

Некоммерческое партнерство
«ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(НП «ИНО»)

УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
Протокол № 12/03
от 31/08/2015 г



**Программа
дополнительного образования
(курсовой подготовки)**

дисциплины (модуля)

ЭКОНОМЕТРИКА

По направлению «Менеджмент»

Тула 2015

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Эконометрика» предназначена для реализации программы подготовки бакалавров, областью профессиональной деятельности которых является работа в финансовых организациях: банках, биржах, финансовых и страховых компаниях, инвестиционных фондах, Министерстве финансов Российской Федерации, экономических службах предприятий и организаций всех форм собственности на должностях, требующих высшего финансово-экономического образования.

Данная дисциплина должна сформировать у слушателей современную теоретическую базу знаний и аналитических подходов к постоянно изменяющейся экономической обстановке. Цель дисциплины - дать целостное представление о системе экономико-математических моделей и месте эконометрических моделей, а также совокупности методов, позволяющих придать конкретное количественное выражение общим экономическим закономерностям.

Предмет дисциплины «Эконометрика» – комплекс методов и моделей, позволяющих на базе экономической теории, экономической статистики и математико-статистического инструментария выражать количественно и анализировать экономические законы и закономерности.

Дисциплина «Эконометрика» изучает:

- количественные закономерности экономических процессов;
- развития основных направлений экономической мысли;
- установления и нарушения равновесия отраслевых и национальных рынков;
- обеспечения сбалансированного развития экономики.

Содержание программы дисциплины и методика его преподавания базируются на положениях ФГОС ВПО.

Бакалавр по направлению подготовки 080100 Экономика должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

расчетно-экономическая деятельность:

подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;

разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств;

аналитическая, научно-исследовательская деятельность:

поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;

обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;

построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов;

анализ и интерпретация показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро- и макро-уровне как в России, так и за рубежом;

подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов;

проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов;

участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;

организационно-управленческая деятельность:

участие в разработке вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений;

организация выполнения порученного этапа работы;

оперативное управление малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта;

участие в подготовке и принятии решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений.

Бакалавр по направлению подготовки 080200 Менеджмент должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

организационно-управленческая деятельность:

участие в разработке и реализации корпоративной и конкурентной стратегии организации, а также функциональных стратегий (маркетинговой, финансовой, кадровой);

участие в разработке и реализации комплекса мероприятий операционного характера в соответствии со стратегией организации;

планирование деятельности организации и подразделений;

формирование организационной и управленческой структуры организаций;

организация работы исполнителей (команды исполнителей) для осуществления конкретных проектов, видов деятельности, работ;

разработка и реализация проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления);

контроль деятельности подразделений, команд (групп) работников;

мотивирование и стимулирование персонала организации, направленное на достижение стратегических и оперативных целей;

информационно-аналитическая деятельность:

сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия управленческих решений;

построение внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирования деятельности и контроля;

создание и ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций;

оценка эффективности проектов;

подготовка отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности;

оценка эффективности управленческих решений;

предпринимательская деятельность:

разработка бизнес-планов создания нового бизнеса;

организация предпринимательской деятельности.

Дисциплине «Эконометрика» отведена роль фундамента при освоении слушателем других дисциплин. Знания, полученные будущими специалистами при изучении данной дисциплины, должны стать основой при осуществлении ими профессиональной деятельности в областях:

формирования и исполнения бюджетов разных уровней;

управления государственным долгом;

организации деятельности внебюджетных фондов;

планирования, учета и отчетности на предприятиях, в организациях, учреждениях;

организации и управления денежными потоками предприятий;
инвестиционной деятельности хозяйствующих субъектов;
организации финансов предприятий и организаций;
банковского и страхового дела.

Дисциплина «Эконометрика» изучается слушателями на втором курсе.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Эконометрика» входит в блок профессиональных дисциплин и является обязательной для изучения.

Слушателям для освоения дисциплины «Эконометрика» требуются знания по следующим дисциплинам:

1. Информатика.
2. Математика.
3. Экономическая теория. Микроэкономика.
4. Теория вероятностей и математическая статистика.

Слушателями, изучившими дисциплину «Эконометрика», приобретаются знания, необходимые для освоения следующих дисциплин:

1. Финансовый менеджмент.
2. Финансовая математика.
3. Экономический анализ.

Взаимосвязи проявляются в том, что каждая из дисциплин с разных точек зрения исследует экономические процессы, проблемы развития финансово-кредитной системы страны.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

иметь представление:

- о месте и роли эконометрики в экономике, финансах, менеджменте;
- о совокупности методов, позволяющих придать конкретное количественное выражение общим экономическим закономерностям;
- о необходимости применения эконометрических методов в деятельности предприятия;
- о взаимосвязи дисциплины с другими смежными дисциплинами;
- о целях применения различных программных продуктов в конкретных условиях и в зависимости от поставленной цели.

знать:

- понятийный аппарат эконометрики;
- теоретические основы регрессионного и корреляционного анализа;
- основы регрессионного анализа;
- основы статистического оценивания и анализа точности параметров уравнения регрессии;
- основные предпосылки, необходимые для правильного применения классических регрессионных моделей;
- основы анализа эконометрических моделей, представляющих собой системы одновременных уравнений;
- основы анализа и прогнозирования временных рядов.

уметь:

решать типовые задачи в пределах изучаемого программного материала;
использовать основные приемы эконометрического исследования эмпирических данных;

самостоятельно работать с учебно-методической литературой и электронными учебно-методическими комплексами;

решать задачи анализа и прогнозирования экономических процессов в сфере денежных, финансовых и кредитных отношений;

видеть перспективы развития финансово-кредитных отношений и перспективы своей профессиональной деятельности;

использовать пакеты прикладных программ для выполнения эконометрических расчётов;

обосновывать выбор эконометрических моделей для исследования;

собирать и отбирать необходимую экономическую информацию для выполнения текущих практических задач с использованием различных источников информации.

4. Структура и содержание дисциплины

Содержанием дисциплины «Эконометрика» предусмотрено проведение преподавателем лекций, практических занятий, выполнение слушателем контрольной работы и самостоятельная работа слушателя.

Объем и виды учебной работы представлены в тематическом плане. Содержание по видам учебной работы определяется методическими рекомендациями, включенными в учебно-методический комплекс по дисциплине.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 часов для направления подготовки 080100 «Экономика».

Вид учебной работы	Всего (часов)
Общая трудоемкость	18
В том числе:	
Аудиторные занятия (всего)	12
В том числе:	
Лекции	6
Практические занятия	6
Контрольная работа	2
Самостоятельная работа	4
Вид промежуточной аттестации	тестирование-

4.1. Учебный план изучения дисциплины

№ п/п	Название разделов и тем, форма контроля	Всего (часов)	В том числе			
			занятия с преподавателем			Самостоятельная работа слушателей
			лекции	практические занятия	контроль самостоятельной работы	
1.	Раздел 1. Теоретические основы эконометрики.	2	1	1		
2.	Тема 1. Введение в эконометрику. Предмет эконометрики. Задачи курса.	1	0,5	0,5		
3.	Тема 2. Элементы теории вероятностей и математической статистики.	1	0,5	0,5		
4.	Раздел 2. Методы и модели регрессионного анализа (практические занятия проводятся в интерактивной форме).	2	1	1		2
5.	Тема 3. Модели парной регрессии и корреляции.	2	0,5	0,5		1
6.	Тема 4. Модели множественной регрессии и корреляции.	2	0,5	0,5		1
7.	Раздел 3. Эконометрические уравнения.	2	0,5	0,5		1
8.	Тема 5. Системы линейных одновременных уравнений.	2	0,5	0,5		1
9.	Раздел 4. Анализ временных рядов.	2	0,5	0,5		1
10.	Тема 6. Теория и приложения моделей временных рядов.	3	1	1		1
11.	Контрольная работа	2			2	
	Итого по дисциплине	18	6	6	2	4

4.2. Содержание дисциплины

Изучение дисциплины «Эконометрика» включает следующие виды взаимосвязанной работы:

общая аудиторная работа (лекционные, практические занятия, контроль самостоятельной работы);

самостоятельная работа слушателей по изучению курса с использованием учебников, учебных пособий, иных электронных образовательных ресурсов, консультаций с ведущими дисциплину преподавателями;

выполнение контрольной работы на 2 курсе по избранной теме.

Раздел 1. Теоретические основы эконометрики.

Тема 1. Предмет и определение эконометрики. Задачи курса.

Определение эконометрики. Предмет эконометрики. Понятие эконометрической модели, ее особенности. Место эконометрики в системе экономических наук. Взаимосвязь эконометрики с экономической теорией и экономической статистикой. Сферы применения эконометрических моделей. Методология построения эконометрических моделей, обзор используемых методов. Три типа экономических данных: временные ряды, перекрестные (cross-section) данные, панельные данные.

Тема 2. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

Основные понятия теории вероятностей. Случайные события и случайные величины. Функции распределения и плотности распределения. Основные свойства функции распределения. Характеристики распределений случайных величин (математическое ожидание, дисперсия, ковариация). Свойства математического ожидания и дисперсии.

Нормальное распределение и связанные с ним Хи-квадрат распределение, распределение Стьюдента и распределение Снедекора-Фишера. Их основные свойства. Работа с таблицами распределений.

Генеральная совокупность и выборка. Выборочное распределение и выборочные характеристики (среднее, дисперсия, ковариация, коэффициент корреляции). Корреляционная связь.

Статистическое оценивание. Точечные оценки. Линейность, несмещенность, эффективность и состоятельность оценок. Свойства выборочных характеристик, как точечных оценок. Интервальные оценки, доверительный интервал. Доверительные интервалы для математического ожидания и дисперсии, оцениваемых по случайное выборке из нормального распределения.

Статистические выводы и проверка статистических гипотез. Прямая и альтернативная гипотезы. Критическое множество и решающее правило. Ошибки 1-го и 2-го рода. Мощность статистического критерия. Уровень значимости и проверка статистической гипотезы. Двух- и односторонние критерии. Проверка статистических гипотез при помощи таблиц распределений (классический подход) и рассчитываемых компьютером точных значений уровня значимости (p-value).

Раздел 2. Методы и модели регрессионного анализа.

Тема 3. Модели парной регрессии и корреляции.

Количественный анализ зависимости между переменными. Априорный и апостериорный подходы к отбору факторов. Теоретическая и выборочная регрессии. Природа случайного члена. Экономическая интерпретация случайной составляющей. Линейность регрессии по переменным и параметрам. Выбор вида функции при построении уравнения регрессии. Графический метод подбора функции.

Задача оценивания параметров. Метод наименьших квадратов (МНК), как математический прием, минимизирующий сумму квадратов отклонений в направлении оси y . Система нормальных уравнений и ее решение. Свойства оценок параметров, полученных по МНК: равенство нулю суммы остатков, прохождение найденной линии через точку с координатами (\bar{X}, \bar{Y}) .

Применение МНК в случае оценивания параметров нелинейной регрессии. Типы нелинейности, методы линеаризации функций.

Разложение суммы квадратов отклонений наблюдаемых значений зависимой переменной от ее выборочного среднего. Дисперсионный анализ. Степень соответствия линии регрессии имеющимся данным. Определение тесноты связи между факторами.

Корреляция, ее смысл и значение. Показатели корреляции: линейный коэффициент корреляции, индекс корреляции, теоретическое корреляционное отношение. Коэффициент детерминации и его интерпретация. Выражение коэффициента наклона уравнения регрессии через коэффициент корреляции и ковариацию зависимой и независимой переменных.

Понятие эластичности, расчет линейного коэффициента эластичности. Теоретические и эмпирические, точечные и дуговые коэффициенты эластичности. Интерпретация коэффициентов эластичности, их связь с линейным коэффициентом регрессии.

Предположение о нормальном распределении случайной ошибки в рамках классической линейной регрессии и его следствия. Доверительные интервалы оценок параметров и проверка гипотез об их значимости (t-тест). Проверка адекватности регрессии (F-тест). Прогнозирование по регрессионной модели и его точность. Доверительный интервал для прогнозных значений. Зависимость точности от горизонта прогноза.

Методология эконометрического исследования на примере линейной регрессии для случая одной объясняющей переменной. Особенности представления результатов регрессионного анализа в одном из основных программных пакетов (например, в Statistica). Применение p-value для проверки значимости коэффициентов регрессии и F-significance - для проверки адекватности регрессии.

Тема 4. Модели множественной регрессии и корреляции.

Уравнения множественной регрессии, понятия и классификация. Множественная линейная регрессия в скалярной и векторной формах. Метод наименьших квадратов и его геометрическая интерпретация. Система нормальных уравнений. Матричное выражение для вектора оценок коэффициентов регрессии (без вывода). Ковариационная матрица оценок коэффициентов регрессии. Несмещенная оценка дисперсии случайного члена (без доказательства). Оценка ковариационной матрицы оценок коэффициентов регрессии. Теорема Гаусса-Маркова для множественной линейной регрессии (без доказательства эффективности оценок).

Случай нормальной случайной составляющей. Проверка значимости коэффициентов и адекватности регрессии для множественной линейной регрессионной модели. Коэффициент множественной детерминации и коэффициент множественной детерминации, скорректированный на число степеней свободы. Связь между коэффициентом множественной детерминации и F-отношением.

Функциональные преобразования переменных в линейной регрессионной модели. Линейная в логарифмах регрессия, как модель с постоянной эластичностью. Оценка производственной функции Кобба-Дугласа. Модель с постоянными темпами роста (полулогарифмическая модель). Функциональные преобразования при построении кривых Филлипса и Энгеля. Полиномиальная регрессия. Выбор между линейной и линейной в логарифмах моделью, непригодность для этого коэффициент множественной детерминации. Тест Бокса-Кокса (Box-Cox test). Преобразование Зарембки (Zarembka scaling).

Использование качественных объясняющих переменных. Фиктивные (dummy) переменные в множественной линейной регрессии. Влияние выбора базовой категории на интерпретацию коэффициентов регрессии. Фиктивные переменные для дифференциации коэффициентов наклона. Сравнение двух регрессий с помощью фиктивных переменных и теста Чоу (Chow). Эквивалентность этих подходов. Анализ сезонности с помощью фиктивных переменных.

Мультиколлинеарность данных. Идеальная и практическая мультиколлинеарность (квазимультиколлинеарность). Теоретические последствия мультиколлинеарности для оценок параметров регрессионной модели. Нестабильность оценок параметров регрессии

и их дисперсий при малых изменениях исходных данных в случае квазимультиколлинеарности. Признаки наличия мультиколлинеарности (парные и частные коэффициенты корреляции, частные регрессии). Методы борьбы с мультиколлинеарностью: переспецификация модели (функциональные преобразования переменных), исключение объясняющей переменной, линейно связанной с остальными.

Эластичность и ее значение в анализе взаимосвязи переменных в линейной модели множественной регрессии. Полные и частные коэффициенты эластичности, эмпирические и теоретические коэффициенты эластичности.

Свойства случайной составляющей. Последствия нарушения условий КЛММР. Нарушение гипотезы о гомоскедастичности. Экономические причины гетероскедастичности. Последствия гетероскедастичности для оценок коэффициентов регрессии методом наименьших квадратов и проверки статистических гипотез. Поведение графика остатков регрессии, как признак гетероскедастичности.

Понятие об автокорреляции случайной составляющей. Экономические причины автокорреляции. Инерция экономических показателей. Предварительная обработка первичных данных. "Паутинообразный" эффект. Кажущаяся автокорреляция при невключении в модель существенной переменной. Авторегрессионная схема 1-го порядка (марковская схема). Последствия неучета автокорреляции для свойств оценок коэффициентов регрессии, полученных методом наименьших квадратов. Графическое диагностирование автокорреляции. Тест серий (runs test). Статистика Дарбина-Уотсона (Durbin-Watson). Условия применимости статистики Дарбина-Уотсона для диагностирования автокорреляции (наличие в модели свободного члена, отсутствие лаговых переменных, первый порядок авторегрессионной схемы).

Раздел 3. Эконометрические уравнения.

Тема 5. Системы линейных одновременных уравнений.

Комплексные эконометрические модели. Общая схема построения комплексной модели. Виды систем эконометрических уравнений: независимые системы, рекурсивные системы, системы совместных (одновременных) уравнений. Исходные предположения линейных эконометрических моделей со многими переменными. Экзогенные и эндогенные переменные и связывающие их линейные соотношения. Запаздывающие эндогенные и экзогенные переменные. Тождества и стохастические уравнения. Детерминированные и стохастические переменные. Стохастические ошибки и предположения об их законе распределения.

Структурная и приведенная формы эконометрической модели, их взаимосвязь. Коррелированность случайных ошибок и эндогенных переменных и ее следствия для МНК-оценок параметров моделей. Проблема идентификации параметров модели. Критерий идентифицируемости. Порядковое условие идентификации (счетное правило). Специальные методы идентификации: косвенный, двухшаговый, трехшаговый метод наименьших квадратов. Модель Кейнса как пример комплексной эконометрической модели.

Раздел 4. Анализ временных рядов.

Тема 6. Теория и приложения моделей временных рядов.

Специфика временных рядов как источника данных в эконометрическом моделировании. Определение временного ряда. Понятие траектории. Показатели, характеризующие динамический ряд: абсолютные и средние. Компоненты динамического ряда. Статистические методы выявления тенденции (тренда). Методы сглаживания временного ряда: метод скользящей средней и аналитическое выравнивание. Линейные и нелинейные модели тренда, оценивание МНК, методы линеаризации. Оценка адекватности и точности моделей тренда.

Автокорреляция уровней ряда, ее измерение и последствия. Моделирование тенденции временного ряда. Сезонная компонента динамического ряда: выявление и моделирование. Модели с аддитивной и мультипликативной компонентой. Методы устранения тенденции. Интерпретация параметров уравнения регрессии, построенного по первым разностям. Автокорреляция в остатках, ее измерение и последствия. Критерий Дарбина-Уотсона. Модели авторегрессии и модели с распределенным лагом.

5. Образовательные технологии

Преподаватели имеют право выбирать методы и средства обучения, наиболее полно отвечающие их индивидуальным особенностям и обеспечивающие высокое качество усвоения слушателями учебного материала. В тоже время, необходимо обеспечивать эффективность образовательного процесса и высокое качество подготовки слушателей.

Глубоко изучив содержание учебной дисциплины, преподавателю целесообразно определить наиболее предпочтительные методы обучения и формы самостоятельной работы слушателей, адекватные видам лекционных и практических занятий.

Лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель – формирование у слушателей ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы.

Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности слушателей;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью слушателей.

Преподаватель, читающий лекционные курсы в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Необходимо учитывать тот факт, что первый кризис внимания слушателей наступает на 15 – 20-й минутах, второй – на 30 – 35-й минутах.

В профессиональном общении необходимо исходить из того, что восприятие лекций слушателями младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению.

Практические занятия проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, выполнении чертежей, производстве расчетов, разработке и оформлении документов; практического овладения иностранными языками.

Главным их содержанием является практическая работа каждого слушателя.

Цель практических занятий – закрепить отдельные аспекты проблемы в дополнение к лекционному материалу, обучить слушателей грамотно и аргументировано излагать свои мысли.

На практических занятиях приветствуются домашние заготовки в виде статистических данных, рисунков, картосхем, материала по теме выступления.

На практических занятиях для закрепления учебного материала целесообразно выполнение тестовых заданий.

Самостоятельная работа слушателей имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, поиск и приобретение новых знаний, в том числе с использованием компьютерных обучающих программ, а также выполнение заданий, тестов, подготовку к предстоящим зачетам и экзаменам.

Она предусматривает, как правило, самостоятельное изучение отдельных тем, выполнение контрольных работ и других заданий в соответствии с учебной программой изучения дисциплины.

Основной целью самостоятельной работы слушателей является обучение навыкам работы с научно-теоретической литературой и практическими материалами, которые необходимы для углубленного изучения дисциплины.

Самостоятельная работа проводится для того, чтобы слушатель умел самостоятельно изучать, анализировать, перерабатывать и излагать изученный материал. В условиях заочного обучения слушателю необходимо – закрепить знания, умения и навыки, полученные в ходе аудиторных занятий (лекций, практики). Это актуализирует процесс образования и наполняет его осознанным стремлением к профессионализму.

Самостоятельная работа слушателя должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной.

Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя слушателей к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень.

Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале изучения дисциплины, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать слушателей методам такой работы.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателями, при этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, проверка письменных работ.

Контрольная работа выполняется слушателем самостоятельно. Процесс подготовки и написания контрольной работы способствует формированию у слушателя приемов самостоятельного научного и практического подхода к изучению дисциплины, повышению теоретической подготовки, более полному усвоению излагаемого материала, применению его на практике.

Основными целями написания контрольной работы являются: расширение и углубление знаний слушателя, выработка приемов и навыков в анализе теоретического и практического материала, а также обучение логично, правильно, ясно, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде.

Слушатель, со своей стороны, при выполнении контрольной работы должен показать умение работать с литературой, давать анализ соответствующих источников, аргументировать сделанные в работе выводы и, главное, – раскрыть выбранную тему.

Контрольная работа выполняется в виде письменного ответа на вопросы, решения задач, выполнения контрольных заданий или практической проверки выполнения слушателем различных заданий, тестов.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Цель данного вида работы слушателя в условиях заочного вуза — закрепить знания, умения и навыки, полученные в ходе аудиторных занятий (лекций, практических и интерактивных занятий). Это актуализирует процесс образования и наполняет его осознанным стремлением к профессионализму.

Темы самостоятельной работы частично повторяют лекционную тематику, а сам характер ее предусматривает самостоятельную работу слушателя по всем темам дисциплины, включая изучение основной и дополнительной литературы, рекомендованной в данной программе, а также изучение статей экономической периодики, работу с электронными учебными ресурсами, подготовку к практическим занятиям, подготовку выполнения контрольной работы, подготовку к экзамену. Кроме того, предусматривается активное использование слушателем индивидуальных консультаций с ведущим преподавателем, который помогает в этой работе и контролирует ее результаты.

Объем самостоятельной работы составляет 126 часов для слушателей направления подготовки 080100 «Экономика».

6.1. Тематика практических занятий

Закрепление полученных теоретических знаний осуществляется на практических занятиях в завершающей части учебного курса.

Цель практических занятий:

расширение и углубление знаний по наиболее важным проблемам курса «Эконометрика»;

закрепление навыков образовательной деятельности.

На практических занятиях слушатели под руководством преподавателя решают типовые задачи и тесты по основным разделам дисциплины, обсуждают презентации, позволяющие закрепить полученные знания. Практические знания шлифуют профессиональное мастерство, дают возможность свободно и правильно формулировать ответы на поставленные вопросы, обобщать результаты изученных материалов.

Содержание практических занятий

Тема	Часы
Раздел 1. Теоретические основы эконометрики.	1
Тема 1. Введение в эконометрику. Предмет эконометрики. Задачи курса.	0,5
Тема 2. Элементы теории вероятностей и математической статистики.	0,5
Раздел 2. Методы и модели регрессионного анализа (практические занятия проводятся в интерактивной форме).	1
Тема 3. Модели парной регрессии и корреляции.	0,5
Тема 4. Модели множественной регрессии и корреляции.	0,5
Раздел 3. Эконометрические уравнения.	0,5
Тема 5. Системы линейных одновременных уравнений.	0,5
Раздел 4. Анализ временных рядов.	0,5
Тема 6. Теория и приложения моделей временных рядов.	0,5
Итого:	6

Для подготовки к практическим занятиям слушателю целесообразно использовать Методические рекомендации для проведения практических занятий.

6.3. Система оценки знаний слушателей

6.3.1. Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий.

Результаты текущего контроля успеваемости используются преподавателем при оценке знаний в ходе проведения промежуточной аттестации.

Для текущего контроля успеваемости используются устные опросы, коллоквиумы, выполнение различного вида практических заданий, рефератов, эссе, контрольных работ, тестов.

Для выполнения контрольной работы слушатель целесообразно использовать Методические рекомендации для выполнения контрольной работы.

В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации высшего профессионального образования «Институт экономики и управления» результаты текущего контроля успеваемости слушателя оцениваются преподавателем в размере до 40 баллов (таблица 1).

Таблица 1.

Оценка текущего контроля успеваемости

№ п/п	Вид контроля	Количество баллов
1.	Посещаемость и активность на учебных занятиях	до 10
2.	Участие в проведение практических занятий	до 10
3.	Выполнение контрольной работы	до 20
	Всего	до 40

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1.Кремер Н.Ш. Эконометрика: учебник для вузов / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.

б) Дополнительная литература:

1. Дайитбегов Д.М. Компьютерные технологии анализа данных в эконометрике. – М.: Вузовский учебник, 2008.

2.Дорохина Е.Ю. Сборник задач по эконометрике: учебное пособие / Е.Ю. Дорохина, Л.Ф. Преснякова, Н.П. Тихомиров. – М.: Изд-во «Экзамен», 2003. – 224 с.

3.Многомерный статистический анализ в экономических задачах: компьютерное моделирование в SPSS: учебное пособие / под ред. И.В. Орловой. – М.: Вузовский учебник, 2009.

4.Орлова И.В., Половников В.А. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие. – М.: Вузовский учебник, 2007–2010.

5.Практикум по эконометрике: учеб. пособие / И.И. Елисеева [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2006.-344 с.

6.Тихомиров Н.П. Эконометрика: учебник / Н.П. Тихомиров, Е.Ю. Дорохина – М.: Изд-во «Экзамен», 2003.–512 с.

7.Эконометрика: учебник / И.И. Елисеева [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2005.-576 с.

в) Программное обеспечение:

Для успешного освоения дисциплины слушатель использует следующие программные средства:

1. Офисный пакет приложений Microsoft Office, в том числе: текстовый редактор Word, табличный процессор Excel, приложение для подготовки презентаций PowerPoint.
2. Свободный пакет офисных приложений OpenOffice.org, в том числе: текстовый редактор и редактор web-страниц, редактор электронных таблиц Calc, средство создания и демонстрации презентаций Impress, редактор для создания и редактирования формул Math;
3. Редактор математических формул MathType;
4. Программа для просмотра и печати документов в формате PDF Adobe Reader.

г) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

При изучении дисциплины «Эконометрика» слушателям полезно пользоваться следующими Интернет-ресурсами:

1. Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант плюс», «Гарант»;
2. профессиональные поисковые системы: Яндекс, Google.

**8. Материально-техническое обеспечение
дисциплины**

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Эконометрика» необходимы следующие средства:

- раздаточный материал;
- компьютерные классы и доступ к глобальной информационной системе «Интернет»;
- проектор, совмещенный с ноутбуком, для презентации материалов.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели освоения дисциплины	2
2.	Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	4
3.	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	5
4.	Структура и содержание дисциплины	7
4.1.	Учебный план изучения дисциплины	7
4.2.	Содержание дисциплины	8
5.	Образовательные технологии	13
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.	15
6.1.	Тематика практических занятий	15
6.2.	Варианты контрольных работ	16
6.3.	Система оценки знаний слушателей	20
6.3.1.	Текущий контроль	20
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	21
8.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	22