

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Национальный исследовательский университет  
"Высшая школа экономики"**

**Программа учебной дисциплины  
«Микроэкономика»**

Утверждена

Академическим советом основных образовательных программ по направлениям  
подготовки 38.03.01 Экономика, 38.04.08 Финансы и кредит

Протокол № \_\_\_\_ от «» августа 2019

Академический руководитель ОП

\_\_\_\_\_ Белых С.А.

Разработчик	Шейна Марина Витальевна, доцент департамента экономики и финансов НИУ ВШЭ – Пермь, <a href="mailto:msheina@hse.ru">msheina@hse.ru</a>
Число кредитов	10
Контактная работа (час.)	168
Самостоятельная работа (час.)	212
Образовательная программа, курс	Экономика, направление подготовки 38.03.01 Экономика, уровень бакалавриат, 1 и 2 курсы
Формат изучения дисциплины	Без использования онлайн курса

## 1. Цель, результаты освоения дисциплины и пререквизиты

Целями освоения дисциплины «Микроэкономика» в области обучения являются:

- формирование экономического способа мышления;
- формирование умений и навыков выявления экономических аспектов в анализе практических ситуаций;
- изучение и формирование навыков использования основных инструментов микроэкономического анализа.

Целями освоения дисциплины «Микроэкономика» в области воспитания личности являются:

- формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, активной общественной позиции, коммуникабельности, толерантности, повышение их общей культуры и расширение кругозора.

Настоящая дисциплина относится к блоку Б.Пр.Б Базовая часть.

Формат изучения дисциплины: без использования онлайн курса.

В результате освоения дисциплины «Микроэкономика» студенты формируют следующие компетенции:

Код	Формулировка компетенций
УК-1	Способен учиться, приобретать новые знания, умения, в том числе в области, отличной от профессиональной
УК-3	Способен решать проблемы в профессиональной деятельности на основе анализа и синтеза
УК-4	Способен оценивать потребность в ресурсах и планировать их использование при решении задач в профессиональной деятельности
ПК-2	Способен критически оценивать основные течения современной экономической науки, грамотно вести дискуссию по поводу аргументов в пользу каждого из них
ПК-7	Способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-8	Способен на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-11	Способен осуществлять сбор, анализ и обработку статистических данных, информации, научно-аналитических материалов, необходимых для решения поставленных экономических задач
ПК-12	Способен выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы
ПК-13	Способен на основе описания экономических процессов и явлений строить теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
ПК-25	Способен критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий

В результате освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями, умениями и навыками:

знать:

- основные понятия, категории и инструменты микроэкономической теории;
- базовые микроэкономические модели;

- закономерности функционирования современной экономики на микроуровне;
- уметь:
- анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы на микроуровне;
  - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности;
  - рассчитывать микроэкономические показатели;
  - строить на основе описания ситуаций теоретические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;
  - прогнозировать на основе стандартных теоретических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на микроуровне;
- владеть:
- количественными и качествами методами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических микроэкономических моделей;
  - навыками применения современных методик расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микроуровне.

## 2. Содержание учебной дисциплины

Темы, объем часов и планируемые результаты обучения представлены в таблице.

Разделы / темы дисциплины	Объем в часах				Планируемые результаты обучения (ПРО), подлежащие контролю	Формы контроля
	лк	см	сп	онл		
Раздел 1. Теории поведения потребителя.	38	38	114	0	Решать теоретические задачи по теориям потребителя и производителя	Две письменные работы по 80 минут
Раздел 2. Теория производства. Рыночные структуры. Общее равновесие. Провалы рынка.	46	46	98	0	Решать теоретические задачи по темам раздела	Две письменные работы по 80 минут
<b>Часов по видам учебных занятий:</b>	84	84	212	0		

Формы учебных занятий:

лк – лекции в аудитории;

см - семинары/ практические занятия/ лабораторные работы в аудитории;

сп – самостоятельная работа студента;

онл – лекции или иные виды работы студента с помощью онлайн-курса.

### Содержание разделов дисциплины:

#### Раздел 1. Микроэкономика 1.

Тема 1. *Поведение потребителя в рыночной экономике. Кардиналистская теория.*

Кардиналистская (количественная) теория поведения потребителя. Базовый принцип, заложенный в основу кардинализма. Понятия общей и предельной полезности, их свойства, графическое представление. Первый и второй законы Госсена. Парадокс воды и алмазов. Условия покупаемости и непокупаемости благ. Задача потребителя.

Условия оптимального выбора потребителя, оптимальный потребительский набор. Вывод функции спроса на основе функции полезности.

Тема 2. *Поведение потребителя в рыночной экономике. Ординалистская теория.*

Аксиомы потребительского выбора. Предпосылки теории потребительского поведения. Рациональность. Полнота предпочтений и их рефлексивность. Транзитивность предпочтений и сопутствующая ей непересекаемость кривых безразличия. Непрерывность предпочтений. Лексикографические предпочтения. Существование функции полезности и ее единственность с точностью до положительного монотонного преобразования. Монотонность предпочтений. Локальная ненасыщаемость предпочтений. Выпуклость предпочтений (или убывающий характер предельной нормы замещения).

Модель поведения потребителя. Бюджетное ограничение, ломаные бюджетные ограничения. Максимизация уровня полезности, получаемой потребителем при заданном бюджетном ограничении. Использование метода Лагранжа для решения задач на условный экстремум. Интерпретация множителя Лагранжа в задаче максимизации полезности как предельной полезности дохода. Условия оптимальности первого и второго порядков. Функция некомпенсированного (маршаллианского) спроса. Косвенная функция полезности и ее свойства. Угловое решение и его экономический смысл.

Задача минимизации расходов потребителя при заданном уровне полезности. Функция компенсированного (хиксианского) спроса. Функция расходов потребителя и ее свойства. Лемма Шефарда.

Двойственность задачи максимизации полезности потребителя при заданном бюджетном ограничении и задачи минимизации расходов потребителя при заданном уровне полезности. Связь между косвенной функцией полезности и функцией расходов потребителя.

Тема 3. *Сравнительная статика спроса*

Изменение набора товаров, приобретаемого потребителем, под воздействием изменения дохода потребителя. Эффект дохода. Изменение набора товаров, приобретаемого потребителем, под воздействием изменения уровня цены одного из товаров. Декомпозиция изменения в уровне потребления товара при изменении цены на этот товар на эффект замещения и эффект дохода: графическое представление и знаки эффектов дохода и замещения в случаях нормальных, инфериорных благ и товаров Гиффена.

Эффекты дохода и замещения по Хиксу. Эффекты дохода и замещения по Слуцкому. Негативность эффекта замещения. Кривые компенсированного спроса (по Хиксу и по Слуцкому) и их взаимное с кривыми некомпенсированного спроса расположение для нормальных и инфериорных благ.

Эластичность спроса.

Понятие эластичности функции. Точечная и дуговая эластичность. Эластичность спроса по цене. Факторы, влияющие на ценовую эластичность спроса. Диапазон значений коэффициента эластичности спроса по цене. Классификация спросов по показателю эластичности спроса по цене. Зависимость выручки продавца от ценовой эластичности спроса. Перекрестная эластичность спроса. Диапазон значений коэффициента перекрестной эластичности спроса. Классификация спросов по показателю перекрестной эластичности: субституты и комплементы. Валовые комплементы и субституты. Возможная несимметричность определения товаров как валовых комплементов или субституты. Чистые комплементы и субституты. Эластичность спроса по доходу. Диапазон значений коэффициента эластичности спроса по доходу. Классификация спросов по показателю эластичности спроса по доходу: нормальные и инфериорные блага.

Функции компенсированного и некомпенсированного спроса, общее уравнение Слуцкого. Уравнение Слуцкого в коэффициентах эластичности.

Тема 4. *Теория выявленных предпочтений*

Предпосылки теории выявленных предпочтений. Понятие выявленного предпочтения. Прямые и косвенные выявленные предпочтения. Принцип выявленных предпочтений.

Слабая аксиома выявленных предпочтений (WARP), ее проверка. Сильная аксиома выявленных предпочтений (SARP), ее проверка.

Применения теории выявленных предпочтений: реконструирование кривых безразличия на основании информации о наборах, избираемых рациональным потребителем при различных уровнях цен; объяснение закона компенсированного спроса (отрицательного знака эффекта замещения) при помощи слабой аксиомы выявленных предпочтений; оценка благосостояния потребителей.

Тема 5. *Измерение изменений благосостояния потребителей.*

Потребительский излишек. Графическое и аналитическое выражение излишка (выигрыша) потребителя. Оценка изменений благосостояния потребителя при изменении цен с помощью потребительского излишка.

Компенсирующая вариация дохода: определение, аналитическое и графическое представление. Компенсация по Хиксу в сравнении с компенсацией по Слуцкому: выбор экономической политики. Эквивалентная вариация дохода: определение, аналитическое и графическое представление. Расчет компенсирующей и эквивалентной вариации дохода. Компенсирующая, эквивалентная вариации и изменение потребительского излишка в случае квазилинейных предпочтений.

Измерение изменения стоимости жизни с помощью индексов. Несопоставимость потребительских наборов. Индексы цен Ласпейреса и Пааше, индекс Фишера. Индекс номинального дохода. Индекс Конюса.

Тема 6. *Выбор потребителя в условиях первоначальной наделенности.*

Понятие первоначального наделения («endowment»). Чистый и валовой спрос. Бюджетное ограничение в случае первоначального наделения. Изменения цен и изменения стоимости первоначального наделения. Сдвиги бюджетного ограничения. Эффект дохода, связанный с первоначальным наделением.

Индивидуальное предложение труда. Бюджетное ограничение. Альтернативная стоимость досуга. Сравнительная статика: отсутствие однозначной связи между уровнем повременной ставки заработной платы и объемом предложения труда. Построение кривой индивидуального предложения труда. Воздействие на объем предложения труда введения повышенной ставки оплаты сверхурочных работ.

Теория поведения домашних хозяйств. Потребительский выбор во времени. Функция полезности в моделях межвременного выбора. Межвременное бюджетное ограничение – двухпериодная модель. Оптимальный выбор во времени. Заемщики и кредиторы. Индивидуальное предложение сбережений. Воздействие изменения процентной ставки на уровень сбережений индивида.

Тема 7. *Теория выбора потребителя в условиях неопределенности.*

Экономика неопределенности и риска. Неопределенность как фактор потребительского выбора. Лотереи: простая, смешанная, редуцированная. Математическое ожидание выигрыша. Функция ожидаемой полезности Неймана-Моргенштерна. Теория ожидаемой полезности. Дискуссии вокруг модели ожидаемой полезности.

Различное отношение к риску. Денежный эквивалент и премия за риск. Измерение степени неприятия риска: индексы Эрроу-Пратта. Причины, виды, пути снижения риска. Задача выбора оптимального инвестиционного портфеля (для случая одного рискованного и одного безрискового активов). Задача выбора оптимальной страховки. Сравнительная статика поведения в условиях риска.

## **Раздел 2. Микроэкономика 2.**

Тема 8. *Теория производства, издержки (краткосрочный период)*

Понятие производства, производственной функции. Описание технологии: производственная функция, производственное множество. Технология как ограничение.

Свойства производственного множества. Технологически и экономически эффективные способы производства.

Производство в краткосрочном периоде. Постоянные и переменные факторы производства. Общий, средний, предельный продукты переменного фактора производства. Капиталоотдача и производительность труда. Закон убывающей предельной производительности. Кривые общего, среднего и предельного продукта и связь между ними. Три стадии производства.

Издержки в краткосрочном периоде. Структура общих издержек в краткосрочном периоде. Постоянные, переменные и квазипостоянные издержки. Показатели затрат на единицу продукции: средние постоянные, средние переменные, средние общие и предельные издержки. Функция общих издержек в краткосрочном периоде. Функции предельных и средних издержек, их взаимосвязь с функциями предельного и среднего продуктов. Графический анализ издержек в краткосрочном периоде.

Тема 9. *Теория производства, издержки (долгосрочный период)*

Технологическое ограничение фирмы. Множество используемых факторов производства, производственная функция, карта изоквант. Предельная норма технологического замещения, математическое обоснование и экономический смысл ее убывания.

Издержки в долгосрочном периоде. Структура долгосрочных издержек. Кривые долгосрочных общих, средних и предельных издержек. Графическая иллюстрация взаимосвязи между издержками в краткосрочном и долгосрочном периоде: общие, средние и предельные издержки (случаи дискретного и непрерывного расширения производства).

Две концепции издержек. Понятие бухгалтерских и экономических издержек. Изокосты, их экономический смысл и графическая иллюстрация.

Минимизация издержек при заданном уровне выпуска. Использование метода Лагранжа для решения задачи минимизации издержек. Условия оптимальности первого и второго порядков. Экономический смысл множителя Лагранжа в задаче минимизации. Функции условного спроса на факторы производства. Изменение затрат производства и объемов условного спроса на факторы производства в результате изменения объема выпуска. Траектория развития. Изменение цен на факторы производства, эффект выпуска. Нормальные и инфериорные факторы производства. Функции средних и предельных издержек и степень однородности функций издержек.

Двойственность в задачах выбора производителя. Экономическое ограничение фирмы. Максимизация выпуска при заданных финансовых возможностях фирмы: графическое и аналитическое представление. Условия оптимальности первого и второго порядков. Экономический смысл множителя Лагранжа в задаче максимизации.

Понятие расширения производства. Понятие отдачи от масштаба. Типы отдачи от масштаба. Определение отдачи от масштаба в случае однородной функции. Отдача от масштаба для функции Кобба-Дугласа.

Эластичность замещения факторов производства (обычное и логарифмическое представление). Кривизна изоквант и гибкость технологий.

Особые виды производственных функций (линейная, Леонтьева, Кобба-Дугласа, CES): аналитическое, графическое и экономическое представление; экономический смысл коэффициентов; отдача от масштаба; эластичность выпуска по факторам производства; эластичность замещения факторов производства.

Прибыль фирмы. Общая, средняя и предельная выручка фирмы. Прибыль как цель деятельности фирмы. Две концепции прибыли. Бухгалтерская и экономическая прибыль. Максимизация прибыли фирмы на рынке готовой продукции. Условия первого и второго порядка, графическая интерпретация.

Понятие рыночной власти. Максимизация прибыли на рынках факторов производства в краткосрочном периоде в условиях отсутствия рыночной власти: аналитический вывод, условия оптимальности первого и второго порядков. Экономический

смысл условия оптимальности. Функция спроса на фактор производства в краткосрочном периоде. Графическое решение задачи максимизации прибыли: изопрофиты; экономический смысл угла наклона изопрофит, сравнительная статика.

Максимизация прибыли на рынках факторов производства в долгосрочном периоде в условиях отсутствия рыночной власти: аналитическое решение, условия оптимальности первого и второго порядков. Функции спроса фирмы на факторы производства. Функция предложения фирмы. Изменение цен на факторы производства: эффект замещения и эффект выпуска. Кривая спроса на фактор производства в долгосрочном периоде. Функция прибыли и ее свойства.

Взаимосвязь между условием максимизации прибыли на рынке готовой продукции и условием максимизации прибыли на рынках факторов производства. Понятие цены ликвидации (закрытия) фирмы и цены нулевой прибыли (безубыточности производства). Кривая предложения фирмы в краткосрочном периоде как часть кривой предельных издержек. Ценовая эластичность предложения. Временные периоды как фактор, определяющий эластичность предложения по цене. Диапазон значений коэффициента ценовой эластичности предложения. Классификация предложений по показателю эластичности спроса по цене.

Излишек (выигрыш) производителя и его прибыль: аналитическое и графическое представление. Изменение излишка производителя в результате изменения цены.

Кривая предложения фирмы в долгосрочном периоде как часть кривой долгосрочных предельных издержек. Долгосрочное предложение фирмы, имеющей постоянные средние издержки. Приспособление отрасли к изменению спроса. Кривая предложения отрасли в долгосрочном периоде: отрасли с растущими, постоянными и убывающими издержками.

Тема 10. *Рыночные структуры: совершенная конкуренция.*

Конкуренция. Экономическая конкуренция. Совершенная и несовершенная конкуренция. Виды рыночных структур.

Рынки совершенной конкуренции. Признаки совершенной конкуренции. Общая, средняя и предельная выручка конкурентной фирмы. Спрос на продукцию отдельной конкурентной фирмы. Условие максимизации прибыли для конкурентной фирмы. Краткосрочное равновесие фирмы – совершенного конкурента, ее прибыль, графическое представление. Долгосрочное равновесие фирмы – совершенного конкурента: условия, графическое представление. Достоинства и недостатки совершенной конкуренции.

Максимизация прибыли в условиях совершенной конкуренции, графический анализ.

Тема 11. *Рыночные структуры: монополия, монополистическая конкуренция.*

Основные признаки монополии. Причины возникновения монополий. Виды монополий, естественные монополии. Кривая рыночного спроса на продукцию монополии. Общая и предельная выручка монополиста в случае линейного спроса. Модель чистой монополии: Максимизация прибыли монополистом, выбор оптимального объема выпуска, условия первого и второго порядков. Установление цены. Прибыль монополиста.

Связь между предельной выручкой и ценовой эластичностью спроса. Основные характеристики монополии: эластичный спрос, превышение ценой предельной выручки, наличие рыночной власти. Достоинства и недостатки монополии, сравнение параметров рынка монополии и совершенной конкуренции, геометрическая интерпретация. Безвозвратные потери общества от монополии. Антимонopolное законодательство. Последствия государственного регулирования монополии – налогообложения монополии, установления фиксированных цен. Неэффективность монополии.

Монопольная власть: понятие, количественное измерение, источники. Индекс Лернера.

Ценовая дискриминация и условия, необходимые для ее осуществления. Ценовая дискриминация первой степени и общественное благосостояние. Ценовая дискриминация третьей степени (случаи с постоянными предельными издержками), аналитическое

представление и графическая иллюстрация. Ценовая дискриминация второй степени: принцип самоотбора.

Монополистическая конкуренция. Признаки монополистической конкуренции. Источники рыночной власти в условиях монополистической конкуренции: дифференциация (разнообразие) продуктов, приверженность потребителя марке. Виды дифференциации продукции: различие по качеству, по условиям продажи, по рекламе. Краткосрочное и долгосрочное равновесие в условиях монополистической конкуренции. Сравнение монополистической конкуренции с совершенной конкуренцией. Избыточные мощности и «расплата» за дифференциацию.

Тема 12. *Рыночные структуры: олигополия*

Признаки олигополии. Взаимозависимость. Разнообразие форм олигополистического поведения: кооперативное и некооперативное поведение. Кооперативное поведение: тайный и явный сговор. Картель, графическое и аналитическое представление картеля. Виды картелей. Неустойчивость картелей.

Некооперативное поведение. Понятие ценовых и неценовых моделей конкуренции. Стратегическое взаимодействие фирм-конкурентов. Одновременное и последовательное принятие решений.

Модель дуополии Курно. Поведение фирм-конкурентов и условие максимизации прибыли каждой фирмы. Функции реакции и равновесие Курно. Развитие модели: равновесие Курно для случая  $n$  фирм.

Модель дуополии Бертрана: взаимодействие между дуополистами при установлении цены. Равновесие Бертрана, случаи с одинаковыми и различными предельными издержками.

Модель дуополии Штакельберга. Фирма-лидер и фирма-последователь в области определения объема выпуска продукции. Остаточный спрос. Равновесие по Штакельбергу. Графическая интерпретация: кривые реагирования и изопрофиты фирм. Преимущество первого хода.

Модель дуополии с ценовым лидером. Модель доминирующей фирмы в конкурентном окружении: кривая остаточного спроса; оптимальный объем выпуска фирмы-лидера, фирм-последователей и равновесная цена.

Сравнительный анализ перечисленных выше моделей с точки зрения объема выпуска, цены и потерь общественного благосостояния.

Теоретико-игровой подход к анализу стратегических взаимодействий экономических агентов.

Повторяющиеся игры и практика тайных сговоров: формальная модель. Стратегии поведения: «хищничество» и «стратегия курка». Дисконт-фактор и условие устойчивости соглашения. Примеры экономических приложений теории игр.

Тема 13. *Теория общего равновесия*

Понятие экономики чистого обмена. Выгоды от торговли. Коробка (ящик) Эджуорта. Обмен благами с учетом первоначального наделяния. Парето-эффективное распределение благ и контрактная кривая. Условие эффективности в обмене. Кривая потребительских возможностей (возможных полезностей).

Равновесие в производстве, на конкурентных рынках благ. Функции чистого (избыточного) спроса. Закон Вальраса. Существование равновесия на конкурентных рынках благ. Равновесие конкурентных рынков и эффективность: первая (фундаментальная) теорема благосостояния. Эффективность и равновесие конкурентных рынков: вторая теорема благосостояния.

Понятие общего равновесия. Иллюстрация общего равновесия. Ресурсное ограничение. Коробка Эджуорта для производства. Парето-эффективное размещение ресурсов. Условие эффективности: математический вывод. Эффективность конкурентных рынков факторов производства. Граница производственных возможностей. Предельная норма трансформации. Трансформационные издержки.

Факторы, определяющие форму кривой производственных возможностей: эффект отдачи от масштаба, специализированность факторов производства; использование факторов в различных пропорциях. Альтернативные издержки. Задача построения кривой производственных возможностей по заданным производственным функциям.

Общее равновесие на конкурентных рынках и эффективность выпуска. Первая и вторая теоремы благосостояния для экономики, включающей производство; проблемы, связанные с возрастающей отдачей от масштаба. «Провалы» рынка: рыночная власть, неполнота информации, внешние эффекты, общественные блага. Общая теорема «второго наилучшего» (second best).

Тема 14. *Эффективность и справедливость.*

Проблемы использования критерия Парето-эффективного распределения благ. Компенсационный критерий Калдора-Хикса. Множество Парето-эффективных точек и необходимость общественного выбора.

Функции общественного благосостояния и социально-экономические критерии справедливости. Утилитаризм и аддитивная функция общественного благосостояния. Эгалитерный критерий справедливости и критерий Бентама. Роулсианская функция общественного благосостояния: поиск максимума из наблюдаемого минимального значения дохода. «Ницшеанская» функция общественного благосостояния, ее максимизация. Рыночно-ориентированный критерий справедливости. Применение теории благосостояния: налогообложение дохода.

Тема 15. *Провалы рынка: внешние эффекты, общественные блага.*

Понятие внешних эффектов и их виды: положительные и отрицательные внешние эффекты; в производстве и в потреблении; внешние эффекты, создаваемые общественными благами. Внешние эффекты и связанная с ними неэффективность.

Внешние эффекты в потреблении. Анализ проблемы «курильщики и некурящие» с помощью коробки Эджуорта.

Способы решения проблемы внешних эффектов в производстве. Интернализация внешнего эффекта путем объединения предприятий: математическая формализация. Налоги (субсидии) Пигу.

Квазилинейные предпочтения, нулевой эффект дохода и теорема Коуза. Неинтервенционное решение проблемы экстерналий: торговля правами на загрязнение. Трагедия общин.

Понятие и свойства общественных благ. Характеристики благ, производимых в государственном секторе. Равновесие на рынке общественных благ. Проблемы обеспечения эффективности производства общественных благ («проблема безбилетника»).

### **3. Оценивание**

Текущий контроль по дисциплине «Микроэкономика» включает в себя четыре контрольные работы.

Промежуточная и итоговая аттестации по дисциплине проводятся в форме устных экзаменов. Блокирующие элементы отсутствуют.

Оценка по первому разделу дисциплины ( $O_{раздел1}$ ) определяется, как взвешенная сумма оценок  $O_{накопленная}$  и  $O_{экс}$ .

Промежуточные результирующие оценки за 1-2 модули 1 курса и за 1-2 модули 2 курса рассчитываются по формуле:

$$O_{раздел1} = 0,6 * O_{накопленная} + 0,4 * O_{экс}$$

Накопленная оценка за текущий контроль учитывает результаты студента по текущему контролю следующим образом:

$$O_{накопленная} = 0,4 * O_{текущая} + 0,4 * O_{аудиторная} + 0,2 * O_{сам.работа}$$

$O_{\text{текущая}}$  рассчитывается как взвешенная сумма всех форм текущего контроля, предусмотренных в первом разделе:

$$O_{\text{текущая}} = 0,5 \cdot O_{к/р1} + 0,5 \cdot O_{к/р2}$$

Способ округления – арифметический.

Оценка по второму разделу дисциплины ( $O_{\text{раздел2}}$ ) определяется, как взвешенная сумма оценок по двум контрольным работам и экзамену и рассчитывается по следующей формуле:

$$O_{\text{раздел2}} = 0,2 * O_{\text{контр.раб.3}} + 0,2 * O_{\text{контр.раб.4}} + 0,1 * O_{\text{ауд.раб.}} + 0,1 * O_{\text{сам.раб.}} + 0,4 * O_{\text{экзамен}}$$

где  $O_i$  – оценка за определенный элемент контроля

Способ округления – арифметический.

Оценка по дисциплине ( $O_{\text{дисциплины}}$ ) определяется, как взвешенная сумма оценок по разделам 1 и 2 и рассчитывается по следующей формуле:

$$O_{\text{дисциплины}} = 0,5 * O_{\text{раздел1}} + 0,5 * O_{\text{раздел2}}$$

где  $O_i$  – оценка за определенный элемент контроля

Способ округления – арифметический.

#### *Критерии оценивания*

Для оценки знаний и навыков студентов по дисциплине «Микроэкономика» предусмотрены контрольные работы. К концу третьего модуля 1 курса проводится контрольная работа в аудитории по решению задач по темам 1 – 7 первого раздела; к концу четвертого модуля 1 курса проводится контрольная работа в аудитории по решению задач по темам 8 – 9 первого раздела. К концу первого модуля 2 курса проводится контрольная работа в аудитории по решению задач по темам 10 – 12 второго раздела; к концу второго модуля 2 курса проводится контрольная работа в аудитории по решению задач по темам 13 – 15 второго раздела.

Разбалловка по задачам доводится до сведения студентов при выдаче заданий. Студентам необходимо набрать максимальное количество баллов.

В рамках данного курса в качестве самостоятельной работы студенты изучают по учебной литературе часть вопросов дисциплины, отчеты предоставляют письменно не позднее объявленного в начале изучения дисциплины срока.

Промежуточный и итоговый контроли в виде экзаменов являются кумулятивными и охватывают все темы соответствующих разделов данной дисциплины.

Оценки по всем формам текущего контроля выставляются по 10-ти балльной шкале.

## **4. Примеры оценочных средств**

### **Примеры оценочных средств освоения дисциплины в ходе текущего контроля**

Примеры вопросов по темам 1 и 2.

1. Кардиналистская теория поведения потребителя. Основная предпосылка теории. Понятие общей и предельной полезности, их графическое представление. Первый и второй законы Госсена. Условие оптимума потребителя – условия определения оптимального набора потребителя. Вывод общего закона спроса. Вывод функции спроса.
2. Аксиомы потребительского выбора. Предпосылки теории потребительского поведения. Рациональность. Полнота предпочтений и их рефлексивность. Транзитивность предпочтений и сопутствующая ей непересекаемость кривых безразличия. Непрерывность предпочтений. Лексикографические предпочтения.
3. Существование функции полезности и ее единственность с точностью до положительного монотонного преобразования.
4. Монотонность предпочтений. Локальная ненасыщаемость предпочтений. Выпуклость предпочтений (или убывающий характер предельной нормы замещения).
5. Теория двойственности в анализе поведения потребителя

6. Бюджетное ограничение, ломаные бюджетные ограничения.
7. Максимизация уровня полезности, получаемой потребителем при заданном бюджетном ограничении. Использование метода Лагранжа для решения задач на условный экстремум. Интерпретация множителя Лагранжа в задаче максимизации полезности как предельной полезности дохода. Условия оптимальности первого и второго порядков.
8. Функция некомпенсированного (маршаллианского) спроса. Косвенная функция полезности и ее свойства.
9. Угловое решение и его экономический смысл.
10. Задача минимизации расходов потребителя при заданном уровне полезности.
11. Функция компенсированного (хиксианского) спроса.
12. Функция расходов потребителя и ее свойства. Лемма Шефарда.
13. Двойственность задачи максимизации полезности потребителя при заданном бюджетном ограничении и задачи минимизации расходов потребителя при заданном уровне полезности. Связь между косвенной функцией полезности и функцией расходов потребителя.

### Примеры заданий промежуточной аттестации

1. Потребитель, имея доход 45 руб. в неделю, потребляет товар X по цене 6 руб./шт. и товар Y по цене 5 руб./шт. Его функция полезности имеет вид:  $U(X, Y) = 6XY^{1/2}$ . Определите оптимальный набор из двух благ для данного потребителя.
2. Студент университета имеет доход \$2000 в этом году и планирует заработать \$1200 в следующем, выпускном году (необходимо время для написания работы). Он может занимать и отдавать деньги под 10% годовых. Стоимость его потребления \$1 в этом году и в стране нет инфляции
  - а) изобразите (аналитически и графически) его линию трансформации потребления (бюджетное ограничение)
  - б) какова текущая и будущая стоимость его первоначального наделения?
  - с) если функция полезности студента  $U(C_1, C_2) = C_1C_2$ . Будет ли он занимать или давать в долг в 1 период и сколько?
3. Функция общих издержек имеет вид  $TC = 26Q - 5Q^2 + 0,5Q^3$ , где Q – единицы произведенной продукции. Напишите уравнения средних и предельных издержек, постройте графики.
4. Фирма сталкивается с функцией спроса  $q^d = 100 - 2p$ . Предельные и средние издержки фирмы постоянны и равны 10 денежных единиц за единицу продукции. Какой объем выпуска будет у фирмы, максимизирующей прибыль? Чему равна прибыль при данном уровне выпуска?
5. Функция издержек фирмы–монополиста  $TC = 0,5Q^2 + 2Q$ . Функция спроса на продукцию фирмы  $P^d = 10 - 0,5Q$ . Определите объем и цену, при которой прибыль фирмы максимальна, индекс ее монопольной власти, показатель ценовой эластичности спроса.
6. На рынке работают две фирмы, взаимодействующие по Курно. Средние издержки фирм не зависят от объема выпуска, равны и составляют по 10 денежных единиц. Рыночный спрос  $P^d = 100 - Q$ . Определите параметры рыночного равновесия по Курно. Как изменятся параметры равновесия, если фирмы заключат картельное соглашение?
7. Капитал в объеме 100 машино-часов и труд в объеме 40 человеко-часов распределяются между производством продуктов X и Y. Зависимость выпуска X от объема использования труда и капитала описывается производственной функцией  $Q_X(L, K) = L^{0,5}K^{0,5}$ . Зависимость выпуска продукта Y – производственной функцией  $Q_Y(L, K) = L^{0,25}K^{0,25}$ . Найдите соотношение цен капитала и труда, при которых будет достигаться Парето-эффективное размещение ресурсов.

## 5. Ресурсы

### 5.1. Рекомендуемая основная литература

№п/п	Наименование
1	Пиндайк Р.С, Рубинфельд Д.Л. Микроэкономика. М.: Изд. «Дело», 2012.
2	Вэриан Х.Р. «Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход.» М: ЮНИТИ, 1997 г.

### 5.2. Рекомендуемая дополнительная литература

№п/п	Наименование
1	Гальперин В.М., Игнатъев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика: в 2-х т. СПб.: Экономическая школа, 2002.
2	Джейли Дж., Рени Дж. Микроэкономика. М.: НИУ ВШЭ, 2011. 384 с.
3	«50 лекций по микроэкономике». В 2-х т. С.-Пб., Экономическая школа, 2000.

### 5.3. Программное обеспечение

№п/п	Наименование	Условия доступа/скачивания
1.	Adobe Acrobat Reader	Свободное лицензионное соглашение
2	Google Chrome Enterprise	Свободное лицензионное соглашение
3	Windows 10	Договор

### 5.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных занятий может использоваться компьютер с установленным программным обеспечением для демонстрации презентаций и проектор.

## **6. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

6.1.1. для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

6.1.2. для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

6.1.3. для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.