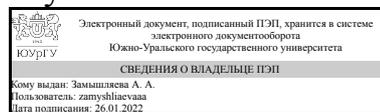


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт естественных и точных
наук



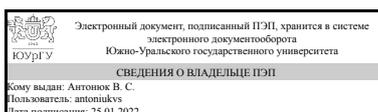
А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.14.02 Методы прогнозирования социально-экономического развития
для направления 01.03.02 Прикладная математика и информатика
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Математическое и программное обеспечение вычислительных машин и систем
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экономическая теория, региональная экономика, государственное и муниципальное управление

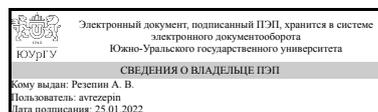
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.01.2018 № 9

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., проф.



В. С. Антонюк

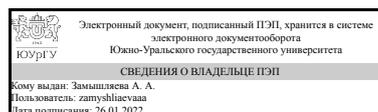
Разработчик программы,
к.экон.н., доц., доцент



А. В. Резепин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы
д.физ.-мат.н., проф.



А. А. Замышляева

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование знаний о содержании, задачах и методах прогнозирования социально-экономического развития. Задачи: изучение научных основ и принципов формирования прогнозов социально-экономического развития; ознакомление с современными математическими методами и моделями социально-экономических процессов; исследование методов, приемов и процедур, позволяющих решать реальные проблемы в области прогнозирования социально-экономического развития; приобретение навыков применения полученных знаний для решения прикладных задач математического моделирования социально-экономических процессов.

Краткое содержание дисциплины

Содержание и оценка социально-экономического развития. Содержание и факторы экономического роста и развития. Методы оценки социально-экономического развития. Понятие и методы прогнозирования. Понятие и структура временных рядов. Упрощенные методы прогнозирования временных рядов. Корреляционный анализ. Задачи регрессионного анализа и построение линии регрессии. Оценка качества регрессионной модели. Приведение нелинейной зависимости к линейному виду. Регрессионные модели в прогнозировании. Эвристические методы в прогнозировании. Метод экспертных оценок. Метод Дельфи. Определение обобщенных оценок и согласованности мнений экспертов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: принципы прогнозирования социально-экономического развития в условиях ограниченности ресурсов Имеет практический опыт: использования экономической информации для прогнозирования социально-экономического развития
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Умеет: прогнозировать и принимать обоснованные социально-экономические решения

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Информационные технологии в управлении организационными структурами, Анализ данных, моделирование и методы искусственного интеллекта, Основы проектной деятельности

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

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к практическим занятиям	16	16	
Подготовка к контрольно-рейтинговым мероприятиям текущего контроля	11,75	11.75	
Подготовка к контрольно-рейтинговым мероприятиям промежуточной аттестации	8	8	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Содержание и оценка социально-экономического развития	4	2	2	0
2	Методы прогнозирования социально-экономических процессов	28	14	14	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Содержание и оценка социально-экономического развития	2
2	2	Понятие и методы прогнозирования. Понятие и структура временных рядов	2

3	2	Задачи и методы выравнивания временных рядов. Упрощенные методы прогнозирования временных рядов	2
4	2	Корреляция, задачи и методы корреляционного анализа	2
5	2	Задачи регрессионного анализа и построение линии регрессии	2
6	2	Оценка качества регрессионной модели. Регрессионные модели в прогнозировании	2
7	2	Эвристические методы прогнозирования	2
8	2	Методы экспертных оценок. Определение обобщенных оценок и согласованности мнений экспертов	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Содержание и оценка социально-экономического развития	2
2	2	Понятие и методы прогнозирования. Понятие и структура временных рядов	2
3	2	Задачи и методы выравнивания временных рядов. Упрощенные методы прогнозирования временных рядов	2
4	2	Корреляция, задачи и методы корреляционного анализа	2
5	2	Задачи регрессионного анализа и построение линии регрессии	2
6	2	Оценка качества регрессионной модели. Регрессионные модели в прогнозировании	2
7	2	Эвристические методы прогнозирования	2
8	2	Методы экспертных оценок. Определение обобщенных оценок и согласованности мнений экспертов	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 практическим занятиям	ЭУМД, Резепин, А.В. Методы прогнозирования социально-экономического развития: учебное пособие / А.В. Резепин, Т.Ф. Амирова, А.С. Лапо. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 75 с.	3	16
Подготовка к контрольно-рейтинговым мероприятиям текущего контроля	ПУМД, осн., ЭУМД, Резепин, А.В. Методы прогнозирования социально-экономического развития: учебное пособие / А.В. Резепин, Т.Ф. Амирова, А.С. Лапо. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 75 с.	3	11,75
Подготовка к контрольно-рейтинговым мероприятиям промежуточной аттестации	ПУМД, осн. лит.; ЭУМД, осн. лит.	3	8

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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	Учи-тыва-ется в ПА
1	3	Текущий контроль	Контрольная работа №1	1	20	<p>Контрольная работа включает теоретические вопросы в тестовой форме, прикладные вопросы и ситуационные задания. Для оценки тестовых вопросов применяется шкала (1; 0). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ соответствует 0 баллов. Прикладные вопросы и ситуационные задания оцениваются по шкале (5; 4; 3; 0). 5 баллов: Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания программного материала. 4 балла: Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется знание основного содержания лекционного курса. Выводы не всегда носят аргументированный и доказательный характер. 3 балла: Допускаются</p>	дифференцированный зачет

					<p>нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные, фрагментарные знания разделов программы. Имеются затруднения с выводами.</p> <p>0 баллов: Материал излагается непоследовательно, нет системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Демонстрируется незнание базовых положений курса. Выводы отсутствуют.</p>		
2	3	Текущий контроль	Контрольная работа №2	1	20	<p>Контрольная работа включает теоретические вопросы в тестовой форме, прикладные вопросы и ситуационные задания. Для оценки тестовых вопросов применяется шкала (1; 0). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ соответствует 0 баллов. Прикладные вопросы и ситуационные задания оцениваются по шкале (5; 4; 3; 0).</p> <p>5 баллов: Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания программного материала.</p> <p>4 балла: Ответы на поставленные вопросы излагаются</p>	дифференцированный зачет

					<p>систематизировано и последовательно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями.</p> <p>Демонстрируется знание основного содержания лекционного курса. Выводы не всегда носят аргументированный и доказательный характер.</p> <p>3 балла: Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные, фрагментарные знания разделов программы. Имеются затруднения с выводами.</p> <p>0 баллов: Материал излагается непоследовательно, нет системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Демонстрируется незнание базовых положений курса. Выводы отсутствуют.</p>		
3	3	Текущий контроль	Семестровая работа	1	20	<p>Семестровая работа включает прикладные вопросы и ситуационные задания.</p> <p>Прикладные вопросы и ситуационные задания оцениваются по шкале (5; 4; 3; 0).</p> <p>5 баллов: Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания</p>	дифференцированный зачет

					<p>программного материала. 4 балла: Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется знание основного содержания лекционного курса. Выводы не всегда носят аргументированный и доказательный характер. 3 балла: Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные, фрагментарные знания разделов программы. Имеются затруднения с выводами. 0 баллов: Материал излагается непоследовательно, нет системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Демонстрируется незнание базовых положений курса. Выводы отсутствуют.</p>		
4	3	Промежуточная аттестация	Мероприятие промежуточной аттестации	-	40	<p>Мероприятие промежуточной аттестации включает теоретические вопросы в тестовой форме, прикладные вопросы и ситуационные задания. Для оценки тестовых вопросов применяется шкала (1; 0). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ соответствует 0 баллов. Прикладные вопросы и ситуационные задания оцениваются по шкале (5; 4;</p>	дифференцированный зачет

					<p>3; 0).</p> <p>5 баллов: Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания программного материала.</p> <p>4 балла: Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется знание основного содержания лекционного курса. Выводы не всегда носят аргументированный и доказательный характер.</p> <p>3 балла: Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные, фрагментарные знания разделов программы. Имеются затруднения с выводами.</p> <p>0 баллов: Материал излагается непоследовательно, нет системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Демонстрируется незнание базовых положений курса. Выводы отсутствуют.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	Мероприятие промежуточной аттестации проводится в письменной форме в аудитории. На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
УК-2	Знает: принципы прогнозирования социально-экономического развития в условиях ограниченности ресурсов	+		+	+
УК-2	Имеет практический опыт: использования экономической информации для прогнозирования социально-экономического развития			+	+
УК-9	Умеет: прогнозировать и принимать обоснованные социально-экономические решения		+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Дубровин, И. А. Бизнес-планирование на предприятии [Текст] учебник для бакалавров по направлению "Экономика" И. А. Дубровин. - М.: Дашков и К, 2012. - 430, [1] с. ил.
2. Бизнес-планирование [Текст] учеб. для вузов по экон. специальностям Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова ; В. М. Попов, С. И. Ляпунов, С. Ю. Муртазалиева и др.; под ред.: В. М. Попова, С. И. Ляпунова. - М.: Финансы и статистика, 2000. - 669,[1] с.
3. 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. Эконометрика Текст учебник для вузов по экон. направлениям и специальностям И. И. Елисеева и др.; под ред. И. И. Елисеевой ; С.- Петерб. гос. экон. ун-т. - М.: Юрайт, 2014. - 449 с. ил.
2. Афанасьев, В. Н. Эконометрика [Текст] учеб. для вузов по специальности 061700 "Статистика" и др. экон. специальностям В. Н. Афанасьев, М. М. Юзбашев, Т. И. Гуляева ; под ред. В. Н. Афанасьева. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 255 с. ил.

3. Салманов, О. Н. Эконометрика [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 351400 "Приклад. информатика (по обл.)" и др. междисциплинар. специальностям О. Н. Салманов. - М.: Экономистъ, 2006. - 317, [1] с. ил.

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

1. Математическое моделирование
2. Вопросы экономики
3. The Economic Journal

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Резепин, А.В. Методы прогнозирования социально-экономического развития: учебное пособие / А.В. Резепин, Т.Ф. Амирова, А.С. Лапо. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 75 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Резепин, А.В. Методы прогнозирования социально-экономического развития: учебное пособие / А.В. Резепин, Т.Ф. Амирова, А.С. Лапо. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 75 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	Резепин, А.В. Методы прогнозирования социально-экономического развития: учебное пособие / А.В. Резепин, Т.Ф. Амирова, А.С. Лапо. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 75 с. https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000563342&dtype=FullText
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Громов, Е. И. Статистические методы прогнозирования : учебное пособие / Е. И. Громов, О. П. Григорьева, Ю. С. Скрипниченко. — Ставрополь : СтГАУ, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-9596-1732-5. https://e.lanbook.com/book/169742
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Современные методы социально-экономического прогнозирования : учебное пособие / С. С. Голубев, В. Д. Секерин, А. Л. Афанасьев, А. Е. Горохов. — Москва : Научный консультант, 2018. — 190 с. https://e.lanbook.com/book/174011
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Агаларов, З. С. Эконометрика : учебник / З. С. Агаларов, А. И. Орлов. — Дашков и К, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-394-04075-7. https://e.lanbook.com/book/174011
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кувайскова, Ю. Е. Статистические методы прогнозирования : учебное пособие / Ю. Е. Кувайскова. — Ульяновск : УлГТУ, 2019. — 197 с. https://e.lanbook.com/book/165092
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная	Ежеманская, С. Н. Эконометрика : учебное пособие / С. Н. Ежеманская, Н. Н. Бекушева, Н. Н. Джиоева. — Красноярск : СФУ, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-7609-1000-0

		система издательства Лань	7638-4248-7. https://e.lanbook.com/book/181585
7	Дополнительная литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	Буравлев, А. И. Эконометрика : учебное пособие / А. И. Буравлев ; худ. Инфантэ. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 167 с. — 978-5-93208-571-4. https://e.lanbook.com/book/176458

Перечень используемого программного обеспечения:

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

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(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	516 (1)	Компьютерный класс. Компьютеры (17), имеющие подключение к сети Интернет и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду организации
Самостоятельная работа студента	516 (1)	Компьютерный класс. Компьютеры (17), имеющие подключение к сети Интернет и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду организации
Лекции	308 (1)	Учебная аудитория. Компьютер, проектор потолочного крепления, экран настенный.