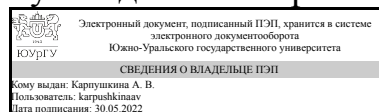


УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



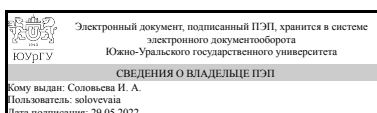
А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.11 Эконометрика
для направления 38.03.01 Экономика
уровень Бакалавриат
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Экономика и финансы

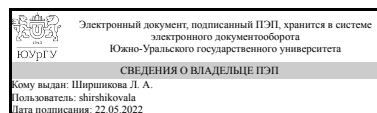
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ЭКОН.Н., доц.



И. А. Соловьева

Разработчик программы,
к.ЭКОН.Н., доц., доцент



Л. А. Ширшикова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - сформировать у студентов систему знаний в области эконометрических методов исследования и навыки сбора и анализа статистических данных, построения эконометрических моделей исследуемых объектов, процессов и явлений, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценке, прогнозирования и интерпретации полученных результатов. В процессе обучения студенты должны уметь адаптировать полученные знания и навыки к конкретным условиям и целям в экономической сфере. Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач: 1. Познакомить студентов с современными эконометрическими методами, используемыми для анализа сложных экономических процессов; 2. Познакомить студентов с отечественными и зарубежными источниками информации 3. Дать представление о современных подходах к построению эконометрических моделей 4. Сформировать навыки работы с современными пакетами прикладных программ для построения эконометрических зависимостей анализа реальных экономических объектов и процессов; 5. Научить студентов анализировать полученные эконометрические модели, строить на их основе прогнозы развития исследуемых процессов, принимать обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности . 6. Ориентировать готовить информационные обзоры и/или аналитические отчеты

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина представлена четырьмя разделами, которые раскрывают суть, методы и модели эконометрического моделирования в зависимости от анализируемых статистических данных и функциональной формы зависимости: линейные и нелинейные регрессионные модели, модели временных рядов, системы эконометрических уравнений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен формировать хозяйственные планы и планы финансово-экономического развития организации, проводить экономический анализ хозяйственной деятельности организации, использовать полученные сведения для принятия управленческих решений	Знает: - основные методы анализа статистических данных, стандартные эконометрические модели Умеет: - строить стандартные эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты Имеет практический опыт: - применения эконометрических методов и моделей при проведении маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.06 Внешнеэкономическая деятельность,	1.Ф.09 Управленческий учет,

1.Ф.07 Финансы организаций, 1.Ф.04 Финансовая математика	1.Ф.14 Оценка стоимости бизнеса, 1.Ф.15 Управление эффективностью бизнеса, Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (6 семестр)
---	---

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.04 Финансовая математика	Знает: -методы финансово-экономических расчетов и анализа финансовых операций организации для принятия управленческих решений Умеет: - использовать для решения аналитических, исследовательских и финансовых задач современные методы финансово-экономических расчетов Имеет практический опыт: - проведения финансово-экономических расчетов и анализа условий и результатов финансовых операций организаций с целью принятия управленческих решений
1.Ф.06 Внешнеэкономическая деятельность	Знает: - методики анализа внешнеторговых операций, - основные теории, формы и методы организации ВЭД, характеризующие современное состояние и тенденции развития внешней и международной торговли; - систему показателей, характеризующих экономический потенциал предприятия для определения его места в структуре внешнеэкономической деятельности Умеет: - анализировать состояние и перспективы развития внешнеэкономических связей и оценивать их влияние на экономическое состояние предприятия, - анализировать статистическую и финансовую отчетность в сфере ВЭД с целью определения конкурентной среды международного бизнеса, прогнозирования конъюнктурымировых рынков исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Имеет практический опыт: - планирования внешнеэкономической деятельности, - проведения исследований социально-экономических процессов, планирования внешнеэкономической деятельности
1.Ф.07 Финансы организаций	Знает: - знать основные источники финансирования деятельности организации, условия их привлечения и обслуживания для выполнения планов финансово-экономического развития организации Умеет: - анализировать финансово-экономическую деятельность организации, в том числе структуру, динамику и стоимость источников финансирования Имеет практический опыт: - финансово-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 56,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	32	32	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	87,75	87,75	
Подготовка к дифференцированному зачету	50	50	
Выполнение домашних заданий по разделу 1	10	10	
Выполнение домашних заданий по разделу 2	9	9	
Выполнение домашних заданий по разделу 3	9,75	9,75	
Выполнение домашних заданий по разделу 4	9	9	
Консультации и промежуточная аттестация	8,25	8,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объём аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Линейные регрессионные модели	20	12	8	0
2	Нелинейные регрессионные модели	6	4	2	0
3	Модели временных рядов	14	10	4	0
4	Системы эконометрических уравнений	8	6	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Методология эконометрического исследования	2
2, 3	1	Парная линейная регрессия	4
4, 5, 6	1	Множественная линейная регрессия	6
7, 8	2	Нелинейные регрессионные модели	4
9	3	Основные понятия моделирования и прогнозирования временных рядов	2
10, 11	3	Модели тренда и сезонности (аддитивная и мультипликативная модели)	4
12, 13	3	Модели стационарных (ARMA) и нестационарных (ARIMA) временных рядов	4
14, 15,	4	Системы эконометрических уравнений	6

16			
----	--	--	--

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1, 2	1	Парная линейная регрессия	4
3, 4	1	Множественная линейная регрессия	4
5	2	Нелинейные регрессионные модели	2
6	3	Модели тренда и сезонности (аддитивная и мультипликативная модели)	2
7	3	Модели стационарных и нестационарных временных рядов	2
8	4	Системы эконометрических уравнений	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к дифференцированному зачету	Носко, В.П. Эконометрика Книга 1 Раздел 1, темы 1.1-1.3, Раздел 2, темы 2.1, 2.2, с. 11-50, 74-108 Раздел 1, тема 1.4, Раздел 3, темы 3.1-3.3, с. 51-73, 113-169 Раздел 7, темы 7.1, 7.2, Раздел 9, темы 9.1, 9.2 с. 307-368, 423-453 Носко, В.П. Эконометрика Книга 2 Раздел 1, темы 1.1, 1.2, Раздел 2, тема 2.1, Раздел 3, темы 3.1, 3.5 с. 11-128, 173-184 https://e.lanbook.com/book/74822	5	50
Выполнение домашних заданий по разделу 1	Носко, В.П. Эконометрика Книга 1 Раздел 1, темы 1.1-1.3, Раздел 2, темы 2.1, 2.2, с. 11-50, 74-108 https://e.lanbook.com/book/74822	5	10
Выполнение домашних заданий по разделу 2	Носко, В.П. Эконометрика Книга 1 Раздел 1, тема 1.4, Раздел 3, темы 3.1-3.3, с. 51-73, 113-169 https://e.lanbook.com/book/74822	5	9
Выполнение домашних заданий по разделу 3	Носко, В.П. Эконометрика Книга 1 Раздел 7, темы 7.1, 7.2, Раздел 9, темы 9.1, 9.2 с. 307-368, 423-453 https://e.lanbook.com/book/74822	5	9,75
Выполнение домашних заданий по разделу 4	Носко, В.П. Эконометрика Книга 2 Раздел 1, темы 1.1, 1.2, Раздел 2, тема 2.1, Раздел 3, темы 3.1, 3.5 с. 11-128, 173-184 https://e.lanbook.com/book/74822	5	9

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	5	Текущий контроль	Тест 1	0,1	10	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения соответствующего раздела (разделов) дисциплины. Студенту предоставляется 10 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 10 минут. Студенту дается 2 попытки на прохождение теста. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.	дифференцированный зачет
2	5	Текущий контроль	Тест 2	0,1	10	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения соответствующего раздела (разделов) дисциплины. Студенту предоставляется 10 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 10 минут. Студенту дается 2 попытки на прохождение теста. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной	дифференцированный зачет

						<p>деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.</p>	
3	5	Текущий контроль	Тест 3	0,1	10	<p>Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения соответствующего раздела (разделов) дисциплины. Студенту предоставляется 10 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 10 минут. Студенту дается 2 попытки на прохождение теста. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.</p>	дифференцированный зачет
4	5	Текущий контроль	Тест 4	0,1	10	<p>Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения соответствующего раздела (разделов) дисциплины. Студенту предоставляется 10 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 10 минут. Студенту дается 2 попытки на прохождение теста. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая</p>	дифференцированный зачет

						<p>система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 0,1.</p>	
5	5	Текущий контроль	расчетно-графическая работа	0,2	20	<p>Проверка РГР осуществляется по окончании изучения дисциплины, в семестре проверяется ход выполнения по итогам каждой практической работы. РГР должна быть выполнена и оформлена в отдельной тетрадке с представлением преподавателю рабочих файлов из специализированной программы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Критерии начисления баллов (за расчетно-графическую работу за семестр): - расчетная и графическая части выполнены верно, построены и описаны не менее 7 моделей по разным темам практических занятий – 20 баллов.</p> <p>(Расчетная часть: построение и обоснование правильной модели в специализированном программном пакете: парная линейная регрессия - 1 балл; множественная линейная регрессия,</p>	дифференцированный зачет

					<p>нелинейная регрессии, аддитивная, мультипликативная, ARMA, ARIMA модели - каждая модель по 2 балла. Графическая часть: анализ графиков прогнозов, выводы о качестве лучшей модели - по 1 баллу за каждую модель). - расчетная и графическая части выполнены верно, но имеются недочеты в выводах, не влияющие на конечный результат (по 1 баллу за построенную модель, по одному баллу за анализ графиков) – 14 баллов - в расчетной и графической частях есть грубые замечания, но ход выполнения верен (по 1 баллу за модель) – 7 баллов - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов Максимальное количество баллов – 20. Весовой коэффициент мероприятия (за расчетно-графическую работу за семестр) – 0,20.</p>		
6	5	Промежуточная аттестация	<p>промежуточная аттестация (тестирование и моделирование по итогам освоения дисциплины)</p>	-	40	<p>Промежуточная аттестация. На дифференцированном зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Прохождение контрольного мероприятия промежуточной аттестации не является обязательным для студента. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти контрольно-рейтинговое мероприятие промежуточной аттестации.</p>	дифференцированный зачет

					<p>1. этап - проводится в форме ОЧНОГО тестирования по итогам освоения дисциплины. Основывается на всех разделах дисциплины. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время дифференцированного зачета. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 30 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за тест на промежуточной аттестации - 30 баллов. Вес мероприятия 0,3. Промежуточная аттестация. Второй этап - моделирование, проводится в форме ОЧНОГО построения модели по итогам освоения дисциплины. Основывается на всех разделах дисциплины. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время дифференцированного зачета. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Построение модели</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						позволяет оценить сформированность компетенций. На зачете выдаются 10 этапов построения модели. 1 этап равен 1 баллу. Максимальное количество баллов за этап моделирования на промежуточной аттестации - 10 баллов. Вес мероприятия 0,1	
7	5	Бонус	Дополнительные задания к курсу	-	15	Дополнительные задания по курсу оцениваются по окончании изучения дисциплины, в семестре проверяется ход выполнения. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии начисления баллов: на каждом практическом занятии (кроме последнего) дается дополнительное задание по изученной теме с целью более углубленного изучения материала. 1 выполненное дополнительное задание - 1 балл. В результате максимальное возможно набрать 15 баллов бонусами. Весовой коэффициент мероприятия - 0,15.	дифференцированный зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	На дифференцированном зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Прохождение контрольного мероприятия промежуточной аттестации не является обязательным для студента. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	рейтинга ему может быть предложено пройти контрольно-рейтинговое мероприятие промежуточной аттестации. На выполнение задания 1 (тест) отводится 30 минут, задания 2 (моделирование) - 40 минут. Суммарное время для выполнения всех заданий экзамена составляет 70 минут. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию – 40. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента.	
--	--	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	7
ПК-2	Знает: - основные методы анализа статистических данных, стандартные эконометрические модели	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: - строить стандартные эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты						+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: - применения эконометрических методов и моделей при проведении маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Кремер, Н. Ш. Эконометрика Текст учебник для вузов по специальностям экономики и упр. Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под ред. Н. Ш. Кремера. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 328 с.

б) дополнительная литература:

1. Домбровский, В. В. Эконометрика Учеб. В. В. Домбровский; Нац. фонд подгот. кадров. - М.: Новый учебник, 2004. - 342 с. ил.
2. Прикладная эконометрика науч.-практ. журн. ООО "Маркет ДС Корпорейшн" журнал. - М., 2007-

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Прикладная эконометрика
2. Проблемы прогнозирования
3. Экономика, статистика и информатика

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Эконометрика: методические указания / сост.: Л.А. Ширшикова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 32 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Эконометрика: методические указания / сост.: Л.А. Ширшикова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 32 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Носко, В.П. Эконометрика. Кн. 1. Ч. 1, 2: учебник. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2011. — 672 с. https://e.lanbook.com/book/74822
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Картаев, Ф.С. Эконометрика: учебное пособие. [Электронный ресурс] / Ф.С. Картаев, Е.Н. Лукаш. — Электрон. дан. — М. : Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2014. — 118 с. https://e.lanbook.com/book/73154
3	Основная литература	Учебно-методические материалы кафедры	Ширшикова, Л.А. Эконометрика: учебное пособие. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. - 100 с. https://hsem.susu.ru/aaa/metodicheskoe-obespechenie-shirshikova-l-a/
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Эконометрика: методические указания / сост.: Л.А. Ширшикова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018. – 32 с. https://hsem.susu.ru/aaa/metodicheskoe-obespechenie/
5	Журналы	eLIBRARY.RU	"Экономика, статистика и информатика" https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=28212
6	Журналы	eLIBRARY.RU	"Проблемы прогнозирования" https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=9007
7	Журналы	eLIBRARY.RU	"Прикладная эконометрика" https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=25180

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных rolpred (обзор СМИ)(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	605 (3)	Проекторы (2 шт), компьютеры (18 шт) с доступом в Интернет, принтеры (2 шт), копировальный аппарат, столы компьютерные (19 шт), столы письменные (8 шт), стол с тумбой (1 шт), стулья (34 шт), экран, учебники (100 шт) и учебно-методические пособия (250 шт), электронные учебно-наглядные материалы, СПС "Гарант" и "Консультант-плюс", программное обеспечение
Зачет, диф.зачет	605	Проекторы (2 шт), компьютеры (20 шт) с доступом в Интернет, принтеры

	(3)	(2 шт), копировальный аппарат, столы компьютерные (19 шт), столы письменные (8 шт), стол с тумбой (1 шт), стулья (34 шт), экран, учебники (100 шт) и учебно-методические пособия (250 шт), электронные учебно-наглядные материалы, СПС "Гарант" и "Консультант-плюс", программное обеспечение
Лекции	205 (3г)	Компьютер, проектор, экран, доска, электронные учебно-наглядные материалы, программное обеспечение
Самостоятельная работа студента	561 (2)	Компьютеры (12 шт) с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду, столы компьютерные (12 шт), столы письменные (7 шт) и стулья (26), компьютер преподавателя, доска белая, СПС "Гарант", программное обеспечение