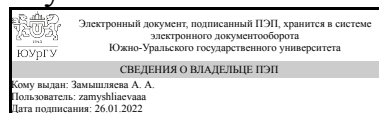


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт естественных и точных
наук



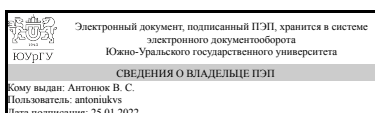
А. А. Замышляева

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

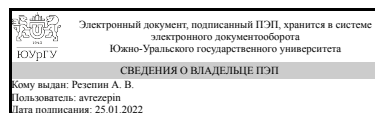
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.01.2018 № 9

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



В. С. Антонок

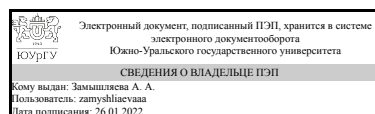
Разработчик программы,
к.экон.н., доц., доцент



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.</p> <p>Демонстрируются поверхностные, фрагментарные знания разделов программы.</p> <p>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.</p> <p>Демонстрируется незнание базовых положений курса.</p> <p>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.</p> <p>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. — М. : 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 978-5-269-09000-0 |

| | | | |
|---|------------------------------|--|---|
| | | 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. |