

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И  
ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**САМАРКАНДСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА**



**«Утверждаю»**  
**Проректор по учебной работе**  
**Шарипов Т.С.**

**08** 2024 год

**СИЛЛАБУС ПО ПРЕДМЕТУ  
ЭКОНОМЕТРИКА  
(очное, вечернее)**

<b>Область знаний:</b>	300000	- Социальные науки, журналистика и информация
<b>Область образования:</b>	310000	- Социальные и поведенческие науки
<b>Направление образования:</b>	60310100	- Экономика (по отраслям и сферам)
<b>Область знаний:</b>	400000	- Бизнес, управление и право
<b>Область образования:</b>	410000	- Бизнес и управление
<b>Направление образования:</b>	60411900	-Мировая экономика и международные экономические отношения (по регионам и видам деятельности)

**САМАРКАНД – 2024**





60410100  
60411900

## Модуль / СИЛЛАБУС ПРЕДМЕТА

- Экономика
- Мировая экономика и международные экономические отношения (по регионам и видам деятельности)

Предмет:	Эконометрика
Тип:	Обязательный
Код предмета:	ECONM6
Год:	2024-2025
Семестры:	4
Форма обучения:	Очное, вечернее
Виды занятий и время, отведенное в семестре:	180
Лекция	36
Практические занятия	36
Лабораторные занятия	-
Семинар	-
Самостоятельная работа	108
Количество кредитов:	6
Форма оценки:	Экзамен
Язык обучения:	Русский

Цель предмета (ЦП)	
ЦП	Цель изучения дисциплины - обучение студентов теоретическим основам эконометрической методологии и практическим навыкам применения эконометрических методов для исследования экономических закономерностей и взаимосвязей между экономическими переменными. Состоит из формирования знаний, умений и компетенций в соответствии с профилем области принятия управленческих решений по экономическому анализу различных функций, решению эконометрических моделей с помощью компьютерных программ.

### Необходимые начальные знания для освоения предмета

Необходимые начальные знания для освоения предмета	
1.	Студент должен хорошо знать прикладную математику, теорию вероятностей и математическую статистику, информатику и информационные технологии, экономическую теорию, макроэкономику, микроэкономику, экономическую статистику и статистику

Результаты обучения (РО)	
<i>Студент должен знать:</i>	
РО1	- механизм работы рыночной экономики и его развитие, существование рисков и неопределенностей в рыночной экономике;



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- постоянные изменения экономических показателей, использование информации при анализе производственных процессов;</li> <li>- принципы эконометрического моделирования;</li> <li>- использование информационных и компьютерных технологий для создания эконометрических моделей;</li> <li>- функционирование экономических систем и факторы, влияющие на неё;</li> <li>- методы принятия оптимальных управленческих решений в условиях конкуренции и риска;</li> </ul>
	<b>Студент должен обладать навыками:</b>
<b>PO2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа состояния сложной экономической системы на основе статистических данных и формулирования выводов;</li> <li>- создания различных математических функций на основе данных о производственных процессах и их использование для анализа и прогнозирования состояния фирм, отраслей и предприятий;</li> <li>- анализа и прогнозирования состояния фирм, отраслей и предприятий на основе данных о производственных процессах;</li> <li>- получения различных решений развития экономических систем с помощью современных компьютерных технологий и формулирование выводов;</li> <li>- практического применения современных методов прогнозирования, а также навыки формулирования выводов.</li> </ul>
	<b>Студент должен уметь:</b>
<b>PO3</b>	<p>анализировать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сложную структуру экономических процессов;</li> <li>- теоретические основы функционирования современной рыночной экономики, случайный характер экономических процессов;</li> <li>- основы теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- принципы построения эконометрических моделей сложных экономических систем, использование современных информационных технологий для построения и анализа эконометрических моделей;</li> <li>- применение эконометрических моделей к конкретным экономическим системам и процессам;</li> <li>- макро- и микроэкономические процессы;</li> <li>- функции спроса и предложения, расчет рыночной емкости и равновесных цен на их основе;</li> <li>- эконометрический анализ производственных процессов;</li> <li>- анализировать состояния основных макроэкономических показателей с помощью производственных функций;</li> </ul>

Содержание предмета		
Вид занятия: Лекция (Л)		Часы
IV СЕМЕСТР		
Л1	Введение в эконометрику. Основы эконометрического моделирования	2
Л2	Эконометрика. Предмет, задачи и методы	2
Л3	Информационное обеспечение эконометрических моделей	2
Л4	Парный корреляционно-регрессионный анализ в эконометрических исследованиях	2
Л5	Нелинейный эконометрический анализ	2



Л16	Оценка парных эконометрических моделей	2
Л17	Многофакторный эконометрический анализ	2
Л18	Оценка многофакторных эконометрических моделей	2
Л19	Частное уравнение регрессии	2
Л110	Эконометрическая модель в виде системы уравнений	2
Л111	Эконометрическое моделирование для временных рядов	2
Л112	Особые характеристики оценки взаимосвязей временных рядов	2
Л113	Динамические эконометрические модели	2
Л114	Прикладные эконометрические модели. Линейные модели в экономике	2
Л115	Модели потребительского выбора	2
Л116	Модели производства и динамики экономики	2
Л117	Использование эконометрических моделей для прогнозирования экономических показателей	2
Л118	Информационные технологии в эконометрических исследованиях	2
<b>ВСЕГО:</b>		<b>36</b>

**Вид занятия: практические занятия (Пр)**

Пр1	Введение в эконометрику. Основы эконометрического моделирования	2
Пр2	Эконометрика. Предмет, задачи и методы.	2
Пр3	Информационное обеспечение эконометрических моделей	2
Пр4	Парный корреляционно-регрессионный анализ в эконометрических исследованиях	2
Пр5	Нелинейный эконометрический анализ	2
Пр6	Оценка парных эконометрических моделей	2
Пр7	Многофакторный эконометрический анализ	2
Пр8	Оценка многофакторных эконометрических моделей	2
Пр9	Частное уравнение регрессии	2
Пр10	Эконометрическая модель в виде системы уравнений	2
Пр11	Эконометрическое моделирование для временных рядов	2
Пр12	Особые характеристики оценки взаимосвязей временных рядов	2
Пр13	Динамические эконометрические модели	2
Пр14	Прикладные эконометрические модели. Линейные модели в экономике	2
Пр15	Модели потребительского выбора	2
Пр16	Модели производства и динамики экономики	2
Пр17	Использование эконометрических моделей для прогнозирования экономических показателей	2
Пр18	Информационные технологии в эконометрических исследованиях	2
<b>ВСЕГО:</b>		<b>36</b>

**Самостоятельное образование (СО)**

1	Проблема выбора факторов в многофакторном эконометрическом анализе	4
2	Характеристики прикладных программных пакетов, используемых в	4



	эконометрическом моделировании	
3	Составление аддитивных и мультипликативных эконометрических моделей	4
4	Проведение экономического анализа с учетом изменений конъюнктуры товарного рынка и прогнозирование основных показателей.	4
5	Построение и прогнозирование эконометрической модели спроса и предложения на продукт	4
6	Использование эконометрических моделей для определения объема рынка	4
7	Использование динамических моделей	4
8	Эконометрическое моделирование кредитного портфеля коммерческих банков	
9	Моделирование показателей экономического развития фермерских хозяйств в регионах.	4
10	Эконометрическое моделирование показателей развития свободных экономических зон	4
11	Эконометрическое моделирование показателей деятельности предприятий, предоставляющих услуги	4
12	Использование сетевого моделирования в деятельности строительных организаций	4
13	Эконометрический анализ показателей субъектов малого бизнеса и частного предпринимательского для повышения занятости и доходов населения	4
14	Многомерные распределения. Условное распределение	4
15	Нормальное распределение и его свойства.	4
16	Условия Гаусса-Маркова	4
17	Проверка статистических гипотез	4
18	Значимость коэффициента регрессии. R-значение	4
19	Гетероскедастичность. Взвешенный метод наименьших квадратов	4
20	Мультипликативная гетероскедастичность. Проверка гетероскедастичности	4
21	Асимптотические тесты. Тест Дарбина-Уотсона	4
22	Тесты на гетероскедастичность. Тест автокорреляции.	4
23	Введение в анализ временных рядов. Стационарность и автокорреляционная функция	4
24	Модель авторегрессии и модель скользящего среднего (ARMA). Формирование ARMA процессов	2
25	Полиномы лагов. Общие корни. Стационарность и единичные корни.	4
26	Проверка единичных корней. Тест для единичного корня в регрессионной модели первого порядка	4
27	Тест на единичный корень для авторегрессионной модели высокого порядка	4
28	Выбор и оценка модели ARMA. Функция автокорреляции. Частная функция автокорреляции.	2
	ВСЕГО:	108



Основная литература	
1.	X.Q.Qarshiboyev. Ekonometrika. Darslik. -Toshkent. "Iqtisod-moliya". 2021. -460b.
2.	I. Habibullayev. Ekonometrika: Darslik / – T.: «Iqtisod-Moliya», 2020. – 240 b.
3.	I. Habibullayev, A.M. Jumayev. Ekonometrika: Amaliy mashg'ulot uchun o'quv qo'llanma / -T.: «Iqtisod-Moliya», 2020, 176 b.
4.	Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика: Учебник. – М.: ЮНИТИ-Москва, 2010. – 328 с.
5.	B.Yu.Xodiyev, T.Sh.Shodiyev, B.B.Berkinov. Ekonometrika. O'quv qo'llanma. – Toshkent. TDIU, 2017.-144 b.
Дополнительная литература	
1.	Abdullayev O.M., Xodiyev B. Yu., Ishnazarova A.I. Ekonometrika. Учебник.2007
2.	Abdullayev D.K., Alimov R.X., Ishnazarov A.I. Ekonometrika-2. O'quv qo'llanma. T.:2021.
3.	A. Ishnazarov, Sh. Nurullayeva, M. Muminov, N.Ro'zmetova, Ekonometrika asoslari, O'quv qo'llanma. -Toshkent: Iqtisodiyot, 2019 yil. 258 bet.
4.	Greene, W. H. (2012). Econometric Analysis, 7th Edition (Int. Edition), Essex: Pearson.
5.	Айвазан С.А. Основы эконометрика. Т. 2. –М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.
Информационные ресурсы	
1.	<a href="http://www.twirpx.com">http://www.twirpx.com</a> -elektron kutubxona
2.	<a href="http://www.bibliofond.ru">http://www.bibliofond.ru</a> -elektron kutubxona
3.	<a href="http://www.edu.uz">http://www.edu.uz</a> – ta'lim saytlari
4.	<a href="http://www.mat.ru">http://www.mat.ru</a> – Oliy matematika fani bo'yicha saytlar ro'yxati
5.	<a href="http://www.Ziyouet.uz">http://www.Ziyouet.uz</a> - ta'lim portali.
6.	<a href="http://www.gov.uz">www.gov.uz</a> – (O'zbekiston Respublikasi xukumat portali).
7.	<a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a> – (O'zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi).
8.	<a href="http://arm.sies.uz">www.http://arm.sies.uz</a> – (Samarqand iqtisodiyot va servis instituti).
9.	@SamISI ARM

**Для контроля усвоения студента предмета рекомендуются следующие критерии:**

- студент принимает самостоятельные выводы и решения, творчески мыслит, ведет независимое наблюдение, может применять на практике полученные знания, понимает, знает сущность науки (предмета), рассказывает и имеет понятия о науке (предмете) — оценивается на 5 (отлично);
- студент ведет самостоятельное наблюдение, может применять полученные знания на практике, понимает суть науки (предмета), знает, выражает, рассказывает, а также имеет представление о науке (предмете) — оценивается на 4 (хорошо);
- студент может применять полученные знания на практике, понимает суть науки (предмета), знает, выражает, рассказывает, а также имеет представление о науке (предмете) — оценивается на 3 (удовлетворительно);
- при не освоении студентом программы предмета, не понимания сути науки (предмета) и не имеет представления о науке (предмете) — оценивается на 2 (неудовлетворительно).



Если оценка усвоение предмета(науки) происходит в электронной платформе **Hemis**, тогда оценивание производится в следующем порядке.  
от 0 до 59 баллов оценка 2 (неудовлетворительно), от 60 до 69 баллов оценка 3 (удовлетворительно), от 70 до 89 баллов оценка 4 (хорошо), от 90 до 100 баллов оценка 5 (отлично).

### Сведения о преподавателях

<b>Авторы:</b>	Норкулов О.М.- стар.препод. кафедры “Высшая математика”, Ганиева З.С.- ассистент кафедры “Высшая математика”
<b>E-mail:</b>	<u>norqulovorum@gmail.com</u>
<b>Организация:</b>	СамИЭС, кафедра “Высшая математика”
<b>Рецензенты:</b>	Акбаров Х. – Самаркандский институт агроинновации и исследований кафедра “Цифровой технологии и бухгалтерского учета” зав.кафедрой д.ф.э.н., PhD; Артиков З. - PhD , зав. кафедрой «Реальная экономика» Самаркандского института экономики и сервиса.

Силлабус утвержден протоколом заседания № 1 Учебного совета института от 29 08 2024 г. (№ \_\_\_\_\_)

Настоящий силлабус утвержден протоколом заседания №1 кафедры «Высшая математика» от 27 08 2024 г.

Начальник отдела учебной методологии

Шодмонов И.Э.

Деканы факультета Экономики

Исломов Ш. М.

Начальник отдела второго и вечернего образования

Самандаров Р. Д.

Заведующий кафедрой

Каршибоев Х.К.

Составители:

Норкулов О.М.

Ганиева З.С.