

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.03 «Эконометрика»

Название кафедры учёта, анализа и налогообложения

1. Цель и задачи дисциплины

Эконометрика — это наука, изучающая количественные и качественные экономические взаимосвязи с помощью математических и статистических методов и моделей. Эконометрика даёт инструментарий для экономических измерений и оценки параметров моделей микро- и макроэкономики, методологию оценки ошибок измерений экономических величин и параметров эконометрических моделей.

Центральной проблемой эконометрики являются построение эконометрической модели и определение возможностей её использования для описания, анализа и прогнозирования реальных экономических процессов.

Эконометрика активно используется для развития экономической теории, а также для объяснения и прогнозирования экономических процессов, выявления и измерения определяющих их развитие факторов как в масштабе экономики в целом или её отдельных отраслей, так и на уровне предприятий.

Цель изучения дисциплины «Эконометрика» состоит в приобретении теоретических знаний и формировании практических умений и навыков построения эконометрических моделей экономических объектов, достаточных для освоения соответствующих разделов всех специальных и прикладных дисциплин образовательной программы, в совокупности с которыми обеспечивается формирование профессиональных компетенций магистра.

Задачами изучения дисциплины, обеспечивающими реализацию требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 38.04.01 Экономика (профиль: «Корпоративные финансы»), являются:

- изучение принципов описания экономических объектов, процессов и явлений посредством математических моделей;
- приобретение навыков подготовки статистической информации, предназначенной для построения эконометрических моделей;
- освоение методов оценивания параметров эконометрических моделей;
- овладение процедурами прогнозирования искомых характеристик изучаемых объектов и процессов по эконометрическим моделям;
- усвоение методик проверки адекватности построенных эконометрических моделей.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.Б.03 «Эконометрика» относится к базовой части

учебного плана (обязательная дисциплина базовой части федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (профиль «Международный бизнес – Бизнес в регионе Балтийского моря (на английском языке)»).

Дисциплина Б1.Б.03 «Эконометрика» реализуется в рамках блока «Дисциплины (модули). Базовая часть» на финансово-экономическом факультете кафедрой учета, анализа и налогообложения. Изучение данной дисциплины производится на 1 курсе (2 семестр).

Освоение дисциплины Б1.Б.03 «Эконометрика» требует наличия у студентов знания математических дисциплин (линейная алгебра, математический анализ, теория вероятностей и математическая статистика), базируется на совокупности знаний, умений и навыков, полученных студентами в результате изучения экономической теории (микро- и макроэкономики) и статистики, и закладывает фундамент для изучения дисциплин «Инвестиционная стратегия», «Международные (иностраные) инвестиции».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Для компетенции ОПК-1 — готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
<ul style="list-style-type: none">– лексические единицы, используемые в ситуациях профессионального иноязычного общения, в научных текстах по специальности;– терминологию, фразеологические выражения, принятые в ситуациях профессионального общения, в том числе в области эконометрики.
Уметь:
<ul style="list-style-type: none">– готовить аналитические материалы, научные статьи на русском и иностранном языках в исследуемых областях с использованием научной терминологии эконометрики.
Владеть:
<ul style="list-style-type: none">– понятийным аппаратом эконометрики в объеме, достаточном для профессионального общения на русском и иностранном языках, изучения и осмысления зарубежного опыта в совместной производственной и научной работе.

Для компетенции ПК-1 — способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
<ul style="list-style-type: none">– перспективные направления профессиональной деятельности в сфере экономики и финансов, в том числе область применения, возможности и ограничения эконометрического моделирования;– основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих

профессиональных изданиях по проблемам макро- и микроэкономики, финансов, учета и анализа, в том числе полученные с использованием эконометрического моделирования.

Уметь:

- использовать современные методы и приемы (в том числе методы и приемы эконометрики) для решения задач в области экономики, финансов, учета и анализа;
- применять результаты, в том числе полученные отечественными и зарубежными исследователями с использованием эконометрического моделирования, в решении профессиональных задач;
- обобщать и оценивать результаты исследований, выявлять перспективные направления, планировать деятельность в области исследований.

Владеть:

- навыками самостоятельной исследовательской работы, в том числе навыками построения и анализа эконометрических моделей;
- навыками обобщения и критической оценки результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями, с целью дальнейшего исследования;
- навыками планирования деятельности в области исследований.

Для компетенции ПК-9 — способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:

Знать:

- источники экономической, социальной, управленческой информации, необходимой для построения эконометрической модели;
- информационные ресурсы и информационно-компьютерные технологии для поиска, сбора и обработки статистических данных, необходимых для эконометрического моделирования;
- методы построения и анализа эконометрических моделей объектов, явлений и процессов.

Уметь:

- осуществлять поиск эмпирических данных для построения эконометрической модели в различных информационных ресурсах с использованием информационно-компьютерных технологий;
- анализировать и грамотно интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции их изменения;
- использовать основные приемы эконометрического исследования эмпирических данных.

Владеть:

- современными методиками сбора, обработки и систематизации информации для построения эконометрических моделей с использованием информационно-компьютерных технологий;
- навыками построения и анализа базовых эконометрических моделей с использованием доступного программного обеспечения.

Для компетенции **ПК-10** — способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать: <ul style="list-style-type: none">– источники информации, используемой для прогнозирования конкретных социально-экономических явлений и процессов с помощью эконометрического моделирования;– закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне и возможности их описания с помощью эконометрических моделей;– возможности и ограничения эконометрического моделирования в целях социально-экономического прогнозирования.
Уметь: <ul style="list-style-type: none">– проводить отбор и верификацию информации, необходимой для составления прогнозных расчетов с помощью эконометрического моделирования;– применять современное программное обеспечение для решения задач социально-экономического прогнозирования с использованием инструментария эконометрики;– прогнозировать развитие социально-экономических явлений и процессов на макро- и микроуровне на основе построенных эконометрических моделей.
Владеть: <ul style="list-style-type: none">– современными методиками сбора, обработки и систематизации информации для построения эконометрических моделей;– навыками практического применения современного программного обеспечения для решения задач социально-экономического прогнозирования с использованием инструментария эконометрики;– навыками прогнозирования развития социально-экономических явлений и процессов на макро- и микроуровне на основе построенных эконометрических моделей.

4. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 часа).

5. Дополнительная информация:

Электронный читальный зал (корпус 1).

Мультимедийное оборудование, компьютерный класс, подключение к сети Интернет.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: экзамен.

Abstract of the discipline work program
B1.B.03 «Econometrics»

Chair of Accounting, Analysis and Taxation

1. Goals and objectives of the discipline

Econometrics is a science that studies quantitative and qualitative economic relationships using mathematical and statistical methods and models. Econometrics provides tools for economic measurement and assessment of the parameters of models of micro- and macroeconomics, the methodology for estimating errors in measuring economic variables and parameters of econometric models.

The key problem of econometrics is the construction of an econometric model and the determination of the possibilities of its use for describing, analyzing and forecasting real economic processes.

Econometrics is actively used for the development of economic theory, as well as for explaining and forecasting economic processes, identifying and measuring the determining factors that determine their development, both on the scale of the economy as a whole or its individual sectors and at the level of enterprises.

The **objective** of studying the discipline "Econometrics" is to acquire theoretical knowledge and the formation of practical skills and skills in constructing econometric models of economic objects sufficient for mastering the relevant sections of all special and applied disciplines of the educational program, in combination with which the professional competences of the master are created.

The **tasks** of studying the discipline that ensure the implementation of the requirements of the federal state educational standard of higher education in the direction of 38.04.01 Economics (training field: Corporate Finance) are:

- studying the principles of describing economic objects, processes and phenomena through mathematical models;
- acquisition of skills in the preparation of statistical information intended for the construction of econometric models;
- development of methods for estimating the parameters of econometric models;
- mastering the procedures for predicting the sought-for characteristics of the studied objects and processes by econometric models;
- assimilation of methods for checking the adequacy of the econometric models constructed.

2. The place of the discipline in the curriculum structure

The discipline B1.B.03 "Econometrics" refers to the basic part of the curriculum (compulsory discipline of the basic part of the federal state educational standard of higher education in the field of preparation 38.04.01 Economics (profile "International Business - Business in the Baltic Sea Region (in English)").

The discipline B1.B.03 "Econometrics" is implemented within the block "Disciplines (modules). Basic part "at the Faculty of Finance and Economics, Chair of Accounting, Analysis and Taxation. The study of this discipline is done in the 1st year (2 semester).

Mastering of the discipline B1.B.03 "Econometrics" requires that students have knowledge of mathematical disciplines (linear algebra, mathematical analysis, probability theory and mathematical statistics), is based on the totality of knowledge, skills and habits received by students as a result of studying economic theory (micro- and macroeconomics) and statistics, and lays the foundation for the study of the disciplines "Investment Strategy", "International (Foreign) Investments".

3. Requirements for the discipline mastery results

The planned results of the discipline study, correlated with the planned results of the development of PPEP:

For the competence «GPC-1 - readiness to communicate in oral and written forms in Russian and foreign languages to solve professional problems»

As a result of studying the discipline while mastering the competence, students must:

Know:

- lexical units used in situations of professional foreign-language communication, in scientific texts on the specialty;
- terminology, phraseological expressions adopted in situations of professional communication, including in the field of econometrics.

Be able to:

- prepare analytical materials, scientific articles in Russian and foreign languages in the research areas using the scientific terminology of econometrics.

Master:

- the conceptual framework of econometrics in a volume sufficient for professional communication in Russian and foreign languages, studying and comprehending foreign experience in joint production and scientific work.

For the competence «PC-1 is the ability to generalize and critically evaluate the results obtained by domestic and foreign researchers, to identify promising areas, to compile a research program»

As a result of studying the discipline while mastering the competence, students must:

Know:

- perspective directions of professional activity in the sphere of economics and finance, including the scope, possibilities and limitations of econometric modeling;
- the main results of the latest research published in leading professional publications on macro- and microeconomics, finance, accounting and analysis, including those obtained using econometric modeling.

Be able to:

- use modern methods and techniques (including methods and techniques of econometrics) to solve problems in the field of economics, finance, accounting and analysis;
- apply the results, including those obtained by domestic and foreign researchers using econometric modeling, in solving professional problems;
- generalize and evaluate the results of research, identify promising areas, plan research activities.

Master:

- the skills of independent research work, including the skills of building and analyzing econometric models;
- the skills of generalization and critical evaluation of the results obtained by domestic and foreign researchers, for the purpose of further research;
- skills in planning research activities.

For the competence «PC-9 - the ability to analyze and use various sources of information for economic calculations»

As a result of studying the discipline while mastering the competence, students must:

Know:

- sources of economic, social, management information necessary for building an econometric model;
- information resources and information and computer technologies for the search, collection and processing of statistical data necessary for econometric modeling;
- methods for constructing and analyzing econometric models of objects, phenomena and processes.

Be able to:

- to search for empirical data for building an econometric model in various information resources using information and computer technologies;
- analyze and correctly interpret the data of domestic and foreign statistics on socio-economic processes and phenomena, identify trends in their change;
- use the basic techniques of econometric research of empirical data.

Master:

- modern methods of collecting, processing and systematization of information for building econometric models using information and computer technologies;
- skills in constructing and analyzing basic econometric models using available software.

For the competence «PC-10 - the ability to compile a forecast of the main socio-economic indicators of the enterprise, industry, region and the economy as a whole»

As a result of studying the discipline while mastering the competence, students must:

Know:

- sources of information used to forecast specific socio-economic phenomena and processes using econometric modeling;
- regularities of functioning of modern economy at macro and micro level and possibilities of their description with the help of econometric models;
- possibilities and limitations of econometric modeling for the purposes of socio-economic forecasting.

Be able to:

- to select and verify the information necessary for compiling forecast calculations using econometric modeling;
- use modern software to solve problems of socio-economic forecasting using the tools of econometrics;
- to predict the development of socio-economic phenomena and processes at the macro- and microlevels based on the constructed econometric models.

Master:

- modern methods of collecting, processing and systemizing information for building econometric models;
- skills in the practical application of modern software to solve problems of socio-economic forecasting using the tools of econometrics;
- skills in forecasting the development of socio-economic phenomena and processes at the macro- and micro-levels based on the constructed econometric models.

4. Total Credit of the discipline: 4 ECTS (144 hours).

5. Additional information

Electronic reading room (building 1).

Multimedia equipment, computer class, connection to the Internet.

6. Types and forms of midterm assessment: an exam.