

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 ПРЕДМЕТА**

**ВВЕДЕНИЕ В ЭКОНОМЕТРИКУ**  
(очное)

Область знаний:	400000	- Бизнес, менеджмент и право
Область образования:	410000	- Бизнес и менеджмент
Направление образования:	60412500	- Маркетинг(по отраслям и сферам)

**САМАРКАНД – 2024**



## Модуль / СИЛЛАБУС ПРЕДМЕТА

Предмет:	Эконометрика
Тип:	Обязательный
Код предмета:	INTECON6
Год:	2024-2025
Семестры:	3
Форма обучения:	Очное
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)

<b>Студент должен знать:</b>	
РО1	<ul style="list-style-type: none"><li>- механизм работы рыночной экономики и его развитие, существование рисков и неопределенностей в рыночной экономике;</li><li>- постоянные изменения экономических показателей, использование информации при анализе производственных процессов;</li><li>- принципы эконометрического моделирования;</li><li>- использовании 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>



PO1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- механизм работы рыночной экономики и его развитие, существование рисков и неопределенностей в рыночной экономике;</li> <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>	
PO2	<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>	
PO3	<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	Предмет эконометрики, её методы и задачи	2
Л3	Информационное обеспечение эконометрических моделей	2
Л4	Парный корреляционно-регрессионный анализ	2
Л5	Нелинейный эконометрический анализ	



Л6	Многофакторный эконометрический анализ	2
Л7	Оценка парных эконометрических моделей	2
Л8	Оценка многофакторных эконометрических моделей	2
Л9	Порядок выполнения на компьютере регрессионно-корреляционного анализа	2
Л10	Частное уравнение регрессии	2
Л11	Эконометрическая модель в виде системы уравнений	2
Л12	Эконометрическое моделирование для временных рядов	2
Л13	Моделирование тенденции временных рядов	
Л 14	Динамические эконометрические модели	2
Л15	Эконометрические модели и их практическое применение	2
Л16	Модели производства и экономической динамики	2
Л17	Использование эконометрических моделей для прогнозирования экономических показателей	2
Л18	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	Предмет эконометрики, её методы и задачи	2
Пр3	Информационное обеспечение эконометрических моделей	2
Пр4	Парный корреляционно-регрессионный анализ	2
Пр5	Нелинейный эконометрический анализ	2
Пр6	Многофакторный эконометрический анализ	2
Пр7	Оценка парных эконометрических моделей	2
Пр8	Оценка многофакторных эконометрических моделей	2
Пр9	Порядок выполнения на компьютере регрессионно-корреляционного анализа	2
Пр10	Частное уравнение регрессии	2
Пр11	Эконометрическая модель в виде системы уравнений	2
Пр12	Эконометрическое моделирование для временных рядов	2
Пр13	Моделирование тенденции временных рядов	2
Пр14	Динамические эконометрические модели	2
Пр15	Эконометрические модели и их практическое применение	2
Пр16	Модели производства и экономической динамики	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 эконометрическом моделировании	4
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	4



	предложения на продукт	
6	Использование эконометрических моделей для определения объема рынка	4
7	Использование динамических моделей	4
8	Эконометрическое моделирование кредитного портфеля коммерческих банков	4
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	4
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	2
28	Выбор и оценка модели ARMA. Функция автокорреляции. Частная функция автокорреляции	2
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>108</b>

Основная литература	
1.	X.Q.Qarshiboyev. Ekonometrika. Darslik. -Toshkent. "Iqtisod-moliya". 2021. -460b.
2.	Ekonometrika: Darslik / I. Habibullayev; – Т.: «Iqtisod-Moliya», 2020. – 240 b.
3.	Ekonometrika: Amaliy mashg'ulot uchun o'quv qo'llanma / I. Habibullayev, A.M. Jumayev; - Т.: «Iqtisod-Moliya», 2020, 176 b.
4.	Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика: Учебник. – М.: ЮНИТИ-Москва, 2010. – 328 с.
5.	В.Ю.Ходиев, Т.Ш.Шодиев, В.В.Беркинов. 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.	A.R.Xashimov va boshqalar. Iqtisodiy matematika. –Toshkent. "Fan va texnologiyalar". 2018.352 b.
3.	A.Ishnazarov, Sh. Nurullayeva, M. Muminov, N.Ro'zmetova, Ekonometrika asoslari, O'quv qo'llanma. -Toshkent: Iqtisodiyot, 2019 yil. 258 bet.
4.	В.Е.Гмурман. Эхтимоллар назарияси ва математик статистикадан масалалар ечишга доир кўлланма. Тошкент. "Ўқитувчи" .1980.-366с.

5.	В.Е.Гмурман. Теория вероятностей и математическая статистика. Москва. "Высшая школа". 2003 г. -480 с.
<b>Информационные ресурсы</b>	
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.Ziyonet.uz">http://www.Ziyonet.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 порядкеidagicha baholanadi.**

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>	Фахриддинова С.- ассистент кафедры “Высшая математика”
<b>E-mail:</b>	sarvinozfakhridinova@gmail.com
<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. Холмаматов Д. – Самаркандский институт экономики и сервиса кафедра “Маркетинг” зав.кафедрой д.ф.э.н., доцент.

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

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

Начальник отдела учебной методологии



Шодмонов И.Э.

Декан факультета



Худойбердиев Н.У.

Заведующий кафедрой



Каршибоев Х.К.

Составители



Фахриддинова С.