите решение.	Снижение прибыли из-за роста издержек, падение спроса, выход новых конкурентов на рынок, выбор стратегии реагирования	ППК-ДА4, УК-9	ППК-ДА4.1, УК-9.2
18	Классифицируйте бизнес-возможности при входе на новый рынок с учетом стратегического планирования.	Расширение доли рынка, ценовая дискриминация, эффект масштаба, разработка плана действий с учетом целей и ресурсов	ППК-ДА4, УНК-03	ППК-ДА4.2, УНК-03.02
19	Сформулируйте рекомендации на основе статистических выводов об эластичности спроса для бизнеса.	При эластичном спросе снижение цены увеличивает выручку, при неэластичном повышение цены выгодно для максимизации дохода	ППК-ДА5, УК-9	ППК-ДА5.3, УК-9.2
20	Оцените риски изменения рыночной конъюнктуры для фирмы и разработайте меры минимизации.	Анализ вероятности изменений, пороговые значения, мониторинг индикаторов, меры минимизации рисков в соответствии со стандартами	ППК-У1, УК-9	ППК-У1.4, УК-9.3