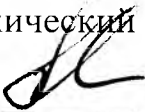


Учреждение образования  
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
экономический университет»

  
\_\_\_\_\_ В.Ю. Шутилин

«28 06 2019 г.

Регистрационный № УД 3724-19 /уч.

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине  
для специальности 1-25 80 01 «Экономика»

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

*Акулич В.А.*, доцент кафедры национальной экономики и государственного управления учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент;

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

*Подгайский А.Л.*, заведующий кафедрой экономических наук учреждения образования «Минский государственный лингвистический университет», кандидат экономических наук, доцент.

*Пекутько П.Н.*, заместитель директора по научной работе ГНУ «Институт экономики Национальной академии наук Беларуси», кандидат экономических наук, доцент.

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой национальной экономики и государственного управления учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»

(протокол № 11 от 16 мая 2019 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»

(протокол № 6 от 25.06.19 ).

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Прогнозирование национальной экономики» разработана для студентов второй ступени высшего образования для специальности 1-25 80 01 «Экономика».

Учебная дисциплина «Прогнозирование национальной экономики» является важной для формирования соответствующих навыков и компетенций по прогнозированию и программированию национальной экономики у будущих специалистов. В настоящее время практически в каждом министерстве и ведомстве, а также в местных исполнительных органах, в крупных компаниях и банках, имеются структурные подразделения, отвечающие за моделирование и прогнозирование.

**Цель учебной дисциплины** – формирование у магистрантов теоретических знаний и практических навыков решения конкретных задач в области прогнозирования, планирования и программирования экономического и социального развития страны.

Исследовательский характер семинарских занятий обеспечивается использованием в качестве предмета исследования конкретных проблем экономики страны, отдельных отраслей, комплексов, секторов.

В ходе освоения дисциплины предусматривается изучение последних достижений в области эконометрических методов и моделей для анализа и прогнозирования основных макроэкономических показателей (в том числе моделирование трансмиссионных механизмов монетарной и фискальной политики, оценка инфляционных ожиданий экономических агентов, краткосрочное моделирование экономического роста, инфляции, валютного курса, и других процессов и показателей).

Предполагается, что исследования, выполненные магистрантами в ходе часов, отведенных на самостоятельную работу, с учетом рекомендаций преподавателей во время лекционных и семинарских занятий, позволят им освоить новые техники моделирования, которые могут использоваться при количественном анализе процессов и явлений в национальной экономике. Также проведение данных исследований позволит накопить опыт работы с методами современной динамической макроэкономической теории.

### ***Основные задачи изучения дисциплины:***

- овладеть методологией прогнозирования, индикативного планирования и национального программирования (специальными навыками по разработке прогнозов, планов и программ социально-экономического развития страны).
- освоить тонкости прогнозирования макроэкономических показателей, экономического роста, занятости, спроса на деньги, количества денег в обращении, инфляции, процентных ставок, платежного баланса, внешнего долга, международных резервных активов, валютного курса.
- изучить методические вопросы прогнозирования и программирования реального, монетарного, фискального и внешнего секторов национальной экономики, а также прогнозирования основных рынков (товаров, труда, капитала).
- ознакомиться с передовым опытом прогнозирования, планирования и программирования национальной экономики на основе изучения наиболее цитируемых статей в международных реферируемых журналах, программ социально-экономического развития развитых стран.

В результате изучения учебной дисциплины «Прогнозирование национальной экономики» студент должен:

**ЗНАТЬ:**

- основные методы прогнозирования, планирования и программирования национальной экономики;
- опыт проведения прогнозирования, планирования программирования основных секторов экономики в ведущих странах мира, а также в Республике Беларусь.

**УМЕТЬ:**

- самостоятельно составить прогноз, план и/или программу развития отрасли, комплекса, региона, страны;
- прогнозировать и программировать развитие основных (реального, монетарного, фискального и внешнего) секторов национальной экономики;
- осуществлять мониторинг развития национальной экономики, проводить диагностику, анализ и прогнозирование макроэкономической ситуации, составлять когерентную среднесрочную макроэкономическую программу;
- решать задачи, применять на практике инструменты прогнозирования, планирования и программирования реального, монетарного, фискального и внешнего секторов национальной экономики, прогнозирования состояния отдельных рынков и механизмов их взаимодействия;
- с применением полученных теоретических знаний и практических навыков и компетенций, участвовать в обсуждении актуальных проблем, квалифицированно представлять результаты исследований в публичных выступлениях, владеть несколькими пакетами из существующего перечня прикладных программ (EViews, STATA, JDemetra, и другие).

**ПРИБРЕСТИ НАВЫКИ:**

- самостоятельного, творческого и критического осмысления проблем современной экономики;
- согласования текущей работы с перспективными направлениями исследований, сформулированными органами государственного управления;
- применения методов прогнозирования, планирования и программирования при изучении основных проблем развития экономики Республики Беларусь;
- оценки конкретных ситуаций и принятия управленческих решений на различных уровнях анализа экономического развития;
- применения современных методов обработки и анализа экономической информации;
- разработки прогноза основных макроэкономических показателей Республики Беларусь, статистической проверки различных известных в экономической теории закономерностей применительно к основным секторам и рынкам экономики Республики Беларусь;
- использования достижений мировой экономической науки, в частности современных подходов к анализу, прогнозированию, планированию и программированию для решения наиболее важных прикладных проблем экономики Республики Беларусь;
- работы в специализированных прикладных пакетах на английском языке (STATA, EViews, JDemetra, и др.).

**Профессиональные компетенции**, формируемые у магистрантов, обучающихся по специальности 1-25 80 01 «Экономика» в результате освоения данной учебной дисциплины:

- УК-2. Самостоятельно изучать новые методы экономического проектирования, исследований, организации производства.
- УПК-3. Реализовывать принципы ситуационного управления, исходя из имеющихся ресурсных возможностей и целей, а также внешних факторов и угроз.
- УК-4. Применять методы получения, обработки и эффективного использования информации.

Изучение учебной дисциплины в методологическом плане базируется на знании дисциплин «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Статистика», «Эконометрика», «Национальная экономика Беларуси».

Всего часов по учебной дисциплине: 108 (3 зачетные единицы), из них всего 36 аудиторных часа, в том числе 18 часов лекций и 18 часов практических занятий (для заочной формы обучения – соответственно 4 часа лекций и 6 часов практических занятий). Форма текущей аттестации – зачет.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **РАЗДЕЛ 1. Введение в системный анализ национальной экономики.**

Понятие системы. Классификация систем К. Боулдинга по уровню сложности. Понятие эмерджентности. Управление сложными системами. Саморегуляция сложных систем на основе отрицательных обратных связей первого и второго порядков.

Моделирование сложных систем. Гомоморфные и изоморфные модели. Закон необходимого разнообразия» (закон Эшби)

Прогнозирование развития сложных систем. Аттрактор Лоренца (эффект бабочки).

Первая и вторая теоремы благосостояния Парето. Парето-оптимальное состояние на рынке в качестве равновесия. Предпосылки для установления Парето-оптимального состояния национальной экономики.

Примеры больших моделей в других науках (модель аэродинамической трубы, модель изменения климата, модель эволюции живых организмов, перцептрон, и др.)

Описательная, прогнозная и предписывающая аналитика.

Методы моделирования и прогнозирования. Подходы, используемые в прогнозировании. Методологические принципы прогнозирования и их содержание. Органы государственного управления, ответственные за прогнозирование и индикативное планирование национальной экономики.

### **РАЗДЕЛ 2. Большие модели.**

#### **Тема 2.1. Модели финансового программирования национальной экономики.**

Модель круговых потоков (четырёхсекторная модель национальной экономики Беларуси): общая характеристика. Макроэкономические счета. Специальный стандарт распространения данных (ССРД) МВФ. Главные макроэкономические балансы и тождества, вытекающие из четырёхсекторной модели круговых потоков.

Реальный сектор. Система национальных счетов Республики Беларусь. Основные макроэкономические показатели, тождества, пропорции. Межотраслевой баланс экономики Беларуси как часть СНС и его информативная ценность.

Монетарный сектор. Аналитический баланс финансового сектора и баланс финансовых потоков. Предложение и спрос на деньги (эмиссия денег со стороны Национального банка и депозитарных организаций). Основные макроэкономические показатели, тождества, пропорции.

Фискальный сектор. Система статистики государственных финансов (СГФ). Государственные доходы и государственные расходы (деньги правительства). Основные макроэкономические показатели, тождества, пропорции.

Внешний сектор. Приток/отток иностранного капитала (деньги иностранных центральных банков). Платежный баланс. Международная инвестиционная позиция страны. Основные макроэкономические показатели, тождества, пропорции.

Межсекторальные макроэкономические тождества. Диагностирование наступления кризиса: математическое представление дисбалансов в отдельных секторах и в экономике страны в целом.

Анализ и прогнозирование состояния развития национальной экономики с помощью модели финансового программирования. Достоинства и недостатки моделей финансового программирования.

Различные спецификации моделей финансового программирования экономики Беларуси (Нацбанк РБ, ЕЭК, Минэкономики РБ, Институт экономики НАНБ, МВФ).

### **Тема 2.2. Динамические стохастические модели общего равновесия (DSGE-модели) национальной экономики.**

Анализ состояния национальной экономики с помощью DSGE-модели. Достоинства и недостатки DSGE-модели. Введение шоков в модель DSGE и отражение их воздействий в виде функциональных откликов.

Использование моделей DSGE для оценки эффективности проводимой макроэкономической политики. Использование моделей DSGE для имитаций (симуляций), разработки разных сценариев развития. Использование модели DSGE для прогнозирования национальной экономики.

Различные спецификации динамических стохастических моделей общего равновесия (DSGE) экономики Беларуси (Нацбанк, Исследовательский центр ИПМ).

### **Тема 2.3. Эконометрические модели национальной экономики.**

Анализ состояния национальной экономики и отдельных экономических процессов с помощью системы уравнений. Опыт в Беларуси и в других странах мира. Поведенческие и балансовые уравнения.

Модели Яна Тинбергера для анализа национальной экономики Нидерландов. Примеры других эконометрических прикладных моделей национальной экономики. Макроэкономическая модель Клейна-Гольдбергера. Уортонская модель. Брукингская модель.

### **Тема 3.4. Модели межотраслевого баланса национальной экономики.**

Модели межотраслевого баланса. Анализ структуры экономики. Критерии и показатели эффективности общественного производства, характеризующие качество экономического роста, методы их прогнозирования и планирования. Межотраслевой баланс в прогнозировании и планировании развития экономики и ее структуры. Динамическая ценовая модель, основанная на межотраслевом балансе. Прогнозные и сценарные расчеты развития экономики Беларуси на основе данных межотраслевого баланса.

Модель межотраслевого баланса Республики Беларусь. Анализа и прогнозирование показателей межотраслевого баланса.

Применение данных межотраслевого баланса к анализу экономики страны на региональном уровне. Примеры макроструктурных моделей на основе данных межотраслевого баланса для прогнозирования отдельных макроэкономических показателей.

### **Тема 3.5. Оптимизационные модели национальной экономики.**

Разработка моделей линейного и нелинейного программирования (оптимизационных моделей) на основе данных межотраслевого баланса и показателей из других макроэкономических балансов. Различные спецификации оптимизационных моделей экономики Беларуси.

## **РАЗДЕЛ 3. Малые (вспомогательные) модели.**

### **Тема 3.1. Модели экономического роста.**

Моделирование и прогнозирование экономического роста. Макроэкономические показатели, характеризующие экономический рост. Показатели системы национальных счетов (ВВП, ВНД, ВНРД, и др.) как индикаторы национальной экономики, методы их прогнозирования. Декомпозиция роста в Беларуси. Модели оценки равновесного роста в Беларуси. Прогнозирование инвестиций. Прогнозирование конечного потребления. Прогнозирование оптового и розничного товарооборота. Прогнозирование цен и заработной платы. Прогнозирование экспорта и импорта. Модели долгосрочного экономического роста. Прогнозирование НТП. Прогнозирование производительности. Прогнозирование баланса ресурсов и использования важнейших видов продукции производственно-технического назначения и потребительских товаров в Республике Беларусь.

Производственная функция для экономики Беларуси: результаты разных исследований.

Моделирование экономического роста с помощью системы уравнений. Реализация таких моделей в среде EViews, Python, и др.

### **Тема 3.2. Модели прогнозирования инфляции.**

Методы прогнозирования инфляции. Факторы, оказывающие влияние на инфляцию. Факторы инфляции в Республике Беларусь и их количественная оценка. Прогнозирование основных индексов цен в Беларуси, дефлятора ВВП. Прогнозирование инфляции на основе уравнения Фишера, факторных моделей.

Использование VAR- и VECM-моделей для прогнозирования инфляции.

Методы построения нелинейных моделей инфляции (модели с функциями перехода – TAR-модели, STR-модели; модели бинарного выбора)

Структурные и полуструктурные модели прогнозирования инфляции (DSGE-модели; QPM-модели; модели разрыва инфляции).

Методы моделирования инфляции со стороны издержек (ценовые модели на основе данных межотраслевого баланса; модели инфляции в рамках новокейнсианской модели кривой Филлипса; модели на основе предельных издержек производителей).

### **Тема 3.3. Модели валютного курса.**

Прогнозирование валютного обменного курса. Факторы, влияющие на валютный курс. Прогнозирование реального обменного курса.

Трансмиссионный механизм валютной политики. Валютная политика и ценовая конкурентоспособность отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынке. Разрыв реального эффективного курса белорусского рубля.

Эконометрические модели влияния реального обменного курса, условий торговли и внешнего спроса на экспорт, ВВП и сальдо торгового баланса.

Система эконометрических моделей Национального банка Республики Беларусь для прогнозирования валютного курса. Модель монетарного подхода к платежному балансу. Монетарные модели обменного курса. Модель реального обменного курса на основе издержек. Макробалансовый подход к оценке равновесного эффективного реального обменного курса. Модель внешней стабилизации для оценки равновесного реального курса. Оценка доверительных интервалов реального эффективного курса



на основе результатов фильтра Кальмана. Модели фундаментального равновесного реального обменного курса (FEER). Модели поведенческого равновесного реального обменного курса (BEER). Использование статистических фильтров для определения равновесного реального обменного курса (многомерного фильтра Калмана, одномерного фильтра Ходрика-Прескотта, и др.). Оценка равновесного реального эффективного обменного курса на основе подхода по заработной плате.

#### **Тема 3.4. Модели прогнозирования платежного баланса.**

Методы прогнозирования платежного баланса. Изучение сложившейся в Республике Беларусь системы прогнозирования платежного баланса.

Прогнозирование отдельных показателей платежного баланса страны. Оценка устойчивости текущего счета платежного баланса. Эконометрические оценки отдельных показателей платежного баланса Беларуси (с помощью VAR-моделей, VECM-моделей, коинтеграционного анализа).

Прогнозирование объема международных резервных активов. Прогнозирование внешнего долга. Прогноз конъюнктуры важнейших для Беларуси мировых товарных рынков. Прогнозирование экспорта и импорта (в целом и по отдельным товарным группам).

Система эконометрических моделей Национального банка Республики Беларусь для прогнозирования платежного баланса.

Передаточные каналы и трансмиссионный механизм внешнеэкономической политики. Факторы стимулирования внешнего спроса. Меры импортной политики. Меры экспортной политики. Внутренние меры поддержки экспорта. Макропруденциальное регулирование потоков иностранного капитала. Режимы доступа иностранного капитала. Стандарты обращения с иностранными инвестициями. Контроль за движением иностранного капитала. Формы ограничений движения иностранного капитала. Условия для либерализации движения иностранного капитала.

#### **Тема 3.5. Модели проектирования монетарной и фискальной политики.**

Передаточные каналы (кредитный, процентный, валютный) и трансмиссионный механизм монетарной политики. Эконометрические VAR-модели оценки каналов трансмиссионного механизма монетарной политики. Особенности функционирования трансмиссионного механизма монетарной политики в Республике Беларусь. Исследование кредитного, валютного и процентного каналов трансмиссионного механизма монетарной политики Беларуси (с помощью традиционных VAR-моделей; байесовских VAR-моделей; коинтегрированной VAR-модели).

Прогнозирование и программирование монетарного сектора. Анализ и прогнозирование обзора денежной сферы, программирование предложения денег и спроса на деньги в экономике Беларуси.

Прогнозирование спроса на деньги. Эконометрические модели спроса на деньги. Спрос на деньги и его оценка в условиях Республики Беларусь.

Моделирование и программирование предложения денег. Прогнозирование уровня ликвидности национальной экономики. Модели склонности к сбережениям домохозяйств.

Система эконометрических моделей Национального банка Республики Беларусь для прогнозирования и проектирования монетарной политики. Структурные и полуструктурные модели общего равновесия.

Прогнозирование важнейших показателей монетарной политики (денежная база, требования банков к экономике, ставка рефинансирования, и др.).

Передаточные каналы и трансмиссионный механизм фискальной политики. Воздействие государственных расходов на экономический рост, занятость и инфляцию. Эконометрические модели оценки каналов трансмиссионного механизма фискальной политики. Особенности трансмиссионного механизма фискальной политики в Республике Беларусь. Моделирование и проектирование трансмиссионного механизма фискальной политики в Республике Беларусь.

Прогнозирование и программирование государственного бюджета. Прогнозирование государственных расходов в денежной форме и оценка их влияния на инфляционные процессы. Прогнозирование государственных операций при формировании госбюджета. Прогноз расходов государственного бюджета. Прогнозирование дефицита бюджета. Прогнозирование внутреннего государственного долга.

## **РАЗДЕЛ IV. Прогнозирование рынков.**

### **Тема 4.1. Прогнозирование товарных рынков.**

Прогнозирование товарных рынков. Разработка прогнозов спроса и предложения по важнейшим товарным позициям. Прогнозирование условий продаж на внутреннем и внешнем рынке. Прогнозирование рыночной конъюнктуры.

Прогнозирование развития малого и среднего бизнеса.

Прогнозирование продовольственного рынка. Прогнозирование рынка пассажирских и грузовых перевозок. Прогнозирование, планирование и организация рынка туристических услуг.

Прогнозирование валового потребления топливно-энергетических ресурсов. Составление прогнозного баланса энергоресурсов. Составление прогнозного топливного баланса. Прогнозирование использования природных ресурсов и объемов вредных выбросов в окружающую среду.

### **Тема 4.2. Прогнозирование финансовых рынков.**

Прогнозирование процентных ставок в краткосрочном периоде. Прогнозирование процентных ставок в долгосрочном периоде. Прогнозирование цен на акции. Прогнозирование цен на облигации и спреда доходности. Прогнозирование цен на недвижимость.

### **Тема 4.3. Прогнозирование рынка труда.**

Отбор основных показателей для мониторинга состояния рынка труда. Макроэкономический анализ и прогнозирование занятости населения. Моделирование и прогнозирование основных показателей рынка труда. Модель международного валютного фонда для анализа и прогнозирования показателей рынка труда.

Прогнозный баланс трудовых ресурсов Республики Беларусь, отдельных областей и районов. Прогнозный баланс территориального движения населения Республики Беларусь в разрезе областей и районов. Согласование спроса и предложения рабочей силы. Распределение рабочей силы. Оценка перспектив развития рынка труда путем моделирования и прогнозирования изменения спроса и предложения на рабочую силу по стране, в отраслевом и территориальном разрезах. Налоговая нагрузка и эффективность занятости населения.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ»  
(дневная форма получения высшего образования)**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Кол-во часов на УСР		Иное	Форма контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	лекции	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	<b>Прогнозирование национальной экономики (108 ч.)</b>								
1	<b>Введение в системный анализ национальной экономики.</b>	1	1						
	1. Понятие системы и эмерджентности. 2. Закон необходимого разнообразия. 3. Аттрактор Лоренца. 4. Первая и вторая теоремы благосостояния Парето. 5. Теория общего равновесия (взаимозависимостей).	1	1					[1-5], [9-10]	опрос, доклады, дискуссия
2	<b>Большие модели.</b>	4	4						опрос, доклады
2.1	Модели финансового программирования национальной экономики. 1. Четырехсекторная модель национальной экономики (Беларуси): общая характеристика. 2. Межсекторальные макроэкономические тождества. 3. Модель финансового программирования: общая характеристика, достоинства и недостатки. 4. Различные спецификации моделей финансового программирования экономики Беларуси.	1	1					[1-5], [8, 12]	опрос, доклады
2.2	DSGE-модели национальной экономики. 1. Анализ состояния национальной экономики с помощью DSGE-модели. 2. Достоинства и недостатки DSGE-модели. 3. Различные спецификации DSGE-моделей экономики Беларуси.	1	1					[1-5], [7, 9, 12]	опрос, доклады, обсуждение

2.3	<p>Эконометрические модели национальной экономики.</p> <p>1. Анализ состояния национальной экономики и отдельных экономических процессов с помощью системы уравнений. Поведенческие и балансовые уравнения. 2. Примеры эконометрических моделей национальной экономики Беларуси.</p>	-	-			1	1	[1-5], [7-9, 11-13]	опрос, презентации, практические задания
2.4	<p>Модели межотраслевого баланса национальной экономики.</p> <p>1. Модель межотраслевого баланса Беларуси. Анализ и прогнозирование показателей межотраслевого баланса. 2. Примеры макроструктурных моделей на основе данных межотраслевого баланса для прогнозирования отдельных макроэкономических показателей.</p>	1	1					[1-5], [9, 14]	опрос, доклады, практические задания
2.5	<p>Оптимизационные модели национальной экономики.</p> <p>1. Разработка моделей линейного и нелинейного программирования (оптимизационных моделей) на основе данных межотраслевого баланса и показателей из других макроэкономических балансов. 2. Различные спецификации оптимизационных моделей экономики Беларуси.</p>	1	1					[1-5], [8, 12]	опрос, доклады, обсуждение
3	<b>Малые (вспомогательные) модели.</b>	5	5						
3.1	<p>Модели экономического роста.</p> <p>1. Производственная функция для экономики Беларуси: результаты разных исследований. 2. Моделирование экономического роста с помощью системы уравнений.</p>	1	1					[1-5], [7, 9, 14]	опрос, доклады
3.2.	<p>Модели прогнозирования инфляции.</p> <p>1. Методы прогнозирования инфляции. 2. Использование VAR- и VECM-моделей для прогнозирования инфляции. 3. Методы построения нелинейных моделей инфляции. 4. Структурные и полуструктурные модели прогнозирования инфляции. 5. Методы моделирования инфляции со стороны издержек.</p>	1	1					[1-5], [6, 9, 13]	опрос, доклады
3.3.	<p>Модели валютного курса.</p> <p>1. Система эконометрических моделей Национального банка РБ для прогнозирования валютного курса. 2. Модели</p>	1	1					[1-5], [9, 11]	опрос, доклады

	<p>фундаментального равновесного реального обменного курса (FEER). 3. Модели поведенческого равновесного реального обменного курса (BEER). 4. Использование статистических фильтров для определения равновесного реального обменного курса. 5. Оценка равновесного реального эффективного обменного курса на основе подхода по заработной плате.</p>								
3.4.	<p>Модели прогнозирования платежного баланса. 1. Изучение сложившейся в Беларуси системы прогнозирования платежного баланса. 2. Эконометрические оценки отдельных показателей платежного баланса Беларуси. 3. Система эконометрических моделей Нацбанка Беларуси для прогнозирования платежного баланса.</p>	1	1				[1-5], [7, 12]	опрос, доклады	
3.5.	<p>Модели проектирования монетарной и фискальной политики. 1. Система эконометрических моделей Нацбанка Беларуси для прогнозирования и проектирования монетарной политики. 3. Моделирование и проектирование трансмиссионного механизма фискальной политики в Беларуси.</p>	1	1				[1-5], [6, 8, 11]	опрос, доклады	
4	<b>Прогнозирование рынков.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>5</b>	<b>5</b>		
4.1	<p>Прогнозирование товарных рынков. 1. Разработка прогнозов спроса и предложения по важнейшим товарным группам. 2. Прогнозирование валового потребления топливно-энергетических ресурсов.</p>	0,5	0,5			1	1	[1-5], [7, 13, 14]	опрос, презентации

4.2	<p>Прогнозирование финансовых рынков.</p> <p>1. Прогнозирование процентных ставок. 2. Прогнозирование цен на акции. 3. Прогнозирование цен на облигации и спреда доходности.</p> <p>4. Прогнозирование цен на недвижимость.</p>	0,5	0,5			2	2	[1-5], [6, 11-12]	опрос, презентации
4.3.	<p>Прогнозирование рынка труда.</p> <p>1. Макроэкономический анализ и прогнозирование занятости населения. 2. Моделирование и прогнозирование основных показателей рынка труда. 3. Модель международного валютного фонда для анализа и прогнозирования показателей рынка труда. 4. Прогнозный баланс трудовых ресурсов Республики Беларусь.</p>	1	1			2	2	[1-5], [6-7]	опрос, презентации
<b>Всего часов</b>		<b>12</b>	<b>12</b>			<b>6</b>	<b>6</b>		<b>зачет</b>

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ»**  
**(заочная форма получения высшего образования)**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Кол-во часов на УСП		Иное	Форма контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	лекции	ПЗ		
1	<b>Прогнозирование национальной экономики (108 ч.)</b>								
1	<b>Введение в системный анализ национальной экономики.</b>	1							
	1. Понятие системы и эмерджентности. 2. Закон необходимого разнообразия. 3. Аттрактор Лоренца. 4. Первая и вторая теоремы благосостояния Парето. 5. Теория общего равновесия (взаимозависимостей).	1						[1-5], [9-10]	опрос, доклады, дискуссия
2	<b>Большие модели.</b>	2	2						опрос, доклады
2.1	Модели финансового программирования национальной экономики. 1. Четырехсекторная модель национальной экономики (Беларуси): общая характеристика. 2. Межсекторальные макроэкономические тождества. 3. Модель финансового программирования: общая характеристика, достоинства и недостатки. 4. Различные спецификации моделей финансового программирования экономики Беларуси.	0,5	0,5					[1-5], [8, 12]	опрос, доклады
2.2	DSGE-модели национальной экономики. 1. Анализ состояния национальной экономики с помощью DSGE-модели. 2. Достоинства и недостатки DSGE-модели. 3. Различные спецификации DSGE-моделей экономики Беларуси.	0,5	0,5					[1-5], [7, 9, 12]	опрос, доклады, обсуждение

2.3	<p>Эконометрические модели национальной экономики.</p> <p>2. Анализ состояния национальной экономики и отдельных экономических процессов с помощью системы уравнений. Поведенческие и балансовые уравнения. 2. Примеры эконометрических моделей национальной экономики Беларуси.</p>	–	–					[1-5], [7-9, 11-13]	опрос, презентации, практические задания
2.4	<p>Модели межотраслевого баланса национальной экономики.</p> <p>1. Модель межотраслевого баланса Беларуси. Анализ и прогнозирование показателей межотраслевого баланса. 2. Примеры макроструктурных моделей на основе данных межотраслевого баланса для прогнозирования отдельных макроэкономических показателей.</p>	0,5	0,5					[1-5], [9, 14]	опрос, доклады, практические задания
2.5	<p>Оптимизационные модели национальной экономики.</p> <p>1. Разработка моделей линейного и нелинейного программирования (оптимизационных моделей) на основе данных межотраслевого баланса и показателей из других макроэкономических балансов. 2. Различные спецификации оптимизационных моделей экономики Беларуси.</p>	0,5	0,5					[1-5], [8, 12]	опрос, доклады, обсуждение
3	<b>Малые (вспомогательные) модели.</b>	2	2						
3.1	<p>Модели экономического роста.</p> <p>1. Производственная функция для экономики Беларуси: результаты разных исследований. 2. Моделирование экономического роста с помощью системы уравнений.</p>	0,5	0,5					[1-5], [7, 9, 14]	опрос, доклады
3.2.	<p>Модели прогнозирования инфляции.</p> <p>1. Методы прогнозирования инфляции. 2. Использование VAR- и VECM-моделей для прогнозирования инфляции. 3. Методы построения нелинейных моделей инфляции. 4. Структурные и полуструктурные модели прогнозирования инфляции. 5. Методы моделирования инфляции со стороны издержек.</p>	0,5	0,5					[1-5], [6, 9, 13]	опрос, доклады
3.3.	<p>Модели валютного курса.</p> <p>1. Система эконометрических моделей Национального банка РБ для прогнозирования валютного курса. 2. Модели</p>	0,5	0,5					[1-5], [9, 11]	опрос, доклады



	<p>фундаментального равновесного реального обменного курса (FEER). 3. Модели поведенческого равновесного реального обменного курса (BEER). 4. Использование статистических фильтров для определения равновесного реального обменного курса. 5. Оценка равновесного реального эффективного обменного курса на основе подхода по заработной плате.</p>								
3.4.	<p>Модели прогнозирования платежного баланса. 3. Изучение сложившейся в Беларуси системы прогнозирования платежного баланса. 4. 2. Эконометрические оценки отдельных показателей платежного баланса Беларуси. 3. Система эконометрических моделей Нацбанка Беларуси для прогнозирования платежного баланса.</p>	0,5	0,5					[1-5], [7, 12]	опрос, доклады
3.5.	<p>Модели проектирования монетарной и фискальной политики. 1. Система эконометрических моделей Нацбанка Беларуси для прогнозирования и проектирования монетарной политики. 3. Моделирование и проектирование трансмиссионного механизма фискальной политики в Беларуси.</p>							[1-5], [6, 8, 11]	опрос, доклады
4	<b>Прогнозирование рынков.</b>	1							
4.1	<p>Прогнозирование товарных рынков. 3. Разработка прогнозов спроса и предложения по важнейшим товарным группам. 4. Прогнозирование валового потребления топливно-энергетических ресурсов.</p>	0,5						[1-5], [7, 13, 14]	опрос, презентации

4.2	<p>Прогнозирование финансовых рынков.</p> <p>1. Прогнозирование процентных ставок. 2. Прогнозирование цен на акции. 3. Прогнозирование цен на облигации и спреда доходности. 4. Прогнозирование цен на недвижимость.</p>	0,5						[1-5], [6, 11-12]	опрос, презентации
4.3.	<p>Прогнозирование рынка труда.</p> <p>1. Макроэкономический анализ и прогнозирование занятости населения. 2. Моделирование и прогнозирование основных показателей рынка труда. 3. Модель международного валютного фонда для анализа и прогнозирования показателей рынка труда. 4. Прогнозный баланс трудовых ресурсов Республики Беларусь.</p>							[1-5], [6-7]	опрос, презентации
	<b>Всего часов</b>	<b>6</b>	<b>4</b>						<b>зачет</b>

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### *Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Прогнозирование национальной экономики»*

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение учебной литературы, методических пособий, нормативных правовых документов, выполнение практических заданий и выступление с докладами и презентациями на практических занятиях по основным темам учебной дисциплины.

Для организации самостоятельной работы студентам будет рекомендована специализированная учебная и научная литература, а также список практических заданий по основным темам учебной дисциплины.

Основными формами контроля являются: опрос, заслушивание и оценка докладов, презентаций, проверочная работа, проверка эссе, проведение контрольных работ.

### ЛИТЕРАТУРА

#### Основная:

1. Киреев, А.П. Международная макроэкономика: Учебник. / А.П. Киреев – М. 2014. – 456 с.

2. Сёмин, А.Н. Макроэкономическое планирование и прогнозирование: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Экономика» (профили «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Экономика предприятий и организаций», «Финансы и кредит», «Мировая экономика») / А. Н. Сёмин [и др.]. – М.: КноРус, 2018. - 308 с.

3. Красс, М.С. Моделирование эколого-экономических систем: учебное пособие: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 38.04.01 "Экономика" / М. С. Красс. - 2-е изд. – М.: Инфра-М, 2017. – 271 с. – (Высшее образование — магистратура) (Магистратура)

4. Financial Programming and Policies / Manual // IMF Institute for Capacity Development. 2014.

5. Кузык, Б.Н. Прогнозирование, стратегическое планирование и национальное программирование: Учебник. / Кузык Б.Н., Кушлин В.И., Яковец Ю.В. – 4-е изд. М. 2011. – 604 с.

#### Дополнительная:

6. Акулич В.А. [и др.] Открытие экономики Беларуси как источник экономического роста / Л.К. Злотников, В.А. Акулич // Банковский вестник Нацбанка Беларуси. №3. 2018. С. 3-8

7. Акулич В.А. [и др.] Прогнозирование экономики: от описательной к предписывающей аналитике / Л.К. Злотников, В.А. Акулич // Банковский вестник Нацбанка Беларуси. №9. 2018. С. 28-38

8. Безбородова А.В. [и др.] DSGE-модель для Беларуси: анализ трансмиссионного механизма монетарной политики / А.В. Безбородова, Ю.М. Михаленок // Исследования Нацбанка Беларуси. №10. 2016. 55 с.
9. Калиновская, И.Н. Прогнозирование товарных рынков: конспект лекций для студентов / И. Н. Калиновская. – Витебск : ВГТУ, 2018. - 82 с.
10. Козловская З.Н. [и др.] Прогнозирование и планирование социально-экономических процессов: учебное пособие / З. Н. Козловская, О. Б. Хорошко. – Минск : Международный университет «МИТСО», 2019. – 225 с.
11. Кравцов, М.К. Макромодель для анализа и прогнозирования показателей белорусской экономики / М.К. Кравцов. // Банкаўскі веснік. 2009. №16. – С. 5-15.
12. Новиков, А.И. Модели финансового рынка и прогнозирование в финансовой сфере: учебное пособие / А. И. Новиков. – Москва: Инфра-М, 2017. – 255 с. – (Высшее образование – магистратура)
13. Hyndman R. Forecasting: Principles and Practice / R.J. Hyndman, G. Athanopoulos. – 2nd edition. 2018. <https://otexts.org>
14. Keen, S. Can we avoid another financial crisis? / Steve Keen. – Cambridge : Malden : Polity Press, 2017. – 148 с.
15. Neugart M., Schömann K. Forecasting Labour Markets in OECD Countries. 2002.
16. Plummer T. Forecasting Financial Markets: The Psychology of Successful Investing. 2009.

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Макроэкономика	Экономической теории	<i>Нет.</i>	протокол № <u>11</u> от <u>16</u> мая 2019 г.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО**  
на 2019 / 2020 учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры национальной экономики и государственного управления (протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Е.Б. Дорина

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

 \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Е.В. Петриченко