

Б1.Б.26 Эконометрика

Цель дисциплины:

на основе полученных ранее экономических и математических знаний и умений, перспективного мышления дать знания, умения и навыки практического исследования экономических явлений и процессов с помощью эконометрического подхода нахождения эффективных решений в управлении, а так же проведения моделирования поведения систем на основе построенных моделей.

В рамках учебной дисциплины студент должен:

- ознакомиться с основными подходами в рамках эконометрики для описания экономических и управленческих процессов;
- приобрести навыки записи экономической задачи в терминах математического аппарата;
- получить навыки проведения моделирования экономических показателей систем и оценки управленческих решений.

Учебные задачи дисциплины:

Задачами дисциплины являются:

- сформировать комплексное представление о математическом аппарате, используемом для формализации экономических и управленческих задач и обработки данных в рамках деятельности менеджера.
- сформировать представление об информационных технологиях, позволяющих реализовать эконометрические модели;
- освоить методику сбора данных из различных видов информационных ресурсов, инструменты их обработки и анализа, с точки зрения оптимизации бизнес процессов и повышения эффективности управления.

Место дисциплины в структуре ООП ВО (основной образовательной программы высшего образования)

Дисциплина «Эконометрика» относится к *базовой* части учебного плана.

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин:

информационные технологии, экономическая теория: микро- и макроэкономика, математика.

Для успешного освоения дисциплины, студент должен:

1. Знать (ОК-3, ОПК-2, ОПК-6, ПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-17):

- основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- основные принципы стратегического анализа, направленного на обеспечение конкурентоспособности организации;
- способы описания в терминах экономических моделей поведения потребителей экономических благ и формирования спроса на основе знания экономических основ поведения организации;
- экономические, финансовые и организационно-управленческие модели для их адаптации к конкретным задачам управления;
- источники данных, используемые для анализа информации об организации, виды баз данных по различным показателям организации;

– экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, способы выявления новых рыночных возможностей;

2. Уметь (ОК-3, ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7, ПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-17):

– использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

– решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

– применять навыки стратегического анализа, направленного на обеспечение конкурентоспособности организации;

– анализировать поведение потребителей экономических благ и формирования спроса на основе знания экономических основ поведения организации;

– формулировать экономические, финансовые и организационно-управленческие модели для их адаптации к конкретным задачам управления;

– использовать для анализа информации об организации базы данных по различным показателям организации;

– оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес модели;

3. Владеть (ОК-3, ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7, ПК-3, ПК-10, ПК-11, ПК-17):

– основами экономических знаний в различных сферах деятельности;

– инструментами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

– навыками стратегического анализа, направленного на обеспечение конкурентоспособности организации;

– основами экономических знаний для анализа поведения потребителей экономических благ и формирования спроса на основе знания экономических основ поведения организации;

– экономическими, финансовыми и организационно-управленческими моделями для их адаптации к конкретным задачам управления;

– навыками анализа информации об организации базы данных по различным показателям организации;

– оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес модели;

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-6 владеть методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций

В результате освоения компетенции **ОПК - 6** студент должен:

1. Знать:

- основные экономико-математические методы описания экономических процессов и виды моделирования для принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организации;

2. Уметь:

- строить экономико-математические модели, применяемые для выработки решения по управлению операционной (производственной) деятельностью организации;

3. Владеть: .

– аппаратом построения экономико-математической модели и алгоритмом ее применения для выработки решения по управлению операционной (производственной) деятельностью организации.

ПК-3- владеть навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на повышение конкурентоспособности

1. Знать:

– основные методы применения эконометрических моделей при выработке решения;

2. Уметь:

– формулировать стратегическую задачу управления, описывать ее в виде модели, проводить моделирование и делать заключение по результатам;

3. Владеть:

– основным математическим аппаратом и информационными технологиями в области экономико-математического моделирования для разработки и осуществления стратегии организации, направленной на повышение конкурентоспособности.

ПК-10-владеть навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления

В результате освоения компетенции **ПК - 10** студент должен:

1. Знать:

– методы количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;

– информационные технологии для количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;

2. Уметь:

– разрабатывать экономико-математические модели и реализовывать их в рамках современного прикладного программного обеспечения для количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;

– использовать аналитические отчеты о результатах деятельности предприятия для составления моделей;

3. Владеть:

– навыками построения моделей и их адаптации к конкретным задачам управления;

– математическим аппаратом и современными информационными технологиями для количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей.

ПК-15- уметь проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании

В результате освоения компетенции **ПК - 15** студент должен:

1. Знать:

– методы проведения анализа рыночных и специфических для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании;

2. Уметь:

– разрабатывать модели, описывающие рыночные и специфические риски для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании;

3. Владеть:

– математическим аппаратом и современными информационными технологиями для проведения анализа рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании.

ПК-17- способен оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес модели

В результате освоения компетенции **ПК - 17** студент должен:

1. Знать:

– методы количественного и качественного анализа информации для оценки экономических и социальных условий осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес модели;

– информационные технологии для реализации эконометрических моделей;

2. Уметь:

– разрабатывать эконометрические модели, учитывающие экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности ;

3. Владеть:

– математическим аппаратом и современными информационными технологиями для проведения оценки экономических и социальных условий осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес модели.

Содержание дисциплины:

№ п/п	Название тем
Тема 1	Эконометрическое моделирование. Парная регрессия и корреляция
Тема 2	Нелинейные регрессионные модели и их линеаризация
Тема 3	Основы множественного регрессионно-корреляционного анализа
Тема 4	Классическая и обобщенная линейные модели множественной регрессии
Тема 5	Линейные регрессионные модели с переменной структурой.
Тема 6	Анализ изолированных временных рядов и прогнозирование
Тема 7	Динамические регрессионные модели
Тема 8	Системы одновременных уравнений

Формы контроля - ЗАЧЕТ