**Санкт-Петербургский филиал федерального государственного**

**автономного образовательного учреждения высшего образования**

**"Национальный исследовательский университет**

**"Высшая школа экономики"**

**Рабочая программа дисциплины**

**«Подготовка к сдаче и сдача кандидатского экзамена по специальности»**

для направления 38.06.01 «Экономика»,

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре,

образовательная программа «Экономика»

профиль «Математические и инструментальные методы экономики»

Разработчик программы:

Серова Е.Г., к.экон.н., доцент

Согласована Академическим советом Аспирантской школы по экономике

«30» октября 2018 г., протокол № 58

Санкт-Петербург - 2018

*Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения разработчика программы.*

# Область применения и нормативные ссылки

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям аспиранта, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, и аспирантов направления подготовки 38.06.01 «Экономика», образовательная программа «Экономика», профиль: «Математические и инструментальные методы экономики»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

* Образовательным стандартом НИУ ВШЭ по направлению подготовки 38.06.01 «Экономика»
* Образовательной программой «Экономика», профиль «Математические и инструментальные методы экономики»
* Учебным планом образовательной программы «Экономика», профиль «Математические и инструментальные методы экономики»
* Паспортом научной специальности 08.00.13 «Математические и инструментальные методы экономики»

# 2. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является подготовка к сдаче и сдача кандидатского экзамена по специальности в соответствии с научной специальностью подготавливаемой научно-квалификационной работы (диссертации).

# Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальности аспирант должен:

**знать:**

* + категориальный аппарат общей экономической теории, теории управления социально-экономическими системами
	+ основные теории понятийно-категорийного аппарата и концепций, определяющих область специализации научной специальности «Математические и инструментальные методы экономики».

**уметь:**

* применять теории, методы и инструментарий экономической науки для анализа современных социально-экономических проблем по специальности «Математические и инструментальные методы экономики»
* использовать методические приемы работы с информацией и решения практических задач

**иметь навыки:**

* анализа первоисточников; поиска, систематизации и обобщения академических текстов, эмпирических материалов, необходимых для научного исследования.

В результате подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине аспирант должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Компетенция (указываются в соответствии с ОС НИУ ВШЭ)** | **Код по ОС НИУ ВШЭ** | **Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)** | **Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции** |
| способность к критическомуанализу и оценке современныхнаучных достижений,генерированию новых идей прирешении исследовательских ипрактических задач, в том числе вмеждисциплинарных областях | УК -1 | Демонстрируетспособность взвешенно икритически оцениватьсовременные научныедостижения;ориентируется в выборенаиболее эффективныхстратегий | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность генерировать оригинальные теоретические конструкции, гипотезы и исследовательские вопросы | УК-2 | Способен формулировать оригинальные теоретические конструкции, гипотезы и исследовательские вопросы | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность выбирать и применять методы исследования, адекватные предмету и задачам исследования  | УК-3 | Способен интерпретировать и оценивать данные и построенные на них модели в терминах методологии экономики и менеджмента, способен выбирать наиболее релевантные изучаемому предмету методы и стратегии исследований | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность собирать, анализировать, обрабатывать и хранить данные в соответствии с общепринятыми научными и этическими стандартами  | УК-4 | Умеет выстраивать аргументацию всоответствии ссовременными научными стандартами | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе  |
| Способность осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения  | УК-5 | Способен определить место своего исследования в контексте мировой научной повестки, предложить новые направленияисследования проблем и вопросов, реализовывать комплексные исследования | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области экономики и менеджмента, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий  | ОПК-1 | Владеет основными теоретическими методами исследования в области экономики;Интерпретирует выводы, полученные с помощью методов исследования | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность к разработке новых методов исследования их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области экономики и менеджмента с учетом правил соблюдения авторских прав  | ОПК-2 | Демонстрирует способность к разработке новых методов исследования, их применение в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области экономики и менеджмента | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность решать поставленные задачи с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современных технических средств и информационных технологий  | ПК-2 | Способен решать научно-исследовательские задачи с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта  | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность использовать экономические методы и теории при осуществлении профессиональной деятельности | ПК-3 | Способен обосновать выбор инструментария для работы с данными | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе  |
| Способность оформлять и представлять результаты деятельности в доступной целевой аудитории (научные, общественные круги, властные структуры) форме | ПК-4 | Демонстрирует умение обоснованно и эффективно представлять результаты научной деятельности для разных целевых аудиторий | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |
| Способность к ведению научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов  | ПК-6 | Демонстрирует умение эффективно вести научную деятельность, в образовательной организации, использовать образовательные технологии и результаты своих исследований в преподавании и научном руководстве | Самостоятельная работа, индивидуальные консультации с преподавателем (при необходимости), дискуссии в профессиональном сообществе |

1. **Место в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина (кандидатский экзамен) относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы, изучается на втором году обучения.

программы по специализации

1. **Формы контроля знаний**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Тип контроля* | *Форма контроля* | *2 год обучения*  | *Параметры* |
| Итоговый | Кандидатский экзамен | \* | Устный экзамен, собеседование по билетам |

#  Структура кандидатского экзамена

**Форма проведения испытания:**

Кандидатский экзамен проводится в устной форме.

**Структура кандидатского экзамена:**

Экзамен состоит из двух обязательных разделов: общей экономической теории и конкретной (предметной) области специализации в рамках данной специальности, в случае данной программы «Математические и инструментальные методы экономики»

Экзаменационные билеты включают в себя один вопрос из раздела 1. «Общая экономическая теория», два вопроса из раздела 2. «Математические и инструментальные методы экономики»» и одного вопроса по тематике выполняемого аспирантом диссертационного исследования.

**Оценка уровня знаний (баллы):**

Каждый вопрос оценивается по пятибалльной шкале. Итоговая оценка выставляется по 5-бальной шкале по следующему принципу пересчета:

"Отлично" - 5 баллов (по 5-балльной шкале);

"Хорошо" - 4 балла (по 5-балльной шкале);

"Удовлетворительно" - 3 балла (по 5-балльной шкале);

"Неудовлетворительно" -1-2 балла (по 5-балльной шкале).

**Критерии оценивания**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Баллы |
| Ответ полный без замечаний, продемонстрированы знания по специальной дисциплине | 5 |
| Ответ полный, с незначительными замечаниями | 4 |
| Ответ не полный, существенные замечания | 3 |
| Ответ на поставленный вопрос не дан | 1-2 |

Невыполнение одного из заданий (или отказ от его выполнения) является, как правило, основанием для выставления неудовлетворительной оценки за кандидатский экзамен в целом.

#  Содержание

Содержанием специализации 08.00.13 «Математические и инструментальные методы экономики» является разработка теоретических и методологических положений анализа экономических процессов и систем на основании использования экономико-математических методов и инструментальных средств. В рамках специальности предполагается развитие математического аппарата экономических исследований, методов его применения и встраивания в инструментальные средства для повышения обоснованности управленческих решений на всех уровнях экономики, а также совершенствование информационных технологий решения экономических задач и эффективная их экспансия в новые экономические приложения.

**Раздел 1. ОБЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ**

### Политическая экономия

Структура и закономерности развития экономических отношений. Соотношение материального и нематериального в экономических отношениях.

Производительные силы: структура, закономерности и формы развития. Место и роль человека в экономике. Мотивация и целевая функция экономической деятельности человека. Внеэкономические факторы в мотивации экономической деятельности.

Способ производства как социально-экономическая и технико-производственная целостность. Индивидуальное и общественное производство и воспроизводство в структуре способа производства. Воспроизводство общественного и индивидуального капитала. Эффективность общественного производства.

Факторы трансформации способов производства. Влияние технологических укладов на процессы формирования и функционирования экономических структур.

Способы и критерии типологизации экономических систем. Формационные и цивилизационные подходы к исследованию экономических систем. Факторы и закономерности эволюции экономических систем. Индустриальная и постиндустриальная системы. Теории «информационной», «постиндустриальной» экономики и «экономики, основанной на знании».

Смешанные экономические системы: структура, виды, историческое место. Универсальное и национально-специфическое в экономических системах. Национально-государственные экономические системы. Роль и функции государства и гражданского общества в функционировании экономических систем. Теория государственного (общественного) сектора в экономике. Формирование экономической политики (стратегии) государства.

Гуманизация экономического роста. Социальная подсистема экономики: элементы и отношения. Экономическая система и хозяйственный механизм.

Закономерности глобализации мировой экономики и ее воздействие на функционирование национально-государственных систем. Теоретическая проблема экономической безопасности.

Национальное богатство как результат экономической деятельности общества. Состав, структура и динамика национального богатства.

### Микроэкономическая теория

Теория потребительского спроса. Спрос, предложение, рыночное равновесие. Сравнительная статика рынка. Динамическое равновесие. Эластичность спроса и предложения: содержание, виды, практическое применение. Поведение потребителя в рыночной экономике: постановка проблемы и основные предпосылки анализа. Государственное регулирование рынка.

Теория фирмы. Фирма и рынок как типы организации экономического обмена в обществе. Фирма в рыночной экономике: основные типы, соотношение права собственности и контроля, целевая функция. Неоклассическая теория фирмы. Факторы производства и производственная функция. Производительность факторов производства и научно-технический прогресс. Выбор производственной технологии и принцип наименьших затрат. Концепция X-эффективности. Доход фирмы и ее издержки. Издержки кратко- и долгосрочного периодов. Равновесие (оптимум) фирмы в кратко- и долгосрочном периодах. Неоинституциональная теория фирмы: предпосылки анализа. Значение трансакционных издержек.

Теория организации рынков. Рыночная структура: понятие и определяющие признаки. Классификация рыночных структур. Концентрация и централизация капитала и производства. Слияния и поглощения. Диверсификация. Интеграционные процессы на отдельных рынках.

Теория конкуренции и антимонопольного регулирования. Совершенная конкуренция как идеальная модель рынка и способ анализа реальных рыночных структур. Монополия: понятие, условия существования, факторы монопольной власти. Виды монополий. Монопольная власть и ее измерение. Ценовая дискриминация. Естественная монополия и дилемма ее регулирования. Неэффективность распределения ресурсов при монополии. Монополии и научно- технический прогресс.

Олигополия в рыночной экономике. Стратегия фирмы в олигополистической отрасли. Модели олигополистического рынка (дуополия Курно, модель Бертрана, ломаная кривая спроса» олигополистов,). Ценовая политика олигополий. Неценовая конкуренция на олигополистических рынках.

Монополистическая конкуренция: особенности рыночной структуры. Равновесие на монополистически конкурентном рынке. Ценовая и неценовая конкуренция. Монополистическая конкуренция и общественная эффективность. Особенности рыночных структур в российской экономике.

Рынки факторов производства: труда, капитала, земли. Особенности формирования спроса и предложения на рынках факторов производства. Концепция производного спроса. Индивидуальное и рыночное предложение на рынке труда. Модели рынка труда: конкурентное и неконкурентное равновесие на рынке труда. Трудовые доходы и их распределение. Теория «человеческого» капитала и эффективной заработной платы. Особенности рынка капитала. Капитал и ссудный процент. Дисконтирование, инвестиционные решения фирмы. Оценка эффективности инвестиций. Спрос и предложение на рынке природных ресурсов.

Информация как ресурс, ее отличия от других ресурсов. Неполнота информации. Барьер трансакционных издержек на пути к полной информации. Информационная асимметрия и рынок «лимонов». Фиаско на рынке «лимонов». Риск и неопределенность. Экономический выбор в условиях неопределенности и риска. Функции предпринимательства и его носители в рыночной экономике. Координация производственных ресурсов и несение риска как основные функции предпринимательства. Шумпетеровский предприниматель. Предпринимательство и неопределенность. Особенности рынков ресурсов в современной российской экономике.

Теория общего экономического равновесия. Взаимодействие рынков: частичное и общее равновесие. Общее равновесие и эффективность распределения ресурсов. Экономический и социальный оптимум. Парето-оптимальность. Распределение благосостояния при совершенной и несовершенной конкуренции.

Теория экономики благосостояния. Факторные доходы и их распределение. Теория благосостояния Пигу. Эффективность и социальная справедливость.

### Макроэкономическая теория

Теория национального счетоводства. Система счетов национального дохода: основные показатели и их взаимосвязь. Способы и методы расчета макровеличин. Номинальные и реальные величины. Уровень цен и его показатели. Модель «затраты-выпуск» (В. Леонтьев).

Теория макроэкономического равновесия. Совокупный спрос и совокупное предложение. Модели макроэкономического равновесия: классическая и кейнсианская. Мультипликационные эффекты в национальной экономике.

Теория экономического роста. Экономический рост как обобщающий показатель функционирования экономики. Рост и эволюция структуры национальной экономики. Источники, факторы и показатели экономического роста. Моделирование экономического роста: набор переменных, особенности факторного анализа. Кейнсианские модели экономического роста. Эффекты мультипликатора и акселератора. Неокейнсианские модели экономического роста: обоснование неустойчивости роста и необходимости его государственного регулирования. Неоклассическая модель роста Р. Солоу: предпосылки и ограничения, инструментарий, факторы и динамика роста. НТП как фактор экономического роста. Проблема границ экономического роста.

Теория деловых циклов и кризисов. Экономическая динамика и ее типы. Циклический характер развития современной экономики. Виды циклов. Марксистское объяснение причин кризисов. Кейнсианская трактовка цикличности производства. Колебание уровня инвестиций как фактор неустойчивости макроэкономического равновесия. Модель взаимодействия мультипликатора и акселератора. Монетарная концепция экономических циклов. Экономический цикл как следствие борьбы за перераспределение национального дохода.

Теория денег. Деньги: традиционное и современное понимание природы, сущности, функций и форм. Денежная масса и ее структура, денежные агрегаты. Денежный рынок. Спрос на деньги: кейнсианское и монетаристское объяснение. Количественная теория денег. Предложение денег банковской системой. Регулирование денежной массы. Равновесие на рынке денег и факторы его нарушения. Монетарная политика: инструменты, направления, эффективность.

Теория макроэкономической нестабильности: инфляция и безработица. Теория инфляции. Инфляция: понятие, показатели, виды. Кейнсианская и монетаристская трактовки причин инфляции. Экономические последствия инфляции. Влияние инфляции на распределение дохода, эффективность производства, предпринимательскую активность. Экономические издержки инфляции. Нарушение экономически рационального целеполагания и Парето - оптимального распределения ресурсов. Антиинфляционная политика: правила, виды, эффективность.

Теория безработицы. Понятие «полной» занятости и естественная безработицы. Гистерезис (естественный уровень безработицы как результат фактической истории). Потери от безработицы (закон Оукена). Взаимосвязь инфляции и безработицы. Адаптивные и рациональные ожидания.

### Институциональная и эволюционная экономическая теория

Институциональная структура общества, институты: процессы, структуры, побуждения, правила. Природа, культура и экономика; экономика и институты; индивид и общество в институциональной системе.

Образ жизни и поведение человека, непрерывность человеческой активности и; объективное и субъективное в поведении человека; пределы свободы индивидуального выбора.

Технологические основания институциональной структуры экономики; технологические детерминанты фирм, отраслей, структуры экономики. Теория современной корпорации. Наука как социально-экономический институт. Теория коллективных (общественных) действий. Теория трансакций и трансакционных издержек. Технологические уклады, их развитие и смена – материальная основа институционального и экономического развития; инструментальная теория ценности.

Теория прав собственности. Спецификация и размывание прав собственности. Историческая эволюция форм собственности.

Теория трансакционных издержек. Трансакционные издержки: сущность и классификация.

Институциональная теория фирмы. Контрактная концепция. Типы контрактов. Неоинституциональная теория фирмы: теория соглашений.

Эволюционная теория экономической динамики (Д. Норт и др.). Создание и эволюция институтов: условия, модели и последствия.

Теория переходной экономики и трансформации социально-экономических систем. Многообразие внутренних и внешних факторов трансформаций. Социально- экономические альтернативы. Типы новых переходных экономик. Структура и модели преобразований. Проблемы формирования российской национальной модели экономики.

**РАЗДЕЛ 2. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ**

**Модели бинарного выбора.**

Линейная вероятностная модель (недостатки и преимущества). Probit и Logit модели. Проверка общей линейной гипотезы (о выполнении линейных ограничений на коэффициенты): тест множителей Лагранжа, Wald – тест, тест отношения правдоподобия.

Проверка гипотез об адекватности модели и значимости переменных. Оценивание влияния независимых переменных на вероятность: предельные эффекты. Прогнозирование в бинарных моделях.

**Модели множественного выбора.**

Порядковые (ordered) модели. Латентная переменная и ее интерпретация. Определение направления и степени влияния независимых переменных на вероятность принадлежности к заданной категории. Множественная Logit-модель Мак Фаддена. Выбор индивидом состояния, соответствующего альтернативе, имеющей максимальную полезность. Предположение о независимости альтернатив. Связь логистической модели множественного выбора и бинарных logit-моделей выбора одной из двух альтернатив. Множественная Probit-модель.

**Модели с ограниченными значениями зависимой переменной**

Усеченные выборки. Математическое ожидание и дисперсия усеченного нормального распределения. Оценивание регрессионных моделей по усеченным данным. Предельные эффекты и прогнозы для условного и безусловного математического ожидания зависимой

переменной и вероятности усечения. Цензурированные выборки. Распределение цензурированной нормальной случайной величины. Модель Тобина. Предельный эффект в модели Тобина. Прогнозирование цензурированной и латентной переменных. Смещение отбора (Sample Selection). Модель Хекмана. Оценивание модели Хекмана с помощью метода максимального правдоподобия и двухшаговой процедуры. Выбор между моделями Хекмана и Тобина. Условие применимости метода наименьших квадратов. Предельные эффекты и прогнозирование в модели Хекмана. Модель с переключением. Switch – регрессия.

**Основные понятия и классификация линейных статических моделей анализа панельных данных**

Преимущества использования панельных данных. Трудности, возникающие при работе с панельными данными. Общий обзор направлений развития методов анализа панельных данных. Понятие о модели однокомпонентной ошибки или модели со специфическим индивидуальным эффектом. Спецификация модели. Детерминированный и случайный индивидуальный эффект. Операторы «Between» и «Within». Виды оценок. Сравнительный анализ оценок.

**Тестирование спецификации, учет гетероскедастичности, пространственной и временной автокорреляции случайных ошибок**

Критика Мундлака спецификации модели со случайным эффектом. Тест Хаусмана. Тест на наличие случайного индивидуального эффекта. Тест на наличие детерминированного

индивидуального эффекта. Источники и способы учета гетероскедастичности ошибок наблюдений в моделях с индивидуальным специфическим эффектом. Методы оценивания и тестирования моделей с пространственной и временной автокорреляцией ошибок

**Оценивание коэффициентов панельных регрессий в условиях эндогенности, подбор инструментов**

Оценивание коэффициентов панельных регрессий при наличии инвариантных по времени регрессоров. Метод Хаусмана-Тейлора. Оценивание панелей при наличии ошибок измерений. Метод инструментальных переменных.

**Оценивание динамических моделей, обобщенный метод моментов, тестирование релевантности инструментов**

Конструирование моментных тождеств. Виды оценок динамических моделей. Свойства оценок.

 **Временные ряды и случайные процессы**

Потребность в вероятностной модели для прогнозирования, интерпретации и проверки гипотез, связанных с финансово-экономическими временными рядами. Основные компоненты временного ряда: тренд, сезонная, циклическая, иррегулярная. Понятие

случайного процесса. Случайные процессы стационарные в узком смысле и стационарные в широком смысле. Многомерные случайные процессы. Теорема Вольда – Засухина.

**Стохастические разностные уравнения**

Модели для тренда, сезонной и иррегулярной компонент, как примеры стохастических разностных уравнений. Понятие решения стохастического разностного уравнения, характеристическое уравнение и его корни. Операторы запаздывания и их использование для нахождения решений стохастических разностных уравнений.

**Линейные модели для стационарных одномерных временных рядов**

Процесс белого шума. Модели авторегрессии скользящего среднего ARMA(p,q). Автокорреляционные функции. Уравнения Юла – Уокера. Частные автокорреляционные функции. Процедура Бокса – Дженкинса построения модели ARMA(p,q). Проверка гипотез. Информационные критерии Акаике и Шварца. Свойство обратимости процессов ARMA(p,q). Использование моделей ARMA(p,q) для прогнозирования. Дисперсия ошибки прогнозирования. Аддитивная и мультипликативная модели сезонности.

**Линейные модели для нестационарных одномерных временных рядов**

Модели с детерминированным трендом и модели с единичным корнем. Модели ARIMA(p,d,q). Построение прогнозов для нестационарных временных рядов и поведение дисперсии ошибки прогнозирования в зависимости от выбранной модели. Методы удаления тренда. Кажущаяся регрессионная зависимость. Тесты Дикки – Фуллера на наличие единичных корней (принятие нестационарности в качестве основной гипотезы). Обобщенные тесты Дикки – Фуллера и тесты Филлипса – Перрона. Тест KPSS на наличие единичных корней (принятие стационарности в качестве основной гипотезы).

**Спектральный анализ временных рядов и модели с длинной памятью** Спектральная плотность стационарного случайного процесса. Выборочная периодограмма. Временные ряды с дробным порядком интеграции и модели с длинной памятью.

**Анализ временных рядов, содержащих структурные изменения** Неприменимость обычных тестов о наличии единичных корней в случае структурных изменений. Тесты при известном и при неизвестном моменте изменения структуры. Регрессионные модели с переключением на основе цепей Маркова.

**Модели для многомерных временных рядов**

Включение в модель детерминированного ряда (интервенции). Модели с передаточными функциями, кросс-корреляции и их использование, применение разностных уравнений для нахождения кросс-корреляций. Векторная авторегрессия, условия стационарности, функции отклика на импульсы. Нахождение и практическое значение коинтеграционных соотношений. Тестирование коинтеграции. Модели с коррекцией ошибками. Модели с распределенными лагами. Структурные изменения временного ряда и коинтеграционные соотношения. Причинность по Гранджеру.

1. **Оценочные средства**

##  Перечень вопросов к кандидатскому экзамену

По разделу «Общая экономическая теория»

1. Типологизация экономических систем. Формационные и цивилизационные подходы к исследованию экономических систем.
2. Закономерности глобализации мировой экономики и ее воздействие на функционирование национально-государственных систем.
3. Роль и функции государства в экономических системах. Государственный (общественный) сектор в экономике.
4. Спрос, предложение, рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения.
5. Поведение потребителя в рыночной экономике: постановка проблемы и основные предпосылки анализа.
6. Теория экономического роста.
7. Фирма в рыночной экономике: основные типы, соотношение прав собственности и контроля, целевая функция. Факторы производства и производственная функция.
8. Издержки кратко- и долгосрочного периодов. Равновесие фирмы в кратко- и долгосрочном периодах.
9. Теория общего экономического равновесия
10. Теория фирмы.
11. Структура и закономерности развития экономических отношений
12. Рыночная структура: понятие и определяющие признаки. Классификация рыночных структур.
13. Монополия: понятие, условия существования, факторы монопольной власти. Виды монополий. Монопольная власть и ее измерение.
14. Естественная монополия и дилемма ее регулирования.
15. Стратегия фирмы в олигополистической отрасли. Модели олигополистического рынка (дуополия Курно, модель Бертрана, ломаная кривая спроса олигополистов).
16. Рынки факторов производства: труда, капитала, земли. Особенности формирования спроса и предложения на рынках факторов производства.
17. Экономический выбор в условиях неопределенности и риска.
18. Взаимодействие рынков: частичное и общее равновесие. Общее равновесие и эффективность распределения ресурсов.
19. Система счетов национального дохода: основные показатели и их взаимосвязь.
20. Теория макроэкономического равновесия. Совокупный спрос и совокупное предложение.
21. Модели макроэкономического равновесия: классическая и кейнсианская.
22. Теория макроэкономической нестабильности: инфляция и безработица.
23. Экономический рост: источники, факторы и показатели. Модели экономического роста.
24. Циклический характер развития современной экономики. Виды циклов.
25. Денежная масса и её структура. Спрос на деньги, факторы его определяющие. Предложение денег банковской системой.
26. Равновесие на рынке денег и факторы его нарушения.
27. Монетарная политика: цели, инструменты, передаточный механизм.
28. Инфляция: понятие, показатели, виды. Экономические последствия и издержки инфляции.
29. Безработица, её виды. Потери от безработицы. Взаимосвязь безработицы и инфляции. Адаптивные и рациональные ожидания.
30. Фискальная политика государства: цели, инструменты.
31. Институциональная структура общества, институты: процессы, структуры, побуждения, правила.
32. Теория прав собственности
33. Теория трансакционных издержек.
34. Институциональная теория фирмы.
35. Эволюционная теория экономической динамики.

По разделу «Математические и инструментальные методы экономики»

1. Модели бинарного выбора. Линейная вероятностная модель (недостатки и преимущества). Probit и Logit модели. Проверка общей линейной гипотезы (о выполнении линейных ограничений на коэффициенты): тест множителей Лагранжа, Wald – тест, тест отношения правдоподобия.
2. Модели множественного выбора. Проверка гипотез об адекватности модели и значимости переменных. Оценивание влияния независимых переменных на вероятность: предельные эффекты. Прогнозирование в бинарных моделях.
3. Модели с ограниченными значениями зависимой переменной
4. Модель Тобина. Предельный эффект в модели Тобина. Прогнозирование цензурированной и латентной переменных. Смещение отбора (Sample Selection).
5. Модель Хекмана. Оценивание модели Хекмана с помощью метода максимального правдоподобия и двухшаговой процедуры. Выбор между моделями Хекмана и Тобина
6. Преимущества использования панельных данных. Трудности, возникающие при работе с панельными данными. Общий обзор направлений развития методов анализа панельных данных.
7. Понятие о модели однокомпонентной ошибки или модели со специфическим индивидуальным эффектом. Спецификация модели. Детерминированный и случайный индивидуальный эффект. Операторы «Between» и «Within». Виды оценок. Сравнительный анализ оценок
8. Тестирование спецификации, учет гетероскедастичности, пространственной и временной автокорреляции случайных ошибок
9. Оценивание коэффициентов панельных регрессий в условиях эндогенности, подбор инструментов
10. Оценивание динамических моделей, обобщенный метод моментов, тестирование релевантности инструментов
11. Временные ряды и случайные процессы.Основные компоненты временного ряда: тренд, сезонная, циклическая, иррегулярная. Понятие случайного процесса. Случайные процессы стационарные в узком смысле и стационарные в широком смысле. Многомерные случайные процессы. Теорема Вольда – Засухина.
12. Стохастические разностные уравнения. Модели для тренда, сезонной и иррегулярной компонент, как примеры стохастических разностных уравнений. Понятие решения стохастического разностного уравнения, характеристическое уравнение и его корни. Операторы запаздывания и их использование для нахождения решений стохастических разностных уравнений.
13. Процесс белого шума. Модели авторегрессии скользящего среднего ARMA(p,q). Автокорреляционные функции. Уравнения Юла – Уокера. Частные автокорреляционные функции. Процедура Бокса – Дженкинса построения модели ARMA(p,q). Проверка гипотез. Информационные критерии Акаике и Шварца. Свойство обратимости процессов ARMA(p,q). Использование моделей ARMA(p,q) для прогнозирования. Дисперсия ошибки прогнозирования. Аддитивная и мультипликативная модели сезонности.
14. Тесты Дикки – Фуллера на наличие единичных корней (принятие нестационарности в качестве основной гипотезы). Обобщенные тесты Дикки – Фуллера и тесты Филлипса – Перрона. Тест KPSS на наличие единичных корней (принятие стационарности в качестве основной гипотезы).
15. Спектральный анализ временных рядов и модели с длинной памятьюСпектральная плотность стационарного случайного процесса. Выборочная периодограмма. Временные ряды с дробным порядком интеграции и модели с длинной памятью.
16. Анализ временных рядов, содержащих структурные изменения Неприменимость обычных тестов о наличии единичных корней в случае структурных изменений. Тесты при известном и при неизвестном моменте изменения структуры. Регрессионные модели с переключением на основе цепей Маркова.
17. Модели для многомерных временных рядов
18. Векторная авторегрессия, условия стационарности, функции отклика на импульсы.
19. Нахождение и практическое значение коинтеграционных соотношений. Тестирование коинтеграции.
20. Модели с коррекцией ошибками. Модели с распределенными лагами. Структурные изменения временного ряда и коинтеграционные соотношения. Причинность по Гранджеру.
21. **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

 **Основная литература**

1. Агапова, Т.А. Макроэкономика : Учебник / Т.А. Агапова, С.Ф. Серегина ; Ред. Ю.Б. Рубин. – 10-е изд.,перераб. и доп . – М. : Московский Финансово-промышленный университет"Синергия", 2013 .
2. Институциональная экономика./Под ред. Д.С.Львова – М.: Инфра-М, 2001.
3. Макроэкономика: Теория и российская практика / Под ред. А.Г. Грязновой и Н.Н. Думной. — М.: КНОРУС, 2006.
4. Box G.E.P., Jenkins G.M., Reinsel G.C., Ljong G.M. Time Series Analysis: Forecasting and Control. 5th ed., Wiley, 2015. Control https://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/detail.action?docID=2064681 (online digital library «Ebrary »)
5. Cheng Hsiao. “Analysis of panel data”, 1986 <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/detail.action?docID=218160> (online digital library «Ebrary»)
6. Mills T.C., Markellos R.N. The Econometric Modelling of Financial Time Series. 3rd ed., Cambridge Univ. Press, 2008. http://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/detail.action?docID=335073 (online digital library «Ebrary »)

 **Дополнительная литература**

1. Kwiatkowski D. et al. Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root // J. of Econometrics, 54 (1992), 159–178. https://ac.els-cdn.com/030440769290104Y/1-s2.0-030440769290104Y-main.pdf?\_tid=518555f5-a726-47dd-8981-8a841f1a2a07&acdnat=1549890867\_3f6ca59ffdd3deb1854ae3aee7197c57 (online digital library «Sciencedirect »)
2. G.S. Maddalа. Limited-dependent and qualitative variables in econometrics, Cambridge university press, 1987
3. Shumway R.H., Stoffer D.S. Time Series Analysis and Its Applications. 3rd ed., Springer, 2011, Ch. 4. [https://link.springer.com/book/10.1007%2F0-387-36276-2](https://link.springer.com/book/10.1007/0-387-36276-2) (online digital library «Springer»)
4. Tsay R.S. Analysis of Financial Time Series. 3rd ed., Wiley, 2010. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hselibrary-ebooks/detail.action?docID=565117> (online digital library «Ebrary »)

**Прочая литература**

1. Андерсон Т. Статистический анализ временных рядов. М.: Мир, 1976
2. Ратникова Т.А., Фурманов К.К. Анализ панельных данных и данных о длительности состояний. Издательский дом ВШЭ, 2014.
3. Cameron, Trivedi. Microeconometrics Using Stata, -- Stata Press, 2010
4. **Образовательные технологии**

Подготовка к сдаче кандидатского экзамена представляет собой самостоятельную внеаудиторную работу аспирантов.

1. **Программные средства**

Для успешного освоения дисциплины, аспирант использует следующие программные средства:

* MS Word, MS Power Point
* Браузеры
1. **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для самостоятельных занятий оснащены ­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­ ноутбуками, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде НИУ ВШЭ.

1. **Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться следующих варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

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

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

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