

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС  
Кафедра бизнес-аналитики и статистики

**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА  
«ФИНАНСЫ И КРЕДИТ»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭКОНОМЕТРИКА**

Б1.О.09

краткое наименование дисциплины – не устанавливается

по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

формы обучения: очная, очно-заочная, заочная

Год набора - 2023

## 1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина Б1.О.09 «Эконометрика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК ОС-4	Способен применять эконометрические методы для решения прикладных задач	ОПК ОС-4.1	Способен применять инструменты эконометрики в целях сбора, обработки и анализа статистических данных
		ОПК ОС-4.2	Способен интерпретировать полученные результаты расчетов по эконометрическим моделям

## 2. Объем дисциплины

Дисциплина Б1.О.09 «Эконометрика» составляет 10 зачетных единиц, т.е. 360 академических часов.

На контактную работу с преподавателем выделено 132 часа, из них 64 часа лекций и 68 часов практических занятий, из них 4 часа выделено на консультацию по промежуточной аттестации; на самостоятельную работу обучающихся выделено 174 часа для очной ф/о.

На контактную работу с преподавателем выделено 68 часов, из них 32 часа лекций и 32 часа практических занятий, 4 часа выделено на консультацию по промежуточной аттестации; на самостоятельную работу обучающихся выделено 238 часов для очно-заочной ф/о.

На контактную работу с преподавателем выделено 32 часов, из них 14 часов лекций и 18 часов практических занятий, из них 4 часа выделено на консультацию по промежуточной аттестации; на самостоятельную работу обучающихся выделено 310 часов для заочной ф/о.

## 3. Структура дисциплины

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, ак. час./ час.					СРО	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1.	Эконометрика и ее связь с экономической теорией. Методология эконометрического исследования. Типы экономических данных	8	2		2		4	Кол
Тема 2.	Модель парной линейной регрессии. Метод наименьших квадратов. Теорема Гаусса-Маркова	20	4		4		12	К, Кол

Тема 3.	Проверка гипотез в модели парной линейной регрессии. Выбор “наилучшей” модели. Нарушение предпосылок теоремы Гаусса-Маркова. Регрессия без свободного члена	26	6	6	14	<i>К, Кол</i>
Тема 4.	Модель множественной линейной регрессии. МНК. Теорема Гаусса-Маркова. Проверка выполнения стандартных предположений об ошибках в линейной модели наблюдений	20	4	4	12	<i>К, Кол</i>
Тема 5.	Проверка гипотез и статистические выводы в модели множественной линейной регрессии	16	2	2	12	<i>К, Кол</i>
Тема 6.	Нелинейные регрессионные модели	22	4	4	14	<i>К, Кол</i>
Тема 7.	Оценка результатов исследований, основанных на множественной регрессии	22	4	4	14	<i>К, Кол</i>
Тема 8.	Стационарные временные ряды, Модели ARMA	36	10	10	16	<i>К, Кол</i>
Тема 9.	Нестационарные временные ряды. Идентификация стационарных и нестационарных рядов в рамках моделей ARIMA	32	8	8	16	<i>К, Кол</i>
Тема 10.	Регрессионный анализ для стационарных временных рядов. Динамические модели	28	6	6	16	<i>К, Кол</i>
Тема 11.	Регрессионный анализ нестационарных временных рядов. Коинтеграция и модели коррекции ошибками	28	6	6	16	<i>К, Кол</i>
Тема 12.	Модели панельных данных	22	4	4	14	<i>Кол</i>
Тема 13.	Модели с ограниченной зависимой переменной	22	4	4	14	<i>К, Кол</i>
Консультации на промежуточную аттестацию		4		4		
Промежуточная аттестация		54			54	<i>Экз (2)</i>
Всего:		<b>360</b>	<b>64</b>	<b>68</b>	<b>54</b>	<b>174</b>

Используемые сокращения:

Л - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР - лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ - практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР - индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ - занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности;

СРО - самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

\* – формы текущего контроля успеваемости: контрольная работа (К), коллоквиум (Кол).

\*\* - формы промежуточной аттестации: экзамен (Экз).

### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, ак. час./ час.					СРО	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1.	Эконометрика и ее связь с экономической теорией. Методология эконометрического исследования. Типы экономических данных	18	2		-		16	Кол
Тема 2.	Модель парной линейной регрессии. Метод наименьших квадратов. Теорема Гаусса-Маркова	24	2		4		18	К, Кол
Тема 3.	Проверка гипотез в модели парной линейной регрессии. Выбор "наилучшей" модели. Нарушение предпосылок теоремы Гаусса-Маркова. Регрессия без свободного члена	26	4		4		18	К, Кол
Тема 4.	Модель множественной линейной регрессии. МНК. Теорема Гаусса-Маркова. Проверка выполнения стандартных предположений об ошибках в линейной модели наблюдений	26	4		4		18	К, Кол
Тема 5.	Проверка гипотез и статистические выводы в модели множественной линейной регрессии	28	4		4		20	К, Кол
Тема 6.	Нелинейные регрессионные модели	26	2		4		20	К, Кол
Тема 7.	Оценка результатов исследований, основанных на множественной регрессии	26	2		4		20	К, Кол
Тема 8.	Стационарные временные ряды, Модели ARMA	20	2		-		18	К, Кол

Тема 9.	Нестационарные временные ряды. Идентификация стационарных и нестационарных рядов в рамках моделей ARIMA	20	2	-		18	<i>К, Кол</i>
Тема 10.	Регрессионный анализ для стационарных временных рядов. Динамические модели	22	2	2		18	<i>К, Кол</i>
Тема 11.	Регрессионный анализ нестационарных временных рядов. Коинтеграция и модели коррекции ошибками	22	2	2		18	<i>К, Кол</i>
Тема 12.	Модели панельных данных	22	2	2		18	<i>Кол</i>
Тема 13.	Модели с ограниченной зависимой переменной	22	2	2		18	<i>К, Кол</i>
Консультации на промежуточную аттестацию		4		4			
Промежуточная аттестация		54			54		<i>Экз (2)</i>
Всего:		<b>360</b>	<b>32</b>		<b>36</b>	<b>54</b>	<b>238</b>

Используемые сокращения:

Л - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР - лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ - практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР - индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ - занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности;

СРО - самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

\* – формы текущего контроля успеваемости: контрольная работа (К), коллоквиум (Кол).

\*\* - формы промежуточной аттестации: экзамен (Экз).

### **Заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, ак. час./ час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1.	Эконометрика и ее связь с экономической теорией. Методология эконометрического исследования. Типы экономических данных	26	2	-		24	<i>Кол</i>	
Тема 2.	Модель парной линейной регрессии. Метод наименьших квадратов. Теорема Гаусса-Маркова	26	-	2		24	<i>К, Кол</i>	

Тема 3.	Проверка гипотез в модели парной линейной регрессии. Выбор “наилучшей” модели. Нарушение предпосылок теоремы Гаусса-Маркова. Регрессия без свободного члена	26	-	2		24	<i>К, Кол</i>
Тема 4.	Модель множественной линейной регрессии. МНК. Теорема Гаусса-Маркова. Проверка выполнения стандартных предположений об ошибках в линейной модели наблюдений	26	-	2		24	<i>К, Кол</i>
Тема 5.	Проверка гипотез и статистические выводы в модели множественной линейной регрессии	26	-	2		24	<i>К, Кол</i>
Тема 6.	Нелинейные регрессионные модели	26	-	2		24	<i>К, Кол</i>
Тема 7.	Оценка результатов исследований, основанных на множественной регрессии	26	2	-		24	<i>К, Кол</i>
Тема 8.	Стационарные временные ряды, Модели ARMA	26	2	-		24	<i>К, Кол</i>
Тема 9.	Нестационарные временные ряды. Идентификация стационарных и нестационарных рядов в рамках моделей ARIMA	26	2	-		24	<i>К, Кол</i>
Тема 10.	Регрессионный анализ для стационарных временных рядов. Динамические модели	26	-	2		24	<i>К, Кол</i>
Тема 11.	Регрессионный анализ нестационарных временных рядов. Коинтеграция и модели коррекции ошибками	26	2	-		24	<i>К, Кол</i>
Тема 12.	Модели панельных данных	26	-	2		24	<i>Кол</i>
Тема 13.	Модели с ограниченной зависимой переменной	26	2	2		22	<i>К, Кол</i>
Консультации на промежуточную аттестацию		4		4			
Промежуточная аттестация		18				18	<i>Экз (2)</i>
<b>Всего:</b>		<b>360</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>310</b>	

Используемые сокращения:

Л - занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся);

ЛР - лабораторные работы (вид занятий семинарского типа);

ПЗ - практические занятия (виды занятий семинарского типа за исключением лабораторных работ);

КСР - индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

ДОТ - занятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, в том числе с применением виртуальных аналогов профессиональной деятельности;

СРО - самостоятельная работа, осуществляемая без участия педагогических работников организации и (или) лиц, привлекаемых организацией к реализации образовательных программ на иных условиях.

\* – формы текущего контроля успеваемости: контрольная работа (К), коллоквиум (Кол).

\*\* - формы промежуточной аттестации: экзамен (Экз).

#### **4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.**

#### **5. Основная литература**

1. Сток, Д. Введение в эконометрику / Д. Сток, М. Уотсон ; пер. с англ. ; под науч. ред. М.Ю. Турунцевой. — Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. — 864 с. — (Академический учебник). - ISBN 978-5-7749-0865-3. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1043159>
2. Носко В.П. Эконометрика Книга 1, Ч.1,2: учебник. — М.: Дело, 2011. — 672 с.