



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОП

Заведующий Департаментом экономических наук

А.Ю.Филатов

К.О. Колбина

«17» сентября 2018 г.

«17» сентября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Теория экономических механизмов

Направление подготовки 38.04.01 Экономика
Магистерская программа «Транспорт и пространственная логистика»
Форма подготовки: очная

курс 2, семестр 3

лекции 9 час.

практические занятия 27 час.

лабораторные работы 0 час.

в том числе с использованием МАО лек. 0 /пр. 9 /лаб. 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 36 час.

в том числе с использованием МАО 9 час.

самостоятельная работа 72 час.

в том числе на подготовку к экзамену 36 час.

контрольные работы (количество) –

курсовая работа/курсовой проект –

зачет –

экзамен – 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 04.04.2016 г. № 12-13-592

Рабочая программа обсуждена на заседании академического департамента экономических наук, протокол № 4-1 от «17» сентября 2018г.

Директор департамента Е.О. Колбина

Составитель (ли): канд. физ-мат. наук, доцент А.Ю. Филатов

канд. экон. наук, доцент Н.В. Ивашина

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» 20____ г. №_____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) _____ (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» 20____ г. №_____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) _____ (И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Master's degree in 38.04.01 Economy, Transport and Spatial Logistics

Course title: “Theory of economic mechanisms”

Variable part of Block 1, 3 credits

Instructor: Alexander Y. Filatov, Candidate of Mathematics Sciences, Associate Professor; Natalya V. Ivashina, Candidate of Economics Sciences, Associate Professor; Igor S. Khan, Candidate of Mathematics Sciences, Associate Professor.

At the beginning of the course a student should be able to:

- the ability to self-improvement and self-development in the professional sphere, to improve the general cultural level;
- the ability to use the basics of economic knowledge in various fields of activity;
- the ability to use the basics of legal knowledge in various fields of activity;
- the ability to self-organization and self-education.

Learning outcomes:

- the ability to make a forecast of the main socio-economic indicators of the enterprise, industry, region and the economy as a whole (SPC-12);
- the ability to use modern methods and tools for the study of socio-economic processes, a comparative analysis of national economic models (SPC-13);
- ability to apply theoretical knowledge to solve practical problems of rational and efficient use of economic resources in the implementation of economic choice (SPC-14);

Course description:

The content of the course “Theory of economic mechanisms” consists of three sections and covers the following range of issues:

1. Introduction to the theory of economic mechanisms. Practical examples of mechanisms. The theory of economic equilibrium. Nash equilibrium in pure and mixed strategies. Economic examples. Paradoxes of game theory: the prisoner's di-

lemma, the Braess paradox, etc. Theory of dynamic games. The concept of binding obligations. Duel of three persons and its economic interpretation. Recurrent stability.

2. Asymmetric information. Market "lemons". Price dispersion and search patterns. Price discrimination of the second degree. Individual rationality and compatibility of incentives.

3. Cooperative game theory. Economic examples. The concept of transferable utility. The concept of division. Vector Shapley. Marijazh problem: formulation, concept of stability, Gale-Shapley's delayed agreement algorithm. The multiplicity of equilibria. Manipulate preferences. Mathematics application theory.

4. Theory of auctions. Definitions, features, practical examples. Auction properties: optimality and efficiency. Auction formats: open and closed auctions. Auction Vickrey. The principle of identification. Myerson's theorem on format equivalence. Vicry-Groves-Clark mechanism. Auctions with dependent values. Affiliated signals, equilibrium in the second price auction. The yield of auctions with dependent values. Practice auctions: mobile spectrum auctions. Victories and failures. Online auctions. Corruption and the fight against corruption. Simulation of tax evasion. Collective responsibility.

5. Spatial economy of the public sector. The theory of economic mechanisms and problems of the big city. The Tiebu multidimensional hypothesis. Heterogeneity and its consideration in making economic decisions. Measuring heterogeneity: diversity and polarization. Language heterogeneity: game-theoretic and empirical models.

6. Collective decision making. Voting Paradoxes of voting. Arrow's theorem. Practical recommendations. Political competition. Possible approaches to the analysis. Hotelling Downs Model. Probabilistic models. Models with changing valence. Influence indices. Empirical research. The general theory of social interactions. Political institutions and economic results. Political institutions and anti-crisis policy.

7. Theory of Transition Economics. Tasks and conditions for the transition

from a planned to a market economy. Economic reform strategies. Planned and market economy. Firm model in a planned economy. Soft budget constraint. Social development and public administration. Transition problems: informal economy, mafia, corruption, low growth. Liberalization of prices and decline in production. Stabilization, privatization and restructuring. Review of data and empirical studies on transition economies.

Main course literature:

1. Gaynanov D.A., Ataeva A.G., Zakirov I.D. Theory and mechanisms of modern public administration: studies. allowance. - M.: INFRA-M, 2018. - 288 p. Access mode: <http://znanium.com/catalog/product/958385>
2. P. Deornaa. Combinatorial game theory: Study Guide. - M.: MTSNMO, 2018. - 39 p. Access mode: <http://znanium.com/catalog/product/970643>
3. Kolobashkina L.V. Fundamentals of game theory: Tutorial. - 4th ed., (Email) - Moscow: Laboratory of Knowledge, 2017. - 198 p. Access mode: <http://znanium.com/catalog/product/540959>
4. Larionov I.K., Silvestrov S.N. Economic theory. Economic systems: formation and development. - M.: Dashkov and K, 2017. - 876 p. Access mode: <http://znanium.com/catalog/product/415121>
5. Mazloev V., Ktsoev A. The Theory of Economic Mechanisms and Russian Reality [Economics of Agriculture of Russia, №1, 2014, pp. 33 - 42. Access mode: <http://znanium.com/catalog/product/494853>
6. Nikolenko, S.I. Theory of economic mechanisms. M.: Intuit LEU, 2016. - 227s. Access mode: <https://www.book.ru/book/918253>
7. Rodionova N.V. Theory and methodology of research on the relationship of economic and social indicators in enterprise management systems: a monograph. - M.:INFRAM,2017.-317p.Access mode:<http://znanium.com/catalog/product/898924>
8. Strongin R.G. Operations research. Models of economic behavior [Electronic resource] / RG Strongin. - Electron. text data. - M.: Internet University of Information Technologies (INTUIT), 2016. - 245 c. Access mode: <http://www.iprbookshop.ru/52203.html>

Form of final control: exam

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Теория экономических механизмов»

Учебный курс «Теория экономических механизмов» предназначен для студентов направления подготовки 38.04.01 «Экономика» магистерской программы «Транспорт и пространственная логистика».

Дисциплина «Теория экономических механизмов» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (27 часов, в том числе МАО 9 часов), самостоятельная работа (72 часа, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Теория экономических механизмов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин «Экономика и управление: адаптационный курс», «Микроэкономика. Продвинутый уровень», «Макроэкономика. Продвинутый уровень», «Теория организации рынков», «Эконометрика 1» и позволяет подготовить студентов и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Инфраструктура пространственной экономики», «Пространственная логистика».

Содержание дисциплины состоит из трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Введение в теорию экономических механизмов. Практические примеры механизмов. Теория экономического равновесия. Равновесие Нэша в чистых и смешанных стратегиях. Экономические примеры. Парадоксы теории игр: дилемма заключённого, парадокс Браесса и т.д. Теория динамических игр. Понятие связывающего обязательства. Дуэль трех лиц и ее экономическая интерпретация. Рекуррентная устойчивость.

2. Асимметричность информации. Рынок «лимонов». Ценовая дисперсия и модели поиска. Ценовая дискриминация второй степени. Индивидуаль-

ная рациональность и совместимость стимулов.

3. Кооперативная теория игр. Экономические примеры. Концепция трансферабельной полезности. Понятие дележа. Вектор Шепли. Задача о ма-
рьяжах: постановка, понятие устойчивости, алгоритм отложенного согласия
Гейла-Шепли. Множественность равновесий. Манипулирование предпочтете-
ниями. Приложения теории мэтчинга.

4. Теория аукционов. Определения, особенности, практические приме-
ры. Свойства аукционов: оптимальность и эффективность. Форматы аукцио-
нов: открытые и закрытые аукционы. Аукцион Викри. Принцип выявления.
Теорема Майерсона об эквивалентности форматов. Механизм Викри-Гровса-
Кларка. Аукционы с зависимыми ценностями. Аффилированные сигналы,
равновесие в аукционе второй цены. Доходность аукционов с зависимыми
ценностями. Практика аукционов: аукционы мобильного спектра. Победы и
провалы. Интернет-аукционы. Коррупция и борьба с коррупцией. Моделиро-
вание уклонения от налогообложения. Коллективная ответственность.

5. Пространственная экономика общественного сектора. Теория эко-
номических механизмов и проблемы большого города. Многомерная гипоте-
за Тьебу. Неоднородность и ее учет при принятии экономических решений.
Измерение неоднородности: разнообразие и поляризация. Языковая неодно-
родность: теоретико-игровые и эмпирические модели.

6. Коллективное принятие решений. Голосования. Парадоксы голосо-
ваний. Теорема Эрроу. Практические рекомендации. Политическая конку-
ренция. Возможные подходы к анализу. Модель Хотеллинга-Даунса. Вероят-
ностные модели. Модели с меняющейся валентностью. Индексы влияния.
Эмпирические исследования. Общая теория социальных взаимодействий.
Политические институты и экономические результаты. Политические инсти-
туты и антикризисная политика.

7. Теория переходной экономики. Задачи и условия перехода от плано-
вой экономики к рыночной. Стратегии экономических реформ. Плановая и
рыночная экономика. Модель фирмы в плановой экономике. Мягкое бюд-

жетное ограничение. Социальное развитие и государственное управление. Проблемы переходного периода: неформальная экономика, мафия, коррупция, низкий рост. Либерализация цен и падение производства. Стабилизация, приватизация и реструктуризация. Обзор данных и эмпирических исследований по переходным экономикам.

Цель – усвоение студентами современных теоретических знаний, формирование умений и практических навыков в области построения и применения экономических механизмов в условиях риска, неопределенности и противодействия, асимметрии информации.

Задачи:

- изучение основных понятий и методов теории экономических механизмов – теории контрактов, теории аукционов, теории принятия решений;
- обучение навыкам приложения механизмов к решению реальных экономических проблем.

Для успешного изучения дисциплины «Теория экономических механизмов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения;
- способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка;
- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-12 - способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности	Знает	- основные понятия и методы теории экономических механизмов; - основные закономерности, лежащие в основе деятельности экономических субъектов и их роль в функционировании экономики;

предприятия, отрасли, региона и экономики в целом		- методы построения моделей на основе показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом, используемых для количественных прогнозов.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - собирать и анализировать данные по основным социально-экономическим показателям деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом; - составлять прогноз по основным социально-экономическим показателям деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом; - интерпретировать результаты прогнозирования.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - методами сбора и обработки статистических данных; - методами анализа и прогнозирования социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом.
ПК - 13 - способность использовать современные методы и инструменты исследования социально-экономических процессов, сравнительного анализа национальных моделей экономики	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - современные методы построения моделей фирмы и рынка; - инструменты, используемые при исследовании экономических механизмов; - особенности функционирования экономических механизмов в различных странах.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - использовать современные методы построения моделей фирмы и рынка; - использовать инструменты, используемые при исследовании экономических механизмов в реальных ситуациях; - проводить сравнительный анализ национальных моделей экономики с различными видами используемых экономических механизмов.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - владеет методами исследования математических моделей в области экономики;
ПК – 14 - способность к применению теоретических знаний для решения практических проблем рационального и эффективного использования экономических ресурсов при осуществлении экономического выбора	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - основные подходы к дизайну экономических механизмов; - принципы и методы построения экономических механизмов.
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - оценить преимущества и недостатки разных подходов к дизайну экономических механизмов; - применить нужные результаты теории экономических механизмов и построить нужный механизм в реальной ситуации.
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - навыками решения задач в области теории экономических механизмов для принятия оптимальных экономических решений и стратегий развития;

Для формирования указанных компетенций в рамках дисциплины «Теория экономических механизмов» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), дискуссия.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Основы теории экономических механизмов (4 час.)

Тема 1. Введение в теорию экономических механизмов (2 час.)

Практические примеры механизмы. Теория экономического равновесия. Равновесие Нэша в чистых и смешанных стратегиях. Экономические примеры. Парадоксы теории игр: дилемма заключённого, парадокс Браесса и т.д. Теория динамических игр. Понятие связывающего обязательства. Дуэль трех лиц и ее экономическая интерпретация. Рекуррентная устойчивость.

Тема 2. Асимметричность информации (1 час.)

Рынок «лимонов». Ценовая дисперсия и модели поиска. Ценовая дискриминация второй степени. Индивидуальная рациональность и совместимость стимулов.

Тема 3. Кооперативная теория игр (1 час.)

Экономические примеры. Концепция трансферабельной полезности. Понятие дележа. Вектор Шепли. Задача о марьяжах: постановка, понятие устойчивости, алгоритм отложенного согласия Гейла-Шепли. Множественность равновесий. Манипулирование предпочтениями. Приложения теории мэтчинга.

Раздел II. Механизмы аукционов (2 час.)

Тема 1. Теория аукционов (2 час.)

Определения, особенности, практические примеры. Свойства аукционов: оптимальность и эффективность. Форматы аукционов: открытые и закрытые аукционы. Аукцион Викри. Принцип выявления. Теорема Майерсона об эквивалентности форматов. Механизм Викри-Гровса-Кларка. Аукционы с зависимыми ценностями. Аффилированные сигналы, равновесие в аукционе второй

цены. Доходность аукционов с зависимыми ценностями. Практика аукционов: аукционы мобильного спектра. Победы и провалы. Интернет-аукционы. Коррупция и борьба с коррупцией. Моделирование уклонения от налогообложения. Коллективная ответственность.

Раздел III. Экономика общественного сектора (3 час.)

Тема 1. Пространственная экономика общественного сектора (1 час.)

Теория экономических механизмов и проблемы большого города. Многомерная гипотеза Тьебу. Неоднородность и ее учет при принятии экономических решений. Измерение неоднородности: разнообразие и поляризация. Языковая неоднородность: теоретико-игровые и эмпирические модели.

Тема 2. Коллективное принятие решений (1 час.)

Голосования. Парадоксы голосований. Теорема Эрроу. Практические рекомендации. Политическая конкуренция. Возможные подходы к анализу. Модель Хотеллинга-Даунса. Вероятностные модели. Модели с меняющейся волентностью. Индексы влияния. Эмпирические исследования. Общая теория социальных взаимодействий. Политические институты и экономические результаты. Политические институты и антикризисная политика.

Тема 3. Теория переходной экономики. (1 час.)

Задачи и условия перехода от плановой экономики к рыночной. Стратегии экономических реформ. Плановая и рыночная экономика. Модель фирмы в плановой экономике. Мягкое бюджетное ограничение. Социальное развитие и государственное управление. Проблемы переходного периода: неформальная экономика, мафия, коррупция, низкий рост. Либерализация цен и падение производства. Стабилизация, приватизация и реструктуризация. Обзор данных и эмпирических исследований по переходным экономикам.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия

(27 час., в том числе 9 час. с использованием методов активного обучения)

Практическое занятие 1. Введение в теорию экономических механизмов (4 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – метод ситуационного анализа (ситуационные задачи) (2 час.)

1. Решение задач по теме «Введение в теорию экономических механизмов»:

- задачи на нахождение равновесия Нэша в чистых и смешанных стратегиях;
- задачи на парадоксы теории игр;
- примеры динамических игр;
- примеры дуэли трех лиц.

2. Решение ситуационной задачи «Дуэль трех лиц: почему побеждает слабейший»?

- постановка задачи;
- обсуждение способов решения задачи;
- обсуждение полученного результата.

Практическое занятие 2. Асимметричность информации (3 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – ситуационные задачи (1 час.)

1. Решение задач по теме «Ассиметричность информации»:

- ценовая дискриминация;
- модели поиска.

2. Решение ситуационной задачи «Индивидуальная рациональность и совместимость стимулов»

- постановка задачи;
- обсуждение способов решения задачи;
- обсуждение полученного результата.

Практическое занятие 3. Кооперативная теория игр (4 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – метод ситуационного

анализа (ситуационные задачи) (1 час.)

1. Решение задач по теме «Кооперативная теория игр»:

- алгоритм отложенного согласия Гейла-Шепли;
- методы мэтчинга.

2. Решение ситуационной задачи «Множественность равновесий»

- постановка задачи;
- обсуждение способов решения задачи;
- обсуждение полученного результата.

Практическое занятие 4. Теория аукционов (4 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – дискуссия (1 час.)

1. Решение задач по теме «Теория аукционов»:

- механизм Викри-Гровса-Кларка;
- равновесие в аукционах двойной цены.

2. Дискуссия, вопрос «Практика аукционов: победы и провалы»:

- примеры проведения аукционов в сфере образования;
- обсуждение преимуществ и недостатков аукционов как экономического механизма.

Практическое занятие 5. Пространственная экономика общественного сектора (4 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – дискуссия (1 час.)

1. Решение задач по теме «Пространственная экономика общественного сектора»:

- многомерная гипотеза Тьебу;
- теоретико-игровые и эмпирические модели языковой неоднородности.

2. Дискуссия, вопрос «Учет неоднородности при принятии экономических решений»:

- примеры проявлений неоднородности в сфере экономики;
- обсуждение способов учета неоднородности при принятии экономических решений.

Практическое занятие 6. Коллективное принятие решений (4 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – дискуссия (1 час.)

1. Решение задач по теме «Коллективное принятие решений»:

- парадоксы голосований;
- модель Хотеллинга-Даунса;
- вероятностные модели.

2. Дискуссия, обсуждение вопросов «Политические институты и экономические результаты», «Политические институты и антикризисная политика»:

- политические институты в различных странах;
- обсуждение влияния политических институтов на экономические результаты и антикризисную политику.

Практическое занятие 7. Теория переходной экономики(4 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – дискуссия (1 час.)

1. Решение задач по теме «Теория переходной экономики»:

- модель фирмы в плановой экономике;
- бюджетное ограничение.

2. Дискуссия, обсуждение эмпирических исследований по переходным экономикам:

- разбор двух-трех эмпирических исследований по переходным экономикам;
- обсуждение проблематики и результатов эмпирических исследований по переходным экономикам.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Теория экономических механизмов» представлено в

Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение заданий;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируе- мые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Раздел I. Основы теории экономических механизмов Раздел III. Экономика общественного сектора	ПК-12	знает	Практическое занятие 1 (ПР-6) Экзамен, вопросы: 1-12, 20-35.
			умеет	Практические занятия 1-7 (ПР-6) Ситуационные задачи (ПР-11) Экзамен, вопросы: 1-12, 20-35.
			владеет	Практические занятия 1-7 Ситуационные задачи (ПР-11) Экзамен, вопросы: 1-12, 20-35.
2.	Раздел I. Основы теории экономических механизмов	ПК- 13	знает	Практические занятия 1-7 (ПР-6) Экзамен, вопросы: 1-12
			умеет	Практические занятия 1-7 (ПР-6) Эссе Экзамен, вопросы: 1-12
			владеет	Практические занятия 1-7 (ПР-6) Эссе Экзамен, вопросы: 1-12
3.	Раздел I. Основы теории экономических механизмов	ПК- 14	знает	Практические занятия 1-7 (ПР-6) Экзамен, вопросы: 1-35

	Раздел II. Механизмы аукционов Раздел III. Экономика общественного сектора		умеет	Контрольная работа № 1 (ПР-2), Контрольная работа № 2 (ПР-2)	Экзамен, вопросы: 1-35
			владеет	Контрольная работа № 1 (ПР-2), Контрольная работа № 2 (ПР-2)	Экзамен, вопросы: 1-35

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Гайнанов Д.А., Атаева А.Г., Закиров И.Д. Теория и механизмы современного государственного управления: учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2018. - 288 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/958385>
2. Деорнуа П. Комбинаторная теория игр: Учебное пособие. - М.: МЦНМО, 2018. - 39 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/970643>
3. Колобашкина Л.В. Основы теории игр: Учебное пособие. - 4-е изд., (эл.) - М.: Лаборатория знаний, 2017. - 198 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/540959>
4. Ларионов И.К., Сильвестров С.Н. Экономическая теория. Экономические системы: формирование и развитие. - М.: Дашков и К, 2017. - 876 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415121>
5. Мазлоев В., Кзоев А. Теория экономических механизмов и российская дей-

- ствительность [Экономика сельского хозяйства России, №1, 2014, стр. 33 - 42. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/494853>
6. Николенко, С.И. Теория экономических механизмов. М.: Интuit НОУ ,2016. – 227с. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/918253>
7. Родионова Н.В. Теория и методология исследования взаимосвязи экономических и социальных показателей в системах управления предприятиями: монография. - М.: ИНФРАМ, 2017. - 317 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/898924>
8. Стронгин Р.Г. Исследование операций. Модели экономического поведения [Электронный ресурс] / Р.Г. Стронгин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 245 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52203.html>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Бурков В.Н., Коргин Н.А., Новиков Д.А. Введение в теорию управления организационными системами [Электронный ресурс] : учебник.М. : ЛиброКом, 2009. — 265 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8495.html>
2. Гура Э., Машлер М. Экскурс в теорию игр. Нетипичные математические сюжеты. М.: Дело, 2017.- 319с.
3. Демешев Б.Б. Моделирование аукционов. М.: ДМК-Пресс, 2016. – 154с.
4. Захаров А.В. Теория игр в общественных науках. М.: Издательство ВШЭ, 2017. – 304с.
5. Mac-Колелл А., Уинстон М., Грин Д. Микроэкономическая теория. М.:Дело.,2016. – 1292с.
6. Филатов А.Ю. Неоднородность и ее учет при принятии экономических решений. Иркутск: Изд-во ИГУ. – 2013. – 107 с.
7. Borgers, T., Krahmer, D., Strausz, R. An Introduction to the Theory of Mechanism Design. Oxford University Press, 2015.- 354p.
8. Jonathan K. Hodge and Richard E. Kilma. The Mathematics of Voting and Elec-

- tions: A Hands-On Approach, 2010. -298p.
9. Kenneth A. Shepsle. Analyzing Politics. W. W. Norton & Company. 2010.- 268p.
- 10.Klemperer, P. Auctions: Theory and Practice. Princeton University Press., 2004.- 306p.
- 11.Krishna, V. (2009). Auction theory. Academic Press, 2nd edition, 2009. – 421p.
- 12.Nisan, N., Roughgarden, T., Tardos, E., and Vazirani, V. Algorithmic Game Theory. Cambridge University Press, 2007.- 290p.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Ресурсы Научной библиотеки ДВФУ – фонды библиотеки. URL: <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>
2. Ресурсы Научной библиотеки ДВФУ – информационно-библиографические ресурсы, базы данных периодических изданий (для изучения основных тем дисциплины и выполнения практических заданий). URL: <http://www.dvfu.ru/library/electronic-resources>
3. Деловая онлайн-библиотека. URL: <http://kommersant.org.ua>
4. Научные статьи <https://scholar.google.ru/>
5. Справочная правовая система «Консультант-Плюс». URL: www.consultant.ru
6. Справочная правовая система «Гарант». URL: www.garant.ru

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Справочно-правовая система «Гарант». Режим доступа: www.garant.ru
3. Программное обеспечение: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация дисциплины «Теория экономических механизмов» предусматривает следующие виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов, текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Освоение курса дисциплины «Теория экономических механизмов» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех лабораторных работ с обязательным предоставлением отчета о работе, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Теория экономических механизмов» является экзамен, который проводится в виде коллоквиума.

В течение учебного семестра обучающимся нужно:

- освоить теоретический материал (30 баллов);
- успешно выполнить аудиторную контрольную работу №1 (20 баллов);
- успешно выполнить аудиторную контрольную работу №2 (20 баллов);
- своевременно и успешно выполнить все виды самостоятельной работы, включая написание и защиту эссе (30 баллов).

Студент считается аттестованным по дисциплине «Теория экономических механизмов» при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Критерии оценки по дисциплине «Теория экономических механизмов» для аттестации на экзамене следующие: 86-100 баллов – «отлично», 76-85 баллов – «хорошо», 61-75 баллов – «удовлетворительно», 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

Пересчет баллов по текущему контролю и самостоятельной работе производится по формуле:

$$P(n) = \sum_{i=1}^m \left[\frac{O_i}{O_i^{max}} \times \frac{k_i}{W} \right],$$

где: $W = \sum_{i=1}^n k_i^n$ для текущего рейтинга;

$W = \sum_{i=1}^m k_i^n$ для итогового рейтинга;

$P(n)$ – рейтинг студента;

m – общее количество контрольных мероприятий;

n – количество проведенных контрольных мероприятий;

O_i – балл, полученный студентом на i -ом контрольном мероприятии;

O_i^{max} – максимально возможный балл студента по i -му контрольному мероприятию;

k_i – весовой коэффициент i -го контрольного мероприятия;

k_i^n – весовой коэффициент i -го контрольного мероприятия, если оно является основным, или 0, если оно является дополнительным.

Рекомендации по планированию и организации времени,

отведенного на изучение дисциплины

Оптимальным вариантом планирования и организации студентом времени, необходимого для изучения дисциплины, является равномерное распределение учебной нагрузки, т.е. систематическое ознакомление с теоретическим материалом на лекционных занятиях и закрепление полученных знаний при подготовке к практическим занятиям и выполнению заданий, предусмотренных для самостоятельной работы студентов.

Подготовку к практическим занятиям необходимо проводить заранее, чтобы была возможность проконсультироваться с преподавателем по возникающим вопросам. В случае пропуска занятия, необходимо предоставить письменную разработку пропущенного практического занятия.

Самостоятельную работу следует выполнять согласно графику и требованиям, предложенным преподавателем.

Алгоритм изучения дисциплины

Изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: лекции, самостоятельную проработку рекомендуемой основной и дополнительной литературы, отчеты по практическим занятиям, решение ситуационных задач и другие задания, предусмотренные для самостоятельной работы студентов.

Основным промежуточным показателем успешности студента в процессе изучения дисциплины является его готовность к выполнению практических задач.

Приступая к подготовке к практическим занятиям, прежде всего необходимо ознакомиться с планом занятия, изучить соответствующую литературу, нормативную документацию. По каждому вопросу практического занятия студент должен определить и усвоить ключевые понятия и представления. В случае возникновения трудностей студент может обратиться за консультацией к ведущему преподавателю.

Критерием готовности к практическим занятиям является умение студента ответить на все контрольные вопросы, рекомендованные преподавателем.

Знания, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, должны закрепляться не повторением, а применением материала. Этой цели при изучении дисциплины «Теория экономических механизмов» служат активные формы и методы обучения, такие как метод ситуационного анализа, дискуссия, которые дают возможность студенту освоить профессиональные компетенции и проявить их в условиях, имитирующих профессиональную деятельность.

Особое значение для освоения теоретического материала и для приобретения и формирования умений и навыков имеет самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине предусматривает изучение рекомендуемой основной и дополнительной литерату-

ры, написание эссе, подготовку к практическим занятиям и контрольным работам, а также к промежуточной аттестации в виде коллоквиума.

Рекомендации по использованию методов активного обучения

Для повышения эффективности образовательного процесса и формирования активной личности студента важную роль играет такой принцип обучения как познавательная активность студентов. Целью такого обучения является не только освоение знаний, умений, навыков, но и формирование основополагающих качеств личности, что обуславливает необходимость использования методов активного обучения, без которых невозможно формирование специалиста, способного решать профессиональные задачи в современных рыночных условиях.

Для развития профессиональных навыков и личности студента в качестве методов активного обучения целесообразно использовать методы ситуационного обучения, представляющие собой описание деловой ситуации, которая реально возникала или возникает в процессе деятельности.

Реализация такого типа обучения по дисциплине «Теория экономических механизмов» осуществляется через использование ситуационных заданий и дискуссии.

Ситуационные задачи можно определить как методы имитации принятия решений в различных ситуациях путем проигрывания вариантов по заданным условиям. Ситуационные задачи предназначены для использования студентами конкретных приемов и концепций при их выполнении для того, чтобы получить достаточный уровень знаний и умений для принятия решений в аналогичных ситуациях на предприятиях, тем самым уменьшая разрыв между теоретическими знаниями и практическими умениями.

Решение ситуационных задач студентам предлагается в конце практических занятий в завершении изучения определенной учебной темы, а знания, полученные на лекциях, должны стать основой для решения этих задач. Из этого следует, что студент должен владеть достаточным уровнем знания тео-

ретического материала, уметь работать с научной литературой действующей нормативной документацией.. Это предполагает осознание студентом процесса принятия решений при вынесения решения по ситуационной задаче.

Студент должен уметь правильно интерпретировать ситуацию, т.е. правильно определять – какие факторы являются наиболее важными в данной ситуации и какое решение необходимо принять в соответствии с действующей нормативной документацией.

Таким образом, решение ситуационных задач призвано вырабатывать следующие умения и навыки у студентов:

- работать с увеличивающимся и постоянно обновляющимся потоком информации в области экономики, связанного с изменяющейся рыночной ситуацией и применением законодательной базы;
- высказывать и отстаивать свою точку зрения четкой, уверенной и грамотной речью;
- вырабатывать собственное мнение на основе осмыслиения теоретических знаний и проведения экспериментальных исследований;
- самостоятельно принимать решения.

Технология выполнения ситуационных задач включает в себя организацию самостоятельной работы обучающихся с консультационной поддержкой преподавателя. На этапе ознакомления с задачей студент самостоятельно оценивает ситуацию, изложенную в тексте, исследует теоретический материал, устанавливает ключевые факторы и проводит анализ проблем, изложенных в условии задачи. Затем составляет план действий и оценивает возможности его реализации. По окончании самостоятельного анализа студент должен ответить на вопросы, выполнить задания и составить письменный отчет по данному заданию.

Рекомендации по выполнению домашней работы и решению задач на практическом занятии

Решение задач призвано приобщить студентов к научной работе,

научить их элементам научного исследования, привить им навыки самостоятельного анализа и обобщения материалов деятельности экономических субъектов на микроуровне (фирмы, потребители), научить критически, осмысливать и использовать теоретический материал на практике.

Подготовка к решению задач должна научить быстро, экономически грамотно и самостоятельно находить, интерпретировать и оценивать микроэкономические показатели, на основе которых обоснованно и верно оценивать экономическое поведение рыночных агентов, их деятельность в краткосрочном и долгосрочном периодах, определять структуру рынка, а также строить прогнозы.

При решении задач рекомендуется сначала внимательно изучить текст задачи, данные показатели, обратить внимание на обстоятельства, которые требуются для правильного решения (период, тип рыночной структуры и т.п.). После этого необходимо применить нужный математический аппарат и обосновать его. Далее студентами должно быть дано решение на поставленный в задаче вопрос. Решение должно быть развернутым, последовательным, аргументированным, с наличием формул и конечным ответом. При решении задач можно пользоваться учебной основной и дополнительной литературой, в том числе Интернет-ресурсами.

Рекомендации по написанию эссе

Этапы подготовки эссе:

1. выбор научной статьи (статьей) из списка.
2. подготовка вступления и формулировка научной проблемы, которую вы почерпнули в научной статье. До 70 слов. Обязательны ссылки на заимствования из текстов статей в формате [Nilsen, Ellingsen, 2015], [Широкова Г.В., 2014]. Цитаты должны быть оформлены по правилам. Вступление должно опираться на ключевую лексику прочитанных статей (статьи).
3. далее следует переходить к подготовке комментариев к выбранной научной проблеме. Это своего рода пересказ изученных материалов статей

своими словами. Здесь нужно показать, что смогли четко понять, в чем состоят противоречия, разрывы и конфликты, выделить их аспекты. Таким образом, студент приступает к раскрытию позиции авторов научных статей. Во время комментирования нужно постараться не слишком много цитировать и пересказывать содержимое текста, а также не допускать фактических ошибок. Объем комментариев - до 120 слов. Обязательны ссылки на заимствования из текстов статей в формате [Nilsen, Ellingsen, 2015], [Широкова Г.В., 2014]. Цитаты должны быть оформлены по правилам.

4. раскрытие позиции авторов научных статей относительно обозначенной на первом этапе научной проблемы. Для этого будет достаточно всего 2-4 предложений, в которых нужно объяснить, как авторы отвечали на поставленные ими вопросы и предлагали разрешить проблемы. Объем - до 170 слов. Обязательны ссылки на заимствования из текстов статей в формате [Nilsen, Ellingsen, 2015], [Широкова Г.В., 2014]. Цитаты должны быть оформлены по правилам.

5. затем нужно высказать свое суждение относительно выбранной научной проблемы. До 25 слов и следует переходить к аргументации.

6. далее следует привести аргументы в пользу своего суждения. Выбирая аргументы, нужно внимательно следите за тем, чтобы они подтверждали суждение, а не противоречили ему. Необходимо привести 2-3 аргумента в пользу вашего суждения. До 170 слов. Обязательны ссылки на заимствования из текстов статей в формате [Nilsen, Ellingsen, 2015], [Широкова Г.В., 2014]. Цитаты должны быть оформлены по правилам. Также можно добавить один аргумент из практики, снабдив его источником информации, например, по данным опроса, проведенного центром «Левада» ... до 25 слов.

7. Завершается структура эссе заключением. Следует обратить внимание на правильность его оформления. Если оно будет слишком большим, это воспримется как свидетельство того, что студент не умеет лаконично излагать свои мысли. А значит, это станет явным недостатком работы. То, о чем говорилось в начале, должно подытоживаться в конце. В финальной части

обязательно нужно показать завершенность работы и то, как заключение связано с прочитанными ранее статьями и теми разрывами и противоречиями, которые выявили авторы научных статей. Заключение – это 2-3 предложения, до 70 слов.

8. список использованных источников по алфавиту (оформление по ГОСТ), с указанием веб-страницы базы данных, сайта журнала и т.п., где размещена данная статья.

9. приложение – электронные файлы научных статей в формате pdf, выбранных на 1 этапе (с этими статьями будет работать преподаватель; статьи должны иметь все выходные данные – издательство, название, серия и номер журнала, страницы, дата подачи статьи и дата принятия статьи издательством, имена авторов).

Рекомендации по подготовке к контрольной работе

Контрольная работа - средства проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по разделам дисциплины. Все типы заданий, выполняемых студентами в процессе контрольной работы, содержат установку на приобретение и закрепление определенного объема знаний, а также на формирование в рамках этих знаний некоторых навыков мыслительных операций - умения оценивать, анализировать, сравнивать, комментировать и т.д.

Контрольная работа выполняется в течение заданного времени в условиях аудиторной работы – 30 - 40 минут.

При изучении дисциплины «Теория экономических механизмов» предусмотрено выполнение двух контрольных работ. При подготовке к работе необходимо обратиться к материалам лекций по данной теме.

Подготовка к контрольной работе требует акцентирования внимания на определениях, терминах, содержании понятий, алгоритмах, именах ученых и более тщательного изучения пройденного материала. Для подготовки необходимо вернуться к пройденным на предшествующем занятии заданиям и за-

дачам, постараться решить задачи домашней работы, которые помогут отработать необходимые знания и умения, формирование которых предусматривает контрольная работа.

Рекомендации по работе с литературой

При самостоятельной работе с рекомендуемой литературой студентам необходимо придерживаться определенной последовательности:

- при выборе литературного источника теоретического материала лучше всего исходить из основных понятий изучаемой темы курса, чтобы точно знать, что конкретно искать в том или ином издании;
- для более глубокого усвоения и понимания материала следует читать не только имеющиеся в тексте определения и понятия, но и конкретные примеры;
- чтобы получить более объемные и системные представления по рассматриваемой теме необходимо просмотреть несколько литературных источников (возможно альтернативных);
- не следует конспектировать весь текст по рассматриваемой теме, так как такой подход не дает возможности осознать материал; необходимо выделить и законспектировать только основные положения, определения и понятия, позволяющие выстроить логику ответа на изучаемые вопросы.

Рекомендации по подготовке к экзамену

Экзамен по дисциплине «Теория экономических механизмов» проводится в виде коллоквиума. Подготовка к экзамену и его результативность также требует у студентов умения оптимально организовывать свое время. Идеально, если студент ознакомился с основными положениями, определениями и понятиями курса в процессе аудиторного изучения дисциплины, тогда подготовка к экзамену позволит систематизировать изученный материал и глубже его усвоить.

Письменный коллоквиум проходит в форме письменного ответа на два экзаменационных вопроса и решении двух практических задач и является за-

вершающим мероприятием по оценке знаний студентов по всему пройденному материалу дисциплины.

При подготовке к письменному коллоквиуму студенту необходимо:

- ознакомиться с предложенным списком вопросов к экзамену;
- повторить теоретический материал дисциплины, используя материал лекций, практических занятий, учебников, учебных пособий;
- повторить основные понятия и термины, основные экономические законы и категории;
- ответить на вопросы к экзамену и прорешать повторно задачи практических занятий и домашних работ.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Теория экономических механизмов» необходимы:

1. - мультимедийная аудитория вместимостью более 100 человек. (Аудиторный фонд ШЭМ ДВФУ). Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов.
2. - комплект презентационного оборудования: мультимедийный проектор, автоматизированный проекционный экран, акустическая система, а также интерактивная трибуна преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI.

3. - калькуляторы и другие приборы вычислительной техники (для решения задач и построения графиков).

Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине «Теория экономических механизмов»**

**Направление подготовки 38.04.01 Экономика
Магистерская программа «Транспорт и пространственная логистика»
Форма подготовки: очная**

г. Владивосток
2018

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение курса	Подготовка к лекциям, изучение конспектов лекций;	9 час.	Наличие конспекта, опрос
2	В течение курса	Изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы	4 час.	Опрос
3	В течение курса	Подготовка к практическим занятиям и выполнение домашней работы	10 час.	Домашняя работа
4	8, 16 недели	Подготовка к контрольным работам	4 час.	Контрольная работа
5	9-17 недели	Подготовка и выполнение эссе	9 час.	Доклад по материалам эссе
6	17 неделя	Подготовка к экзамену в форме коллоквиума	36 час.	Коллоквиум
Итого		-	72 час.	-

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Особое значение для освоения теоретического материала и для приобретения и формирования умений и навыков имеет самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Теория экономических механизмов» предусматривает изучение конспектов лекций, рекомендуемой основной и дополнительной литературы, подготовку к практическим занятиям, выполнение домашней работы, написание эссе, подготовку к текущим контрольным работам и промежуточной аттестации – экзамену в форме коллоквиума.

Подготовка к лекциям и методические рекомендации при работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. При этом необходимо обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь

материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы магистрант должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной и дополнительной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

При подготовке к лекции необходимо ознакомится с вопросами темы лекции, представленными в рабочей учебной программе. Выписать все определения основных понятий темы. Целесообразно иметь у себя какой-либо экономический словарь. После уяснения сути ключевых понятий необходимо повторить те вопросы, которые были изложены преподавателем на предшествующей лекции.

После изучения материалов лекций следует обратиться к рекомендованной литературе для ответа на вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, сделать необходимые выписки. Страйтесь сразу же приводить собственные примеры, связывать материал с известными сведениями, практикой, личным опытом. После этого можно переходить к выполнению тестов и решению задач. Целесообразно делать себе поясняющие пометки, так как при проверке данных заданий преподаватель может попросить пояснить ваш выбор варианта ответа в тесте или ход решения задачи.

Рекомендации по работе с литературой

При самостоятельной работе с рекомендуемой литературой студентам

необходимо придерживаться определенной последовательности:

- при выборе литературного источника теоретического материала лучше всего исходить из основных понятий изучаемой темы курса, чтобы точно знать, что конкретно искать в том или ином издании;
- для более глубокого усвоения и понимания материала следует читать не только имеющиеся в тексте определения и понятия, но и конкретные примеры;
- чтобы получить более объемные и системные представления по рассматриваемой теме необходимо просмотреть несколько литературных источников (возможно альтернативных);
- не следует конспектировать весь текст по рассматриваемой теме, так как такой подход не дает возможности осознать материал; необходимо выделить и законспектировать только основные положения, определения и понятия, позволяющие выстроить логику ответа на изучаемые вопросы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Целью практических занятий является закрепление, расширение, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы, развитие познавательных способностей.

В процессе подготовки к практическим занятиям магистрант учится:

- 1) самостоятельно работать с научной, учебной литературой, научными изданиями, справочниками;
- 2) находить, отбирать и обобщать, анализировать информацию;
- 3) выступать перед аудиторией;
- 4) рационально усваивать категориальный аппарат.

Самоподготовка к практическим занятиям включает такие виды деятельности как:

- 1) самостоятельная проработка конспекта лекции, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы;

2) конспектирование обязательной литературы (является основой для обмена мнениями, выявления непонятного);

4) подготовка к контрольным работам и экзамену.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо:

- изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах и т.д.;

- учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей учебной программы;

- сделать домашнюю работу;

- подготовить план-конспект (конспект) всех вопросов, выносимых на практическое занятие согласно плану практического занятия.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у обучающегося, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенno важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к опросу по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении.

В заключение преподаватель, как руководитель практического занятия, подводит его итоги. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Примерные задания для выполнения домашней работы:

Пример1. Пусть два конкурирующих предприятий, ограниченные од-

ним рынком сбыта, выпускают продукцию одинакового назначения, но разного типа. Будем считать, что предприятие 1 выпускает продукцию A1, A2, A3 и A4, а предприятие 2 - B1, B2, B3. Себестоимость и продажная цена любого типа продукции одинаковы. Прогноз рынка показывает, что гарантированный сбыт составляет 1000 ед. продукции и распределяется в зависимости от предложенных видов продукции (табл.1). Пусть прибыль от продажи единицы продукции равна одной денежной единице, а мощности каждого из предприятий достаточны, чтобы полностью обеспечить рынок. Необходимо определить оптимальные стратегии предприятий по выпуску продукции.

Таблица 1

		Виды продукции предприятия 2		
		B1	B2	B3
Виды продукции предприятия 1	1	500; 500	400; 600	500,500
	2	100; 900	600;400	650,350
	3	900; 100	700; 300	800,200
	4	400; 600	200;800	300,700

Решение. Сумма чисел в каждой ячейке таблицы 2.1 равна 1000, а интересы предприятий прямо противоположны, поэтому данную ситуацию можно моделировать в виде матричной игры с постоянной суммой.

Привести эту игру с постоянной суммой к игре с нулевой суммой. Для этого необходимо перейти к различиям в платежах, т.е. к относительным «выигрышам» и «проигрышам». Например, при выпуске продукции (A1, B1,) предприятия делят рынок пополам (относительные выигрыши у каждого равны 0), при стратегии (A2, B2,) относительный проигрыш предприятия 1 составляет 100 ед., относительный выигрыш предприятия 2 составляет 100 ед. и т.д.

В варианте игры с нулевой суммой рассматриваемая ситуация представляется матрицей

$$\begin{pmatrix} 0 & -100 & 0 \\ -400 & 100 & 150 \\ 400 & 200 & 300 \\ -100 & -300 & -200 \end{pmatrix}$$

Пример 2. (Игра полковника Блотто). Два противника А и В ведут борьбу за два пункта. Под командованием А находятся два полка, под командованием В — три. Стороны должны распределить их между пунктами. Пусть a_1 и a_2 — количество полков, посланных на пункты 1 и 2 соответственно. Аналогично b_1 и b_2 — распределения полков противника. Выигрыш А равен:

$$\begin{aligned} b_1 + 1, &\text{ если } a_1 > b_1; \\ b_2 + 1, &\text{ если } a_2 > b_2; \\ -(a_1 + 1), &\text{ если } a_1 < b_1; \\ -(a_2 + 1), &\text{ если } a_2 < b_2; \\ 0, &\text{ если } a_1 = b_1; \\ 0, &\text{ если } a_2 = b_2. \end{aligned}$$

Найдите оптимальное распределение полков противников методами теории игр. Предложите возможную социально-экономическую интерпретацию игры и ее решения.

Пример 3. Играют двое: каждый независимо от другого пишет на бумагке некоторое неотрицательное число. Если сумма двух чисел оказывается меньше либо равна 100, то каждый получает то число, которое написал. Если же сумма оказывается больше 100, то тогда оба ничего не получают. Найти все равновесия Нэша в данной игре.

Пример 4. Дуэль. Каждый из двух игроков может произвести один выстрел. Игроки сходятся с постоянной скоростью. В момент $t = 0$ игроки достаточно далеко друг от друга, а в момент $t=1$ сходятся вплотную. Задана действительная функция $a_i(t)$, на отрезке $[0, 1]$, измеряющая меткость игрока i , $i=1, 2$. Значение $a_i(t)$ есть вероятность того, что игрок i поразит игрока j , если будет стрелять в момент t . Предположим, что $a_i(t)$ не убывает, непрерывна и удовлетворяет краевым условиям $a_i(0) = 0$, $a_i(1) = 1$. Выигрыш (игрока 1)

равен 1, если первый игрок поражает второго до того, как сам будет поражен; —1 в симметричном случае и 0, если ни один не поражен, либо оба поражены одновременно. Множества стратегий суть $X_1 = X_2 = [0, 1]$. Стратегия x_i игрока i означает: «Я буду стрелять в момент $t = x_i$, если противник не выстрелил раньше. Если же он выстрелит, но промахнется, то я для надежности буду стрелять в момент $t = 1$ ». Требуется: а) записать игру в нормальной форме; б) найти наилучшие осторожные стратегии игроков, если они существуют; в) найти цену игры (если она существует).

Пример 5. «Студент—Преподаватель». Рассмотрим следующую ситуацию. Студент (игрок А) готовится к зачету, который принимает Преподаватель (игрок В). Можно считать, что у Студента две стратегии — подготовиться к сдаче зачета (+) и не подготовиться (-). У Преподавателя также две стратегии — поставить зачет [+] и не поставить зачет [-]. В основу значений функций выигрыша игроков положим следующие соображения:

		Выигрыш Студента	
		[+]	[-]
(+)	оценка заслужена	очень обидно	
	удалось обмануть	оценка заслужена	
		Выигрыш Преподавателя	
		[+]	[-]
(+)	все нормально	был неправ	
	дал себя обмануть	опять придет	

Количественно это можно выразить, например, так

		[+]	[-]			[+]	[-]
(+)	2	-1	(-)	1	-3		
	1	0		-2	-1		

Требуется найти равновесия Нэша, если они существуют.

Пример 6. Паша и Маша играют в игру. Каждому из них нужно в два разных дня на протяжении недели прийти в полдень на площадь Мусоргского. Если они хоть раз встретятся, то выиграет Паша, если нет, то выигрывает Маша. Продавец мороженого на площади Мусоргского проследит, чтобы каждый из ребят пришел на площадь два раза за неделю (ни больше, ни

меньше). Проигравший должен будет отдать победителю 5 конфет. Сколько конфет проигрывает Паша в равновесии Нэша ?

Пример 7. В результате технических проблем с монтажом в одном из видеофрагментов курса «Теория игр» был показан слайд с нечетким изображением, содержащим фразу «Следовательно, в приведенной игре существует равновесие, получаемое исключением строго доминируемых стратегий» и матрицу

	t	t	t	t	t
1	1	2	3	4	5
1	—	;	—	—	—
2	3;15	;—1	5;1	—5	3;1
2	1	—	—	;	—
2	3;—5	3;5	;	;9	;5
3	;	1;1	;5	7	;11

Какие из следующих утверждений верны?

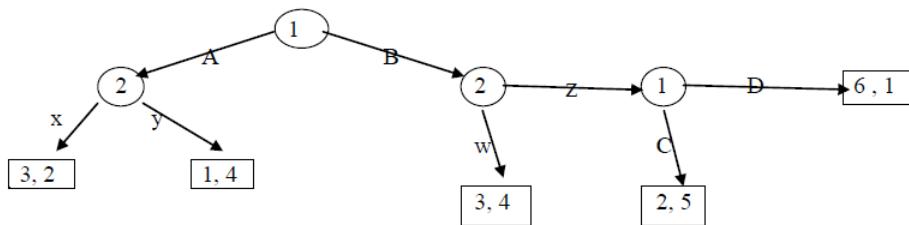
- 1) матрицу нельзя восстановить однозначным образом
- 2) у первого игрока точно есть строго доминирующая стратегия
- 3) у второго игрока точно есть строго доминируемая стратегия
- 4) в равновесии, получаемом исключением строго доминируемых стратегий, первый игрок точно получает больший платеж, чем второй игрок

Пример 8. Найдите все такие значения параметра a , при которых в игре есть хотя бы одно равновесие Нэша в чистых стратегиях.

	t	t	t	t
1	1	2	3	4
1	3;0	2;1	0;2	;—3
2	4; a	0;2	2;1	;—1

3	2;0	1;1	;0	1; 2
4	;-2	1;-1	0;1	; 0

Пример 9. Три студента – Антон, Дима и Наташа – решают, что делать сегодня вечером. Среди альтернатив — попеть под гитару, сходить на футбол или посетить выставку. Антон больше всего хочет попеть под гитару, но ни при каких обстоятельствах он не хочет идти на футбол. Дима предпочитает футбол, но его точно не затащить в музей. Наташа обожает музеи и терпеть не может непрофессиональное пение под гитару. Договорились проголосовать – ребята одновременно и независимо друг от друга напишут на бумажках по одной альтернативе. Все трое будут делать то, за что будет отдано больше всего голосов. Если лидеров среди альтернатив будет несколько, то выбор среди лидирующих альтернатив сделает Наташа. Чем будут заниматься ребята в равновесии Нэша?



Пример 10. На Дереве Игры Игроки обозначены цифрами, Альтернативы - буквами, выигрыши в прямоугольных рамках.

- 1) Определить и записать все стратегии Игроков. Пояснить их структуру.
- 2) Записать Игру в стратегической форме.
- 3) Указать все доминируемые стратегии Игроков.
- 4) Найти все Равновесия Нэша.

Пример 11. В некотором городе М есть два хороших университета, студенты которых после выпуска конкурируют между собой на рынке труда. У работодателей есть лишь один критерий оценки навыков и знаний выпуск-

ников — их средний балл в университете. Чем он выше, тем выше вероятность, что данного студента возьмут на работу. Каждый университет заинтересован в том, чтобы как можно больше его выпускников устроились на работу. У каждого университета есть две стратегии: завышать оценки своих студентов и не завышать. Предпочтения университетов можно задать с помощью следующей матрицы платежей:

		Университет Б	
Университет А		Завышать оценки	Не завышать
Университет А	Завышать оценки	1,1	2,0
	Не завышать	0,2	1,1

Требуется: а) Найти решение в доминирующих стратегиях; б) Найти решение по доминированию в) Найти равновесие Нэша.

Что будет делать университет А, если университет Б станет завышать оценки? Что будет делать университет А, если университет Б не будет завышать оценки?

Пример 12. Фирмы производят взаимозаменяемые блага и объявляют на них свои цены. Весь спрос рынка удовлетворяет Фирма с меньшей ценой Р и по этой цене Р. Равновесный спрос задаётся: $Q = 6 - P$. При равенстве цен каждая Фирма удовлетворяет половину спроса Q. Считаем, что Фирмы могут устанавливать только дискретные цены $P = 1, 2, 3, 4, 5, 6$. Затраты нулевые. Требуется: а) найти наилучшие ответы Фирмы 2 на цены (стратегии) $P_2 = 4$ и $P_2 = 5$ Фирмы 1. б) найти равновесия Нэша. в) доминирует ли стратегия $P_1 = 3$ стратегию $P_1 = 2$ для Фирмы 1 ?

Пример 13. Продавец имеет три Альтернативы: взвесить честно, обвесить на немного и обвесить сильно. Покупатель способен заметить обвес и действовать по одному из двух вариантов: обличить мошенника и заставить его перевесить, или поберечь нервы и просто уйти. При небольшом обвесе и первом варианте выигрыши Продавца и Покупателя равны соответственно -2

и 3; при втором варианте 2 и -1 соответственно. При сильном обвесе в первом и втором вариантах выигрыши Продавца и Покупателя равны (-3; 5) и (4; -2) соответственно. При использовании первой из Альтернатив Продавец всегда имеет выигрыш 0, а Покупатель - выигрыш 6. Требуется: 1. Представить игру в развернутой форме, с указанием всех элементов дерева. 2. Определить все стратегии игроков и записать игру в стратегической форме. 3. Найти, если есть, доминируемые и доминирующие стратегии у каждого игрока. 4. Найти, если есть, все равновесия Нэша. 5. Есть ли решение по доминированию?

* В пунктах 3., 4., 5 статус найденных стратегий или их отсутствие подтверждать строгой аргументацией.

Пример 14. Дуополия Бертрана. Представим, что в корпусе G есть всего два кафе №1 и №2, в которых продаются булочки. Владельцы кафе утром независимо друг от друга решают, по какой цене продавать булочки: 25, 30 или 35 рублей. Издержки на производство одной булочки составляют 15 рублей. Известно, что в день студенты скупают булочки по цене 25 рублей в количестве 1200 штук, по цене 30 рублей 1000 штук, по цене 35 рублей 800 штук. Какую цену установят владельцы кафе, если студенты будут покупать булочки только в том кафе, где дешевле; а если цены в кафе будут одинаковыми, то рынок поделится ровно пополам (половина студентов будут покупать в кафе №1, а половина - в №2).

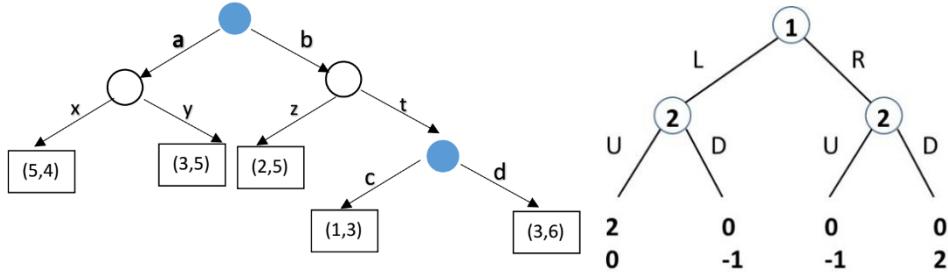
Пример 15. Данна Игра $\{S_1, S_2 ; u_1, u_2\}$, $S_1 = S_2 = (-\infty, \infty)$; Функции выигрыша Игроков: $u_1(x_1, x_2) = -x_1^2 + 4x_1x_2 - 3x_2$; $u_2(x_1, x_2) = -5x_1 + x_1x_2 - 2x_2^2$. Выяснить, является ли Профиль $x = (4, 2)$ Равновесием Нэша или нет? Привести все вычисления и рассуждения.

Пример 16. Рассмотрим такую динамическую игру. Шаг 1. Игрок 1 выбирает одно из чисел: {1, 2}. Шаг 2. Игрок 2 выбирает одно из чисел: {3, 4}.

В результате игры числа складываются. Если полученная сумма нечётная, то первый игрок выплачивает её второму игроку. Если сумма чётная, то второй игрок платит первому. 1) Покажите игру в развернутой и в нормаль-

ной (стратегической) форме. 2) Найдите решение по доминированию 3) Найдите равновесие Нэша. Изменится ли решение в случае одновременных ходов игроков (статической игры)?

Пример 17. Представьте следующую динамическую игру в стратегической форме. 1. Найдите решение по доминированию. 2. Найдите равновесие Нэша



Пример 18. Рассмотрим ситуацию ценовой дискриминации следующего вида. Единственный производитель и продавец частного блага, производство которого характеризуется постоянными предельными издержками, сталкивается с двумя типами покупателей этого блага ($\theta = 2, 4$), оценки которых имеют вид: $v(x) = (\theta - x/2)x$. Покупатели двух типов встречаются с вероятностями μ и $1 - \mu$ соответственно.

(а) Проинтерпретируйте эту модель как модель найма и найдите оптимальный контракт.

(б) Проделайте то же самое для трех типов покупателей и бесконечного числа покупателей (при равномерном распределении их типов, θ , на соответствующем интервале $[\theta_1, \theta_2]$).

(в) Покажите, что двухставочный тариф не является оптимальным нелинейным тарифом

Пример 19. Индивиду предлагается выбор между игрой, приносящей 100 руб. с вероятностью 0,2, 50 руб. с вероятностью 0,7 и 20 руб. с вероятностью 0,1, и единовременной выплатой в размере 57 руб. Что он выберет, если он рискофоб? Каким будет его выбор, если он риск-нейтрал (дать ответ с комментарием)?

Пример 20. Как будет выглядеть график функции полезности для инди-

вида, являющегося рискофилом при играх с малыми ставками и рискофобом при играх с крупными ставками?

Пример 21. Имеется три индивида, функции полезности которых, соответственно, имеют вид $U_1 = w^2$, $U_2 = w$, $U_3 = \sqrt{w}$, где w — денежный доход. Каково отношение к риску у этих трех индивидов?

Пример 22. Функция полезности индивида имеет вид $U = w^2$. Предлагается игра, приносящая 10 руб. с вероятностью 0,2, 20 руб. с вероятностью 0,5 и 50 руб. с вероятностью 0,3. Какой суммы денег было бы достаточно для того, чтобы компенсировать индивиду отказ от участия в данной игре?

Пример 23. На рынке подержанных автомобилей имеются как «сливы», так и «лимоны». Цена предложения «слив» составляет 3000, тогда как цены спроса на «сливы» и «лимоны» равны 3500 и 2500, соответственно. Каков пороговый уровень доли «лимонов» в общей массе предлагаемых автомобилей, при превышении которого рынок подержанных автомобилей выродится в рынок «лимонов»?

Пример 24. Как и в предыдущей задаче, на рынке подержанных автомобилей имеются как «сливы», так и «лимоны» при наличии асимметричности информации о типе продаваемого автомобиля. Функции спроса на «сливы» и «лимоны», соответственно, имеют вид:

$$P_p = 120 - Q;$$

$$P_l = 90 - Q,$$

а функции предложения имеют следующий вид:

$$Q_p = P - 70;$$

$$Q_l = P - 50.$$

Что ожидает данный рынок: будут ли предлагаться и «сливы», и «лимоны», или он выродится в рынок «лимонов», или он исчезнет (решить задачу путем нахождения равновесных цены и объемов продаж «слив» и «лимонов»)?

Пример 25. Функции полезности агента и принципала имеют вид

$$U_A = M + \sum_{i=1}^n x_i; U_P = M + \sum_{i=1}^n 2x_i.$$

Количество имеющихся у агента автомобилей распределено на отрезке $[0; \infty]$. Сохранится ли рынок в случае асимметричности информации о качестве автомобиля?

Пример 26. Допустим, что при той же функции полезности принципала функция полезности агента имеет вид $U_A = M + \sum 1,5x_i$, а количество имеющихся у него автомобилей $N = 100$ и равномерно распределено на отрезке $[0,10]$. Доход принципала составляет $Y_P = 150$. Определить: а) Сохранится ли рынок при асимметричности информации о качестве автомобиля? б) Каковы будут потери благосостояния в случае асимметричности информации?

Пример 27. Работодатель нанимает работника, который с вероятностью $p = 0,3$ может быть трудолюбивым и с вероятностью $1-p$ может оказаться лентяем. Функция прибыли работодателя имеет вид $\pi(w, q) = 50q - w$, где q – количество отрабатываемых работниками часов, а w – заработка плата. Функция полезности работника имеет вид $U_A(w, q) = \ln w - \theta q$, где θ – параметр, который может принимать два значения $\theta \in \{1,2\}$, определяет тягость труда для работника. В результате работы на альтернативном месте работник мог бы получить полезность в размере 1. Определить: а) контракты, которые работодатель предложит работникам в случае симметричной информации об их отношении к работе; б) как проявится проблема неблагоприятного отбора в случае асимметричности информации об отношении работников к работе.

Пример 28. Имеются два вида работников, низко- и высокопроизводительные, предельные продукты труда которых составляют, соответственно, 12 и 20. Функция полезности работников обоих видов имеет вид:

$$U = \frac{w^2 - 40e}{p},$$

где w — ставка заработной платы, e — уровень образования, p — предельный продукт.

Предложите контракты, которые может предложить работнику наниматель.

Пример 29. Рассмотрите модель найма, где (единственный) наниматель сталкивается с (единственным) работником, предельные издержки усилий которого равны θ , причем усилия наблюдаются, а значение предельных издержек является частной информацией и принимает два значения $\theta = 1, 2$ с вероятностями $\mu = 2/3$ и $1 - \mu = 1/3$ соответственно. Наниматель ценит усилие x работника как $u(x) = \sqrt{x}$. Каким будет (пакетный) контракт, предлагаемый нанимателем работнику при разных значениях резервной полезности низкозатратного работника в предположении, что резервная полезность высокозатратного работника равна нулю.

Пример 30. В деревне Андреевка проживает 100 детей, а в деревне Борисовка, находящейся от Андреевки на расстоянии 5 км, – 150 детей. В каком месте между Андреевкой и Борисовкой выгодно построить школу, чтобы суммарное расстояние, проходимое школьниками, было наименьшим?

Пример 31. Транспортная компания планирует выпустить проездные на маршрутки и автобусы. Есть 3 равные по численности категории населения: первая на маршрутках ездит чаще, и готова за проезд на них платить до 450 руб. в месяц, а за автобус – не более 150 руб. Вторая, напротив, чаще пользуется автобусом, соответственно, готова платить за него 400 руб. против 200 за маршрутку. Третья – на автобусах не ездит в принципе (не готова платить ни рубля), а за маршруточный проездной заплатит до 550 руб. Какие цены на проездные должна установить компания для максимизации прибыли? Должна ли она выпускать единый проездной на оба вида транспорта?

Пример 32. Есть две категории водителей, владеющих автомобилями ценой 16 тыс.\$: аккуратные (их вероятность попасть в аварию в течение года равна 10%) и лихачи (50%). Авария наносит ущерб в размере 7 тыс.\$, однако водители могут застраховаться в страховой компании. Если предпочтения водителей относительно денег оцениваются функцией полезности $u(x) = \sqrt{x}$, то

Какова минимальная цена страховки для каждой категории водителей, которую готова предложить страховая компания, выявляющая тип водителя? Здесь и далее предположить отсутствие иных издержек страховой компании кроме выплат по договорам.

Какова максимальная цена страховки, которую готовы заплатить водители из каждой категории? Водителей считать нейтральными по отношению к риску.

Что произойдет с рынком страховок, если страховая компания не в состоянии выявить категорию водителя?

Предположим, что компания предлагает два типа страховок. Первый тип страховки стоит 3 тыс.\$ и предполагает полное покрытие ущерба. Второй – стоит 150\$ и предполагает возмещение в размере 1,5 тыс.\$.. Что стоит ожидать в такой ситуации?

Пример 33. В закрытом аукционе первой цены участники однократно подают заявки в запечатанных конвертах, а аукционист выбирает наибольшую и объявляет подавшего ее победителем. Победитель должен заплатить именно собственную сумму, указанную в заявке. Предположим, что в аукционе картин участвуют два рациональных покупателя с равномерно распределенным на отрезке $[0;1]$ ценностями (картина может не понравится совсем, тогда участник не готов платить за нее вообще, а может понравиться настолько, что участник готов выложить 1 млн руб.). Какую ставку должен записать в конверт участник, истинная ценность картины для которого составит 0,6 млн руб.? Ответ обосновать.

Пример 34. В коттеджном поселке 5 владельцев домов планируют построить дорогу общей стоимостью 600 тыс. руб. от шоссе до своих участков, находящихся друг за другом на расстоянии 50, 100, 150, 200 и 250 м от шоссе соответственно. Распределить стоимость дороги по всем домовладельцам так, чтобы никакой их группе не было бы выгодно отделиться и построить дорогу самостоятельно. Стоимость участков дороги считать пропорциональной их длине.

Пример 35. Три эксперта оценивают эффективность трех инвестиционных проектов А, В и С в целых баллах от 1 до 10. Инвестор делает свой выбор на основе среднего результата. Экспертами выставлены следующие баллы:

	A	B	C
I эксперт	6	5	3
II эксперт	3	2	4
III эксперт		6	2

Третий эксперт еще не выставил оценку проекту А.

Может ли он вывести проект А на первое место? Каким образом?

Может ли он сделать проект А наихудшим? Каким образом?

Изменится ли что-то, если он считает наилучшим проект В и хочет остаться честным? Ответ пояснить.

Пример 36. «АвтоВАЗ» выпустил 3 новых модели автомобиля: «Калина», «Кололла» и «Лав-4», которые эксперты оценили по следующим четырем характеристикам: дизайн, комфорт, проходимость и цена.

	Дизайн (Д)	Комфорт (К)	Проходимость (П)	Цена (Ц)
Калина	3	3	4	5
Кололла	4	5	3	4
Лав-4	5	4	5	3

Проранжировать автомобили, используя критерий $D + K + P + C$.

Предложить критерий, в соответствии с которым «Калина» окажется на первом месте, «Лав-4» – на втором, а «Кололла» – на третьем. Все 4 характеристики должны быть учтены в критерии с положительными весами.

Пример 37. В Ачхурабии каждый закон должен приниматься двумя палатами парламента: Меджлисом и Советом Старейшин. Меджлис тратит на

обсуждение каждого экономического закона 0,5 месяца, а политического закона – 0,2 месяца. Совет Старейшин обсуждает экономический закон 1/6 месяца, а политический закон – 0,4 месяца. Сколько и каких законов должны принимать работающие по 10 месяцев в год парламентарии для максимально быстрого движения страны к светлому будущему, если каждый принятый экономический закон увеличивает благосостояние граждан на 1 %, а политический закон – на 0,5 %? Каков при этом будет экономический рост? Что изменится, если Верховный шейх Ачхурабии, утверждающий все законы, откажется подписывать более 10 политических законов в год?

Пример 38. В Президентских выборах 2024 г. участвуют 4 кандидата: Медведев, Зюганов, Жириновский и Навальный. Предпочтения избирателей следующие:

30 % избирателей считает, что Медведев лучше Жириновского, который лучше Навального, который, в свою очередь, лучше Зюганова.

20 %: Навальный > Жириновский > Медведев > Зюганов.

20 %: Зюганов > Навальный > Жириновский > Медведев.

20 %: Зюганов > Жириновский > Навальный > Медведев.

5 %: Жириновский > Навальный > Медведев > Зюганов.

5 %: Навальный > Зюганов > Медведев > Жириновский.

Оценить, кто победит на выборах, проводящихся по следующим системам:

Относительное большинство. Побеждает набравший максимальное число голосов, набрать больше 50 % не обязательно.

Нынешняя система. Если в первом туре никто не набирает 50 % голосов, проводится второй тур с участием двух наилучших кандидатов.

Антибольшинство. Побеждает тот, кто реже всех оказывается на последнем месте в предпочтениях избирателей.

Система Хэйра. В каждом туре исключается один кандидат, наиболее несимпатичный для избирателей (чаще всего оказывающийся на последнем месте).

Пример 39. Из Артема во Владивосток ежедневно ездит 10 тыс. чел. Есть возможность добраться на электричке за 80 мин или на личном автомобиле. При большом числе автомобилей на дороге возникают пробки, и время движения увеличивается. Зависимость времени от числа автомобилей x оценивается функцией $t = 40 + x/200$. Если все жители выбирают вид транспорта исходя из минимизации времени на поездку, сколько чел. будет ездить на электричке и сколько на автомобиле? Сколько людей должно ездить на электричке и на автомобиле с точки зрения максимизации общественного благосостояния (минимизации суммарного времени дороги)? Каковы суммарные временные потери всех жителей из-за того, что они ведут себя с точки зрения индивидуальной рациональности, а не общественной эффективности?

Пример 40. В странах А и В живут соответственно 40 и 25 млн чел. Полезность в точности равна числу людей (в млн), с которыми данный индивид в состоянии общаться. Издержки изучения иностранного языка в каждой стране равномерно распределены на интервале $[0;100]$. Найдите равновесное число изучающих иностранный язык в каждой стране. Сопоставьте это число с общественным оптимумом.

Пример 41. В стране живет 100 млн налогоплательщиков, годовой доход которых равномерно распределен в диапазоне от нуля до 1 млн рублей. Каждый из них должен платить налог по ставке 20 %. Какую сумму получит государство, если все честно платят налоги?

Предположим, что налогоплательщики не являются честными и, если это им выгодно, указывают в декларации нулевой доход. Пусть государство проверяет половину налогоплательщиков, и в случае обнаружения взимает штраф в размере 250 тыс. руб. Издержки проверки и получения штрафа составляют 12,5 тыс. руб. Какая доля налогоплательщиков будет честно платить налоги? Какую сумму налогов и штрафов за вычетом издержек проверки получит бюджет? Какова оптимальная вероятность проверки неплательщиков с целью максимизации доходов бюджета? Сколько при этом получит бюджет?

Подготовка к контрольным работам

Контрольная работа - средства проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по разделам дисциплины. Контрольная работа выполняется в течение заданного времени в условиях аудиторной работы – 30 - 40 минут.

Все типы заданий, выполняемых студентами в процессе контрольной работы, содержат установку на приобретение и закрепление определенного объема знаний, а также на формирование в рамках этих знаний некоторых навыков мыслительных операций - умения оценивать, анализировать, сравнивать, комментировать и т.д.

При изучении дисциплины «Теория экономических механизмов» предусмотрено выполнение двух контрольных работ. При подготовке к работе необходимо обратиться к материалам лекций по данной теме.

Рекомендации по написанию эссе

Этапы подготовки эссе:

1. выбор научной статьи (статьей) из списка.
2. подготовка вступления и формулировка научной проблемы, которую вы почерпнули в научной статье. До 70 слов. Обязательны ссылки на заимствования из текстов статей в формате [Nilsen, Ellingsen, 2015], [Широкова Г.В., 2014]. Цитаты должны быть оформлены по правилам. Вступление должно опираться на ключевую лексику прочитанных статей (статьи).
3. далее следует переходить к подготовке комментариев к выбранной научной проблеме. Это своего рода пересказ изученных материалов статей своими словами. Здесь нужно показать, что смогли четко понять, в чем состоят противоречия, разрывы и конфликты, выделить их аспекты. Таким образом, студент приступает к раскрытию позиции авторов научных статей. Во время комментирования нужно постараться не слишком много цитировать и пересказывать содержимое текста, а также не допускать фактических

ошибок. Объем комментариев - до 120 слов. Обязательны ссылки на заимствования из текстов статей в формате [Nilsen, Ellingsen, 2015], [Широкова Г.В., 2014]. Цитаты должны быть оформлены по правилам.

4. раскрытие позиции авторов научных статей относительно обозначенной на первом этапе научной проблемы. Для этого будет достаточно всего 2-4 предложений, в которых нужно объяснить, как авторы отвечали на поставленные ими вопросы и предлагали разрешить проблемы. Объем - до 170 слов. Обязательны ссылки на заимствования из текстов статей в формате [Nilsen, Ellingsen, 2015], [Широкова Г.В., 2014]. Цитаты должны быть оформлены по правилам.

5. затем нужно высказать свое суждение относительно выбранной научной проблемы. До 25 слов и следует переходить к аргументации.

6. далее следует привести аргументы в пользу своего суждения. Выбирая аргументы, нужно внимательно следите за тем, чтобы они подтверждали суждение, а не противоречили ему. Необходимо привести 2-3 аргумента в пользу вашего суждения. До 170 слов. Обязательны ссылки на заимствования из текстов статей в формате [Nilsen, Ellingsen, 2015], [Широкова Г.В., 2014]. Цитаты должны быть оформлены по правилам. Также можно добавить один аргумент из практики, снабдив его источником информации, например, по данным опроса, проведенного центром «Левада» ... до 25 слов.

7. Завершается структура эссе заключением. Следует обратить внимание на правильность его оформления. Если оно будет слишком большим, это воспримется как свидетельство того, что студент не умеет лаконично излагать свои мысли. А значит, это станет явным недостатком работы. То, о чем говорилось в начале, должно подытоживаться в конце. В финальной части обязательно нужно показать завершенность работы и то, как заключение связано с прочитанными ранее статьями и теми разрывами и противоречиями, которые выявили авторы научных статей. Заключение – это 2-3 предложения, до 70 слов.

8. список использованных источников по алфавиту (оформление по

ГОСТ), с указанием веб-страницы базы данных, сайта журнала и т.п., где размещена данная статья.

9. приложение – электронные файлы научных статей в формате pdf, выбранных на 1 этапе (с этими статьями будет работать преподаватель; статьи должны иметь все выходные данные – издательство, название, серия и номер журнала, страницы, дата подачи статьи и дата принятия статьи издательством, имена авторов).

Список научных статей для написания эссе

1. Pathak, Parag A. The Mechanism Design Approach to Student Assignment // Annual Review of Economics 3.1 (2011): 513–536.
2. Abdulkadirolu, Atila et al. Research Design Meets MarketDesign: Using Centralized Assignment for Impact Evaluation // Econometrica 85, 5 (2017): 1373–1432 © 2017 The Econometric Society
3. Alvin E. Roth, Elliott Peranson. The Redesign of the Matching Market for American Physicians: Some Engineering Aspects of Economic Design // The American Economic Review, Vol. 89, No. 4 (Sep., 1999), pp. 748-780
4. Atila Abdulkadiroğlu, Tayfun Sönmez. School Choice: A Mechanism Design Approach // The American Economic Review, Vol. 93, No. 3 (Jun., 2003), pp. 729-747.
5. Atila Abdulkadiroğlu, Parag A. Pathak, Alvin E. Roth. Strategy-Proofness versus Efficiency in Matching with Indifferences: Redesigning the NYC High School Match // The American Economic Review, Vol. 99, No. 5 (Dec., 2009), pp. 1954-1978
6. Atila Abdulkadiroğlu, Yeon-Koo Che, Parag A. Pathak, Alvin E. Roth, and Olivier Tercieux // Minimizing Justified Envy in School Choice: The Design of New Orleans' OneApp, 2017.
7. Georgy Artemov, Yeon-Koo Che, Yinghua He // Strategic ‘Mistakes’: Implications for Market Design Research, 2017.
8. Alvin E. Roth. Marketplaces, Markets and Market Design // American Economic

Review 2018, 108(7): 1609–1658.

9. Nikhil Agarwal, Paulo Somaini. Demand analysis using strategic reports: an application to a school choice mechanism // *Econometrica*, Vol. 86, No. 2 (March, 2018), 391–444
10. Nikhil Agarwal, Itai Ashlagi, Michael Rees, Paulo Somaini, Daniel Waldinger. An Empirical Framework for Sequential Assignment: The Allocation of Deceased Donor Kidneys
11. Federico Echenique, Leeat Yariv. An Experimental Study of Decentralized Matching, 2012.
12. Eric BudishJudd, B. Kessler / Can agents «report their types»? An experiment that changed the course allocation mechanism at Wharton. Working Paper 22448, 2016.
13. Alvin E. Roth. Repugnance as a Constraint on Market/ *Journal of Economic Perspectives*. Volume 21, Number 3, 2007. Pages 37–58.
14. Will Jones, Alexander Teytelboym. The international refugee match: A system that respects refugees' preferences and the priorities of states / *Refugee Survey Quarterly*, 2017, 36. Pages 84–109.
15. Tayfun Sonmez, Utku Unver. Market Design for Kidney Exchange, 2011.
16. Ernan Haruvy, Alvin E. Roth, M. Utku Unver. The dynamics of law clerk matching: An experimental and computational investigation of proposals for reform of the market / *Journal of Economic Dynamics & Control*, 30, 2006. Page 457–486.
17. Atila Abdulkadiroglu, Parag A. Pathak, Alvin E. Roth, Tayfun Sönmez. Changing the Boston school mechanism / Working Paper 11965, 2006.

Рекомендации по подготовке к экзамену

Экзамен по дисциплине «Теория экономических механизмов» проводится в виде коллоквиума. Подготовка к экзамену и его результативность также требует у студентов умения оптимально организовывать свое время. Идеально, если студент ознакомился с основными положениями, определениями и понятиями курса в процессе аудиторного изучения дисциплины, тогда подготовка к экзамену позволит систематизировать изученный материал и глубже

его усвоить.

Письменный коллоквиум проходит в форме письменного ответа на два экзаменационных вопроса и решении двух практических задач и является завершающим мероприятием по оценке знаний студентов по всему пройденному материалу дисциплины.

При подготовке к письменному коллоквиуму студенту необходимо:

- ознакомиться с предложенным списком вопросов к экзамену;
- повторить теоретический материал дисциплины, используя материал лекций, практических занятий, учебников, учебных пособий;
- повторить основные понятия и термины, основные экономические законы и категории;
- ответить на вопросы к экзамену и прорешать повторно задачи практических занятий и домашних работ.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Теория экономических механизмов»

Направление подготовки 38.04.01 Экономика
Магистерская программа «Транспорт и пространственная логистика»
Форма подготовки: очная

г. Владивосток
2018

Паспорт фонда оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции					
ПК-12 - способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы теории экономических механизмов; - основные закономерности, лежащие в основе деятельности экономических субъектов и их роль в функционировании экономики; - методы построения моделей на основе показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом, используемых для количественных прогнозов. 	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - собирать и анализировать данные по основным социально-экономическим показателям деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом; - составлять прогноз по основным социально-экономическим показателям деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом; - интерпретировать результаты прогнозирования. 	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - методами сбора и обработки статистических данных; - методами анализа и прогнозирования социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом.
ПК - 13 - способность использовать современные методы и инструменты исследования социально-экономических процессов, сравнительного анализа национальных моделей экономики	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - современные методы построения моделей фирмы и рынка; - инструменты, используемые при исследовании экономических механизмов; - особенности функционирования экономических механизмов в различных странах. 	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - использовать современные методы построения моделей фирмы и рынка; - использовать инструменты, используемые при исследовании экономических механизмов в реальных ситуациях; - проводить сравнительный анализ национальных моделей экономики с различными видами используемых экономических механизмов. 	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> - владеет методами исследования математических моделей в области экономики;
ПК – 14 - способность к применению теоретических знаний для решения практических проблем рационального и эффективного использования экономических ресурсов	Знает	<ul style="list-style-type: none"> - основные подходы к дизайну экономических механизмов; - принципы и методы построения экономических механизмов. 	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> - оценить преимущества и недостатки разных подходов к дизайну экономических механизмов; - применить нужные результаты теории экономических механизмов и построить нужный механизм в реальной ситуации. 		

при осуществлении экономического выбора	Владеет	- навыками решения задач в области теории экономических механизмов для принятия оптимальных экономических решений и стратегий развития.
---	---------	---

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
4.	Раздел I. Основы теории экономических механизмов Раздел III. Экономика общественного сектора	ПК-12	знает	Практическое занятие 1 (ПР-6) Экзамен, вопросы: 1-12, 20-35.
			умеет	Практические занятия 1-7 (ПР-6) Ситуационные задачи (ПР-11) Экзамен, вопросы: 1-12, 20-35.
			владеет	Практические занятия 1-7 Ситуационные задачи (ПР-11) Экзамен, вопросы: 1-12, 20-35.
5.	Раздел I. Основы теории экономических механизмов	ПК-13	знает	Практические занятия 1-7 (ПР-6) Экзамен, вопросы: 1-12
			умеет	Практические занятия 1-7 (ПР-6) Эссе Экзамен, вопросы: 1-12
			владеет	Практические занятия 1-7 (ПР-6) Эссе Экзамен, вопросы: 1-12
6.	Раздел I. Основы теории экономических механизмов Раздел II. Механизмы аукционов Раздел III. Экономика общественного сектора	ПК-14	знает	Практические занятия 1-7 (ПР-6) Экзамен, вопросы: 1-35
			умеет	Контрольная работа № 1 (ПР-2), Контрольная работа № 2 (ПР-2) Экзамен, вопросы: 1-35
			владеет	Контрольная работа № 1 (ПР-2), Контрольная работа № 2 (ПР-2) Экзамен, вопросы: 1-35

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели
ПК-12 - способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	<p>зnaет (пороговый уровень)</p> <p>- основные понятия и методы теории экономических механизмов;</p> <p>- основные закономерности, лежащие в основе деятельности экономических субъектов и их роль в функционировании экономики;</p> <p>- методы построения моделей на основе показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом, используемых для количественных прогнозов.</p>	<p>- знает основные понятия и методы теории экономических механизмов;</p> <p>- основные закономерности, лежащие в основе деятельности экономических субъектов ;</p> <p>методы построения моделей на основе показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом,</p> <p>используемых для количественных прогнозов.</p>	<p>- способность понимать аппарат теории игр для, алгоритм Гейла-Шепли, возможность их применения для прогнозирования основных социально-экономических показателей;</p> <p>- способность знать основные этапы построения прогнозных моделей на основе показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом с учетом особенностей экономических механизмов, используемых данным экономическим субъектом.</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p> <p>-собирать и анализировать данные по основным социально-экономическим показателям деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом;</p> <p>- составлять прогноз по основным социально-экономическим показателям деятельности предприятия,</p>	<p>-умение собирать и анализировать данные по основным показателям деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом;</p> <p>- умение составлять прогноз по основным социально-экономическим показателям деятельности предприятия, отрасли, региона</p>	<p>- способность использовать аппарат теории игр для, алгоритм Гейла-Шепли для прогнозирования основных социально-экономических показателей;</p> <p>- способность строить прогнозные модели на основе показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом с учетом особенностей экономических механизмов, используемых данным экономическим</p>

		<p>отрасли, региона и экономики в целом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты прогнозирования. 	<p>и экономики в целом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение интерпретировать результаты прогнозирования. 	субъектом.
	владеет (высокий)	<ul style="list-style-type: none"> - методами сбора и обработки статистических данных; - методами анализа и прогнозирования социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом 	<ul style="list-style-type: none"> - владение навыками сбора и обработки статистических данных; - владение навыками анализа и прогнозирования социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом 	<ul style="list-style-type: none"> - способность владеть методами самостоятельного сбора необходимых данных; - способность владения способами составления прогнозов социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом; - способность владения способами интерпретации результатов прогнозирования.
ПК - 13 - способность использовать современные методы и инструменты исследования социально-экономических процессов, сравнительного анализа национальных моделей экономики	знает (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> - современные методы построения моделей фирмы и рынка; - инструменты, используемые при исследовании экономических механизмов; - особенности функционирования экономических механизмов в различных странах. 	<ul style="list-style-type: none"> - знает современные методы построения моделей фирмы и рынка; - знает инструменты, используемые при исследовании экономических механизмов; - знает особенности функционирования экономических механизмов в различных странах. 	<ul style="list-style-type: none"> - способность знания и возможностей применения современных методов построения моделей фирмы и рынка; - способность знать сферы применения основных инструментов теории игр и теории аукционов при исследовании экономических механизмов; - способность обозначить и выделить особенности функционирования экономических механизмов в различных странах.
	умеет (продвинутый)	<ul style="list-style-type: none"> - использовать современные методы построения моделей фирмы и рынка; - использовать инструменты, используемые при исследовании экономических 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет использовать современные методы построения моделей фирм и рынка; - умеет использовать инструменты, используемые при исследовании экономических 	<ul style="list-style-type: none"> - способность использовать современные методы построения моделей фирм и рынка в зависимости от типа используемого экономического механизма; - способность использовать необходимые в конкретной ситуации

		<p>механизмов в реальных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить сравнительный анализ национальных моделей экономики с различными видами используемых экономических механизмов. 	<p>механизмов в реальных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет проводить сравнительный анализ национальных моделей экономики с различными видами используемых экономических механизмов 	<p>инструменты для исследования экономических механизмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность выявлять слабые и сильные стороны национальных моделей экономики с различными видами используемых экономических механизмов; - способность проводить сравнительный анализ используемых механизмов в рыночной, плановой экономике и экономике переходного периода
	владеет (высокий)	<ul style="list-style-type: none"> - методами исследования математических моделей в области экономики. 	<ul style="list-style-type: none"> - владение методами исследования математических моделей в области экономики 	<ul style="list-style-type: none"> - способность проводить экономические исследования с использованием математических моделей теории игр, алгоритма Гейла-Шепли, моделей коллективного принятия решения, открытых и закрытых аукционов; - способность строить математические модели фирмы в плановой, рыночной экономике и экономике переходного периода.
ПК – 14 - способность к применению теоретических знаний для решения практических проблем рационального и эффективного использования экономических ресурсов при осуществлении экономического выбора	знает (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> - основные подходы к дизайну экономических механизмов; - принципы и методы построения экономических механизмов. 	<ul style="list-style-type: none"> -знает основные подходы к дизайну экономических механизмов; - знает основные принципы и методы построения экономических механизмов. 	<ul style="list-style-type: none"> - способность понимать основные принципы и методы построения экономических механизмов; - способность анализировать основные подходы к дизайну экономических механизмов конкретного экономического субъекта; - способность сравнивать различные подходы к дизайну экономического механизма, делать обоснованный выбор.

	умеет (продвинутый)	<ul style="list-style-type: none"> - оценить преимущества и недостатки разных подходов к дизайну экономических механизмов; - применить нужные результаты теории экономических механизмов и построить нужный механизм в реальной ситуации. 	<ul style="list-style-type: none"> - умеет оценивать преимущества и недостатки разных подходов к дизайну экономических механизмов; - умеет применить нужные результаты теории экономических механизмов при построении нужного механизма в реальной ситуации. 	<ul style="list-style-type: none"> - способность применить теоретические модели экономических механизмов при построении экономического механизма в конкретной ситуации; - способность обосновать необходимость применения аукционов как экономического механизма в конкретной ситуации.
	владеет (высокий)	<ul style="list-style-type: none"> - навыками решения задач в области теории экономических механизмов для принятия оптимальных экономических решений и стратегий развития 	<ul style="list-style-type: none"> - владение навыками решения задач в области теории экономических механизмов для принятия оптимальных экономических решений и выбора стратегии развития 	<ul style="list-style-type: none"> - способность решать задачи по теории игр для принятия оптимальных экономических решений и выбора стратегии развития для экономического субъекта; - способность решать задачи на нахождение устойчивых паросочетаний с использованием алгоритма Гейла-Шепли; - способность решать практические проблемы рационального и эффективного использования экономических ресурсов с учетом общественного сектора экономики

Зачетно-экзаменационные материалы

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к коллоквиуму

1. Равновесие Нэша в чистых и смешанных стратегиях.
2. Парадоксы теории игр: дилемма заключённого, парадокс Браесса.
3. Теория динамических игр. Понятие связывающего обязательства.
4. Дуэль трех лиц и ее экономическая интерпретация. Рекуррентная устойчивость.

5. Асимметричность информации. Рынок «лимонов».
6. Ценовая дисперсия и модели поиска.
7. Ценовая дискриминация второй степени.
8. Индивидуальная рациональность и совместимость стимулов.
9. Кооперативная теория игр. Экономические примеры.
10. Концепция трансферабельной полезности. Понятие дележа. Вектор Шепли.
11. Задача о марьяжах: постановка, понятие устойчивости, алгоритм отложенного согласия Гейла-Шепли.
12. Множественность равновесий. Манипулирование предпочтениями.
13. Аукционы. Определения, особенности, практические примеры.
14. Свойства аукционов: оптимальность и эффективность.
15. Форматы аукционов: открытые и закрытые аукционы. Аукцион Викри.
16. Принцип выявления. Теорема Майерсона об эквивалентности форматов.
17. Механизм Викри-Гровса-Кларка.
18. Аукционы с зависимыми ценностями. Аффилированные сигналы, равновесие в аукционе второй цены. Доходность аукционов с зависимыми ценностями.
19. Практика аукционов: аукционы мобильного спектра. Победы и провалы. Интернет-аукционы.
20. Коррупция и борьба с коррупцией. Моделирование уклонения от налогообложения. Коллективная ответственность.
21. Пространственная экономика общественного сектора: теория экономических механизмов и проблемы большого города.
22. Многомерная гипотеза Тьебу.
23. Неоднородность и ее учет при принятии экономических решений.
24. Измерение неоднородности: разнообразие и поляризация. Языковая неоднородность.
25. Коллективное принятие решений. Голосования. Парадоксы голосования.

ний.

26. Теорема Эрроу.
27. Политическая конкуренция. Возможные подходы к анализу.
28. Модель Хотеллинга-Даунса. Вероятностные модели. Модели с меняющейся валентностью. Индексы влияния.
29. Общая теория социальных взаимодействий.
30. Политические институты и экономические результаты.
31. Политические институты и антикризисная политика.
32. Задачи и условия перехода от плановой экономики к рыночной. Стратегии экономических реформ. Политические ограничения.
33. Плановая и рыночная экономика. Модель фирмы в плановой экономике. Мягкое бюджетное ограничение. Социальное развитие и государственное управление.
34. Проблемы переходного периода: неформальная экономика, мафия, коррупция, низкий рост. Либерализация цен и падение производства.
35. Стабилизация, приватизация и реструктуризация.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене

по дисциплине «Теория экономических механизмов»

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко иочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

85-76	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75-61	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60-0	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценочные средства для текущей аттестации

Комплект заданий по контрольной работе №1 по дисциплине «Теория экономических механизмов»

Вариант 1

Задача 1. Рассматриваем игровую модель взаимодействия двух компаний K1 и K2 на дуопольном рынке. Каждая из компаний производит одно из двух взаимозаменяемых благ. Компании осуществляют ценовую конкуренцию и выбирают цены продаж своих благ, соответственно, P1 и P2. При этих ценах известны спросы на продукцию каждой из компаний, равные, со-

ответственно: $d1 = \left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{2,5}$; $d2 = \left(\frac{P_1}{P_2}\right)^{1,45}$. Затраты компаний на выпуск единицы

продукции постоянны и равны, соответственно, 10 и 20. В игровой модели цены являются стратегиями компаний, а прибыли - выигрышами.

Выполнить следующие пункты задания.

- 1) Записать функции выигрыша каждого из игроков, зависящие от цен и параметров модели;

- 2) Найти равновесия Нэша, если они существуют;
- 3) Вычислить равновесные выигрыши каждого из игроков (компаний).
- 4) Показать, являются ли найденные равновесия Нэша эффективными или нет?
- 5) Показать, что в игре есть ситуация "дилеммы заключённого".
- 6) Построить конкретный набор стратегий, при котором выигрыши каждого из игроков более чем в два раза превышают равновесные.
- 7) Построить, если это возможно, конкретный набор стратегий, при котором выигрыши каждого из игроков ровно в два раза превышают равновесные.

Задача 2. Маша и Саша должны поделить 4 новогодних подарка: футбольный мяч, куклу Барби, коробку конфет и конструктор «Лего». Делить решили так: сначала Маша берёт себе один подарок, потом Саша, потом снова Маша. Саша забирает оставшийся подарок. Ценность подарков для Саши и Маши такая:

	Конфеты	Мяч	Лего	Барби
Маша	1	2	3	4
Саша	2	3	4	1

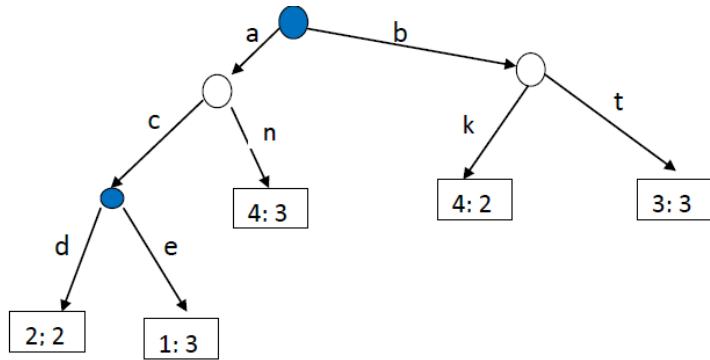
- 1) Нарисовать дерево игры.
- 2) Найти ОИ - решение (стратегии каждого отметить на дереве).

Здесь: ОИ – решение – решение в игре в развёрнутой форме, полученное обратной индукцией

Задача 3. На Дереве ИРФ информационные множества Игроков 1 и 2 обозначены кружками (тёмные и светлые), альтернативы - буквами, выигрыши в рамках.

- 1) найти ОИ - решение (на дереве);
- 2) записать Игру в стратегической форме;
- 3) указать СПРН
- 4) найти Равновесие Нэша, которое не СПРН (если есть)

Здесь: ОИ – решение – решение в игре в развёрнутой форме, полученное обратной индукцией; СПРН – совершенное по подиграм равновесие Нэша.



Вариант 2

Задача 1. Рассматриваем игровую модель взаимодействия двух компаний K1 и K2 на дуопольном рынке. Каждая из компаний производит одно из двух взаимозаменяемых благ. Компании осуществляют ценовую конкуренцию и выбирают цены продаж своих благ, соответственно, P1 и P2. При этих ценах известны спросы на продукцию каждой из компаний, равные, со-

ответственно: $d1 = \left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{1,5}$; $d2 = \left(\frac{P_1}{P_2}\right)^{1,55}$. Затраты компаний на выпуск единицы

продукции постоянны и равны, соответственно, 50 и 100. В игровой модели цены являются стратегиями компаний, а прибыли - выигрышами.

Выполнить следующие пункты задания.

- 1) Записать функции выигрыша каждого из игроков, зависящие от цен и параметров модели;
- 2) Найти равновесия Нэша, если они существуют;
- 3) Вычислить равновесные выигрыши каждого из игроков (компаний).
- 4) Показать, являются ли найденные равновесия Нэша эффективными или нет?
- 5) Показать, что в игре есть ситуация "дилеммы заключённого".
- 6) Построить конкретный набор стратегий, при котором выигрыши каждого из игроков более чем в два раза превышают равновесные.
- 7) Построить, если это возможно, конкретный набор стратегий, при котором выигрыши каждого из игроков ровно в два раза превышают равновесные.

Задача 2. Маша и Саша должны поделить 4 новогодних подарка: футболь-

ный мяч, куклу Барби, коробку конфет и конструктор «Лего». Делить решили так: сначала Маша берёт себе один подарок, потом Саша, потом снова Маша. Саша забирает оставшийся подарок. Ценность подарков для Саши и Маши такая:

	Конфеты	Мяч	Лего	Барби
Маша	4	2	1	3
Саша	1	4	3	2

1) Нарисовать дерево игры.

2) Найти ОИ - решение (стратегии каждого отметить на дереве).

Здесь: ОИ – решение – решение в игре в развёрнутой форме, полученное обратной индукцией

Задача 3. На Дереве ИРФ информационные множества Игроков 1 и 2 обозначены кружками (тёмные и светлые), альтернативы - буквами, выигрыши в рамках.

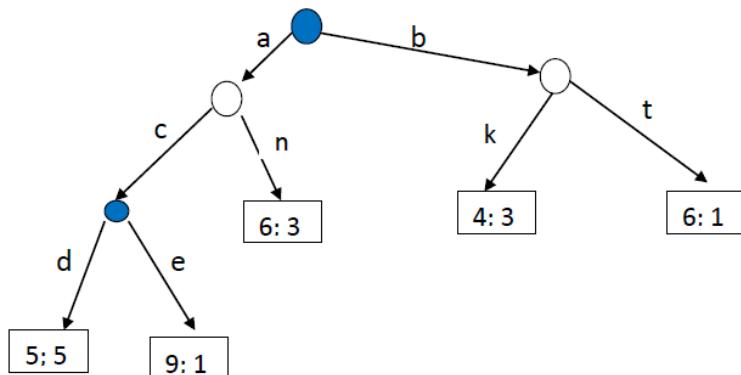
1) найти ОИ - решение (на дереве);

2) записать Игру в стратегической форме;

3) указать СПРН

4) найти Равновесие Нэша, которое не СПРН (если есть)

Здесь: ОИ – решение – решение в игре в развёрнутой форме, полученное обратной индукцией; СПРН – совершенное по подиграм равновесие Нэша.



по дисциплине «Теория экономических механизмов»

Вариант 1

Задача 1. Рассмотрим следующую структуру предпочтений в сообществе из четырех мужчин и четырех женщин. Женщины А, В, С, Д. Мужчины а, б, с, д.

Предпочтения женщин

A: a, b, c, d

B: c, b, d, a

C: c, b, d, a

D: b, a, c, d

Предпочтения мужчин

a: C, B, D, A

b: B, A, C, D

c: B, D, A, C

d: C, A, D, B

Устойчива ли следующая система паросочетаний?

A ~ b

B ~ c

C ~ d

D ~ a

Если да, то объясните почему. Если нет, укажите, какие пары будут блокирующими.

Задача 2. Для заданной структуры предпочтений постройте устойчивое распределение абитуриентов на медицинские факультеты с помощью алгоритма Гейла-Шепли, если абитуриенты подают заявления на факультеты.

Медицинские факультеты: А – квота 3 человека; В – квота 4 человека; С – квота 6 человек.

Абитуриенты – а, б, с, д, е, ф, г, х, и, ж, к, л, м, н, о.

Структура предпочтений:

A: a, c, e, d, b, g, j, k, h, f, i, m, n, l, o

a: A, B, C

B: a, c, d, b, g, e, k, l, m, o, j, i, h, f, n

b: B, C, A

C: c, b, n, o, a, e, h, i, j, k, l, f, g, d, m

c: A, C, B

d: A, B, C

e: B, A, C

f: C, A, B

g: C, B, A

h: B, A, C

i: C, A, B

j: B, C, A

k: A, B, C

l: A, C, B

m: B, A, C

n: C, A, B

o: A, B, C

Задача 3. Пять агентов собираются произвести обмен товаров. Предпочтения агентов выглядят следующим образом:

1: 2 > 5 > 3 > 1 > 4

2: 3 > 1 > 5 > 4 > 2

3: 1 > 2 > 3 > 4 > 5

4: 1 > 3 > 5 > 4 > 2

5: 4 > 1 > 3 > 2 > 5

Используя алгоритм Top Traiding Cyrcle составить наилучшие варианты обмена для агентов.

Вариант 2

Задача 1. Рассмотрим следующую структуру предпочтений в сообществе из четырех мужчин и четырех женщин. Женщины A, B, C, D. Мужчины a, b, c, d.

Предпочтения женщин

A: a, b, c, d

B: c, b, d, a

C: c, b, d, a

D: b, a, c, d

Предпочтения мужчин

a: C, B, D, A

b: B, A, C, D

c: B, D, A, C

d: C, A, D, B

Устойчива ли следующая система паросочетаний?

A ~ b

B ~ a

C ~ d

D ~c

Если да, то объясните почему. Если нет, укажите, какие пары будут блокирующими.

Задача 2. Для заданной структуры предпочтений постройте устойчивое распределение абитуриентов на медицинские факультеты с помощью алгоритма Гейла-Шепли, если факультеты делают предложения абитуриентам.

Медицинские факультеты: A – квота 3 человека; B – квота 4 человека; C – квота 6 человек.

Абитуриенты – a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o.

Структура предпочтений:

A: a, c, e, d, b, g, j, k, h, f, i, m, n, l, o

a: A, B,C

B: a, c, d, b, g, e, k, l, m, o, j, i, h, f, n

b: B, C, A

C: c, b, n, o, a, e, h, i, j, k, l, f, g, d, m

c: A, C, B

d: A, B, C

e: B, A, C

f: C, A, B

g: C, B, A

h: B, A, C

i: C, A, B

j: B, C, A

k: A, B, C

l: A, C, B

m: B, A, C

n: C, A, B

o: A, B, C

Задача 3. Пять агентов собираются произвести обмен товаров. Предпочтения агентов выглядят следующим образом:

1: $3 > 5 > 2 > 1 > 4$

2: $2 > 1 > 5 > 4 > 3$

3: $1 > 3 > 2 > 4 > 5$

4: $1 > 3 > 5 > 2 > 4$

5: $4 > 1 > 3 > 5 > 2$

Используя алгоритм Top Trading Cyrcle составить наилучшие варианты обмена для агентов.

Критерии оценки контрольных работ:

- 100-86 баллов выставляется студенту, если студент правильно решил все задачи с полностью приведенным правильно оформленным решением и расчетами;
- 85-76 баллов – 1 неправильно решенная задача, все остальные задачи решены верно с полностью приведенным правильно оформленным решением и расчетами;
- 75-61 балл – 1 неправильно решенная задача, присутствуют ошибки в расчетах в решении или представлено неполное решение остальных задач;
- 60-50 баллов – более 2 неправильно решенных задач.

Эссе по дисциплине «Теория экономических механизмов»

- 1) вступление + научная проблема (исследовательский вопрос) – до 70 слов;
- 2) комментарий к выбранной научной проблеме – до 120 слов;
- 3) позиции авторов научных статей – до 170 слов;
- 4) суждение автора эссе – до 100 слов;
- 5) аргументы из научных статей – до 170 слов;
- 6) аргумент из практики – до 100 слов;
- 7) заключение (вывод) – до 100 слов;
- 8) список использованных источников.

Доклад по теме эссе – подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление с презентацией по представлению полученных результатов по рассмотрению темы эссе. Результаты написания эссе должны быть

оформлены в виде доклада на 2000-4000 знаков продолжительностью 5-7 минут (презентация 3-4 слайда).

Список научных статей для эссе
по дисциплине «Теория экономических механизмов»

- 18.Pathak, Parag A. The Mechanism Design Approach to Student Assignment // Annual Review of Economics 3.1 (2011): 513–536.
- 19.Abdulkadirolu, Atila et al. Research Design Meets MarketDesign: Using Centralized Assignment for Impact Evaluation // Econometrica 85, 5 (2017): 1373–1432 © 2017 The Econometric Society
- 20.Alvin E. Roth, Elliott Peranson. The Redesign of the Matching Market for American Physicians: Some Engineering Aspects of Economic Design // The American Economic Review, Vol. 89, No. 4 (Sep., 1999), pp. 748-780
- 21.Atila Abdulkadiroğlu, Tayfun Sönmez. School Choice: A Mechanism Design Approach // The American Economic Review, Vol. 93, No. 3 (Jun., 2003), pp. 729-747.
- 22.Atila Abdulkadiroğlu, Parag A. Pathak, Alvin E. Roth. Strategy-Proofness versus Efficiency in Matching with Indifferences: Redesigning the NYC High School Match // The American Economic Review, Vol. 99, No. 5 (Dec., 2009), pp. 1954-1978
- 23.Atila Abdulkadiroğlu, Yeon-Koo Che, Parag A. Pathak, Alvin E. Roth, and Olivier Tercieux // Minimizing Justified Envy in School Choice: The Design of New Orleans' OneApp, 2017.
- 24.Georgy Artemov, Yeon-Koo Che, Yinghua He // Strategic ‘Mistakes’: Implications for Market Design Research, 2017.
- 25.Alvin E. Roth. Marketplaces, Markets and Market Design // American Economic Review 2018, 108(7): 1609–1658.
- 26.Nikhil Agarwal, Paulo Somaini. Demand analysis using strategic reports: an application to a school choice mechanism // Econometrica, Vol. 86, No. 2 (March, 2018), 391–444
27. Nikhil Agarwal, Itai Ashlagi, Michael Rees, Paulo Somaini, Daniel Waldinger.

An Empirical Framework for Sequential Assignment: The Allocation of Deceased Donor Kidneys

28. Federico Echenique, Leeat Yariv. An Experimental Study of Decentralized Matching, 2012.
29. Eric BudishJudd, B. Kessler / Can agents «report their types»? An experiment that changed the course allocation mechanism at Wharton. Working Paper 22448, 2016.
30. Alvin E. Roth. Repugnance as a Constraint on Market/ Journal of Economic Perspectives. Volume 21, Number 3, 2007. Pages 37–58.
31. Will Jones, Alexander Teytelboym. The international refugee match: A system that respects refugees' preferences and the priorities of states / Refugee Survey Quarterly, 2017, 36. Pages 84–109.
32. Tayfun Sonmez, Utku Unver. Market Design for Kidney Exchange, 2011.
33. Ernan Haruvy, Alvin E. Roth, M. Utku Unver. The dynamics of law clerk matching: An experimental and computational investigation of proposals for reform of the market / Journal of Economic Dynamics & Control, 30, 2006. Page 457–486.
34. Atila Abdulkadiroglu, Parag A. Pathak, Alvin E. Roth, Tayfun Sönmez. Changing the Boston school mechanism / Working Paper 11965, 2006.

Критерии оценки эссе:

Оценка	0-65 баллов (неудовлетворительно)	66-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			

	Полнота раскрытия темы и проблематика	Эссе не соответствует теме; проблема в целом не раскрыта; критическое осмысление сложившихся подходов, авторские аргументы отсутствуют; не выделены аспекты проблемы; присутствует некорректное использование терминов	Эссе в целом соответствует теме; проблема раскрыта на бытовом уровне; критическое осмысление сложившихся подходов, определений, авторские аргументы отсутствует; формулировки проблемы не выходят за рамки базовых определений; не выделены аспекты проблемы; раскрыта история и одна из теорий, связанных с данной проблемой; термины использованы корректно	Эссе соответствует теме; проблема раскрыта с формальным использованием терминов, теорий и концепций; присутствуют критическое осмысление сложившихся подходов, определений; авторские аргументы отсутствуют; формулировки проблемы не выходят за рамки базовых определений; не выделены аспекты проблемы; термины использованы корректно.	Эссе соответствует теме, в нем выделена ключевая проблема, критическое осмысление сложившихся подходов, определений, авторские аргументы и формулировки проблемы, выходящие за рамки базовых определений; выделены аспекты проблемы; проблема раскрыта на теоретическом и эмпирическом уровне, приведены ссылки на исследования других авторов, с корректным использованием терминов.
Широта эрудиции, знания в области выбранной темы	Определения вообще не даны; теории и концепции, на которых базируются опубликованные результаты исследований, не указаны.	Смысл определений, теорий передан неточно; выделен только 1 аспект выбранной проблемы; приведен 1 соответствующий теме и проблеме пример исследования.	Даны определения понятий (из избранных статей), однако не все из них соответствуют интерпретации проблемы, встречаются фактические ошибки; выделен только 1 аспект выбранной проблемы, сторона рассматриваемых явлений; приведены 1-2 соответствующие теме и проблеме примера исследований.	Даны определения понятий (из избранных статей), соответствующие интерпретации проблемы при отсутствии фактических ошибок; выделяются аспекты выбранной проблемы, стороны рассматриваемых явлений; приведены соответствующие теме и проблеме примеры исследований.	

Информированность, знание последних тенденций в области выбранной темы	В эссе рассматриваются исследовательская повестка, которая в общем соответствует выбранной теме; информация приведена устаревшая.	Последние тенденции приводятся только как указание актуальности темы; в эссе рассматриваются исследовательская повестка в области выбранной темы, однако информация приведена устаревшая; последние тенденции перечисляются и не работают на раскрытие проблемы.	Последние тенденции приводятся только как указание актуальности темы; в эссе рассматриваются исследовательская повестка в области выбранной темы; последние тенденции перечисляются и частично работают на раскрытие проблемы.	В эссе рассматриваются современная исследовательская повестка в области выбранной темы; последние тенденции приводятся для раскрытия содержания проблемы; в эссе абитуриент привел оценки современных тенденций, разделив их с точки зрения разных теоретических позиций, разных выделенных им аспектов проблемы.
Логичность и связность изложения, грамотность	Грамотность и научный стиль на удовлетворительном уровне (встречаются ошибки и переход на популярный стиль); в написании терминов, имен, названий встречаются более 2 ошибок; не выделены основные структурные элементы эссе; встречаются более 2 ошибок в части непротиворечивости, последовательности посылок, аргументов, суждений и выводов; цитаты оформлены с нарушениями	Грамотность и научный стиль на удовлетворительном уровне (встречаются ошибки и переход на популярный стиль); в написании терминов, имен, названий встречаются 1-2 ошибки; выделены основные структурные элементы эссе; встречаются 2 ошибки в части непротиворечивости, последовательности посылок, аргументов, суждений и выводов; цитаты оформлены с нарушениями.	Грамотность и научный стиль на среднем уровне (встречаются ошибки и переход на популярный стиль); правильное написание терминов, имен, названий; выделены основные структурные элементы эссе; встречаются 1 ошибка в части непротиворечивости, последовательности посылок, аргументов, суждений и выводов; цитаты оформлены корректно	Грамотный письменный язык (грамотность и научный стиль); правильное написание терминов, имен, названий; выделены основные структурные элементы эссе; непротиворечивость, последовательность посылок, аргументов, суждений и выводов; цитаты оформлены корректно.

Обоснованность выводов	<p>Выводы не сформулированы; в выводах не суммируются ранее высказанные оценки, различия, решения проблемы.</p>	<p>Выводы лишь частично сформулированы в явном виде; в выводах не суммируются ранее высказанные оценки, различия, решения проблемы; выводы носят характер оценки с теоретических позиций; выводы не содержат оригинальные суждения автора.</p>	<p>Выводы сформулированы в явном виде; в выводах суммируются ранее высказанные оценки, различия, решения проблемы; выводы носят характер оценки с теоретических позиций; выводы содержат оригинальные суждения автора.</p>	<p>Выводы сформулированы в явном виде; в выводах суммируются ранее высказанные оценки, различия, решения проблемы; выводы носят характер оценки с теоретических позиций и с позиции результатов эмпирических исследований; выводы содержат оригинальные суждения автора.</p>
------------------------	---	--	--	--

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Теория экономических механизмов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Теория экономических механизмов» проводится в форме контрольных мероприятий (выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, написание эссе, написание контрольных работ) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний (коллоквиум);
- уровень владения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, написание контрольных работ);

- результаты самостоятельной работы (написание эссе).

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Теория экономических механизмов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По дисциплине «Теория экономических механизмов» предусмотрен экзамен в виде коллоквиума.

Краткая характеристика процедуры применения используемого оценочного средства. В результате посещения лекций, практических занятий студент последовательно осваивает материалы дисциплины и изучает ответы на вопросы к экзамену, представленные в структурном элементе ФОС IV.1. В ходе промежуточной аттестации студент выполняет контрольные мероприятия (контрольные мероприятия размещены в структурном элементе ФОС IV.2). Критерии оценки студента на экзамене представлены в структурном элементе ФОС IV.3. Критерии оценки текущей аттестации – контрольная проверка знаний (контрольные работы, доклады) представлены в структурном элементе ФОС V.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене

по дисциплине «Теория экономических механизмов»

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко иочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

85-76	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75-61	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60-0	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.