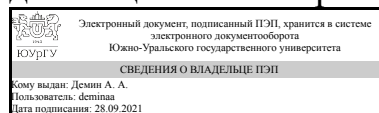


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт открытого и
дистанционного образования



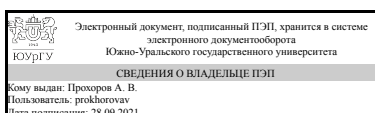
А. А. Демин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины В.1.07 Экономическая статистика
для направления 38.03.04 Государственное и муниципальное управление
уровень бакалавр тип программы Академический бакалавриат
профиль подготовки
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Современные образовательные технологии

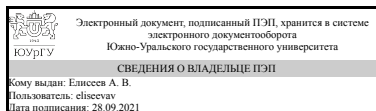
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.12.2014 № 1567

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



А. В. Прохоров

Разработчик программы,
к.экон.н., доцент



А. В. Елисеев

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – приобретение навыков обработки массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов и обоснования выводов. Задачи изучения дисциплины: Овладение основными методами сбора и обобщения данных. Изучение методов интерпретации и представления данных. Овладение статистическими методами анализа данных.

Краткое содержание дисциплины

Введение в статистику. Вариационный анализ. Анализ динамических рядов. Статистический анализ структуры. Индексный анализ.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы) |
|---|--|
| ПК-6 владением навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций | Знать: 1) основы организации и проведения статистического наблюдения; 2) методы статистической сводки и группировки данных; 3) методы представления статистических данных; 4) методы вариационного анализа; 5) методы статистического анализа структуры; 6) методы анализа динамических рядов; 7) методы индексного анализа; |
| | Уметь: 1) организовать и провести статистическое наблюдение; 2) грамотно представлять статистические данные в удобной для анализа и интерпретации виде; 3) применять методы вариационного анализа и делать выводы о характере распределения; 4) применять методы анализа динамических рядов и строить на этой основе прогнозы; 5) применять методы структурного анализа; 6) применять методы индексного анализа; |
| | Владеть: 1) навыками построения статистических моделей экономических процессов, применения теории вероятностей для принятия экономических решений в условиях неопределенности и риска; 2) навыками сбора, обработки и анализа социально-экономических данных; 3) навыками использования инструментальных методов для анализа социально-экономических процессов и явлений; 4) навыками построения на основе описания экономических процессов и явлений теоретических и эконометрических моделей, анализа и содержательной интерпретации полученных результатов. |

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| | |
|--|--|
| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
| Б.1.08 Математика, Б.1.12 Макроэкономика, Б.1.09 Информатика | ДВ.1.14.01 Исследование социально-экономических и политических процессов |

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

| Дисциплина | Требования |
|-------------------|---|
| Б.1.08 Математика | <p>Вектора и операции с ними. Скалярное, векторное, смешанное произведения векторов. Прямые, кривые на плоскости. Поверхности второго порядка. Матрицы. Определители. Обратная матрица. Ранг матрицы. Системы линейных уравнений. Линейные пространства. Линейные подпространства. Линейная зависимость. Базис. Размерность. Евклидовы пространства. Линейные отображения и операции с ними. Собственные значения и собственные числа. Квадратичные формы. Множества: понятие множества, подмножества, конечные, бесконечные, эквивалентные, счетные множества, пустое множество. Сумма (объединение) множеств, произведение (пересечение) множеств. Числовая ось. Простейшие множества чисел: натуральные, целые рациональные, действительные числа, отрезок, интервал, полуинтервал, несобственные числа, бесконечные интервалы и полуинтервалы. Логические символы и высказывания. Метод математической индукции. Числовая последовательность и ее предел. Арифметические операции со сходящимися последовательностями. Функции и способы их задания. Предел функции в точке. Теоремы о пределах. Предел функции в бесконечности. Арифметические операции с пределами. Непрерывные функции. Непрерывность элементарных функций. Замечательные пределы. Операции с непрерывными функциями. Производная. Дифференцируемость функции. Дифференциал. дифференцируемость суммы, произведения и частного функций. Производные основных элементарных функций. Дифференцирование сложной функции. Производная обратной функции. Производные и дифференциалы высших порядков. Теоремы о среднем. Формула Тейлора. Признаки возрастания и убывания функций. Экстремумы функции. наибольшее и наименьшее значение функции, непрерывной на отрезке. Направления выпуклости и точки перегиба. Асимптоты. Первообразная. Неопределенный интеграл и его</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | свойства. Табличные интегралы. Методы интегрирования: заменой переменной, по частям. Определенный интеграл и его свойства. Условия интегрируемости функций. Производная интеграла с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница. Несобственные интегралы. Функции нескольких переменных. Предел функции нескольких переменных. Непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Производная сложной функции. Производная неявной функции. Производные высших порядков. дифференциалы высших порядков. Формула Тейлора для функции нескольких переменных. |
| Б.1.09 Информатика | Средства сбора, хранения информации. Работа с пакетом прикладных программ Microsoft Office. |
| Б.1.12 Макроэкономика | Основные макроэкономические показатели. |

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | |
|--|-------------|------------------------------------|--|
| | | Номер семестра | |
| | | 4 | |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 108 | 108 | |
| <i>Аудиторные занятия:</i> | 12 | 12 | |
| Лекции (Л) | 8 | 8 | |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 4 | 4 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 | |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i> | 96 | 96 | |
| Подготовка к экзамену | 20 | 20 | |
| Выполнение контрольной работы | 38 | 38 | |
| Самостоятельное изучение разделов и тем дисциплины | 38 | 38 | |
| Вид итогового 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 | Введение в статистику. Вариационный анализ. Корреляционно-регрессионный анализ | 6 | 4 | 2 | 0 |
| 2 | Анализ динамических рядов. Статистический анализ структуры. Индексный анализ. | 6 | 4 | 2 | 0 |

5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|----------|-----------|--|--------------|
| 1 | 1 | Введение в статистику. Вариационный анализ. Корреляционно-регрессионный анализ | 4 |
| 2 | 2 | Анализ динамических рядов. Статистический анализ структуры. Индексный анализ. | 4 |

5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|-----------|-----------|--|--------------|
| 1 | 1 | Введение в статистику. Вариационный анализ. Корреляционно-регрессионный анализ | 2 |
| 2 | 2 | Анализ динамических рядов. Статистический анализ структуры. Индексный анализ. | 2 |

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС | | |
|--|--|--------------|
| Вид работы и содержание задания | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) | Кол-во часов |
| Подготовка к экзамену | ПУМД, осн. лит., 1, с. 17 – 155, 187 – 252 ЭУМД, 1, 2 | 20 |
| Выполнение контрольной работы | ПУМД, осн. лит., 1, с. 17 – 155, 187 – 252 ЭУМД, 1, 2 | 38 |
| Самостоятельное изучение разделов и тем дисциплины | ПУМД, осн. лит., 1, с. 17 – 155, 187 – 252 ЭУМД, 1, 2 | 38 |

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

| Инновационные формы учебных занятий | Вид работы (Л, ПЗ, ЛР) | Краткое описание | Кол-во ауд. часов |
|--|---------------------------------|---|-------------------|
| Использование информационных ресурсов и баз данных | Практические занятия и семинары | По всем темам используется образовательный портал ИОДО ЮУрГУ «Электронный ЮУрГУ» www.ode.ru | 2 |

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

| Инновационные формы обучения | Краткое описание и примеры использования в темах и разделах |
|--|--|
| Использование информационных ресурсов и баз данных | о всем темам используется образовательный портал ИОДО ЮУрГУ «Электронный ЮУрГУ» www.ode.ru |

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

| Наименование разделов дисциплины | Контролируемая компетенция ЗУНы | Вид контроля (включая текущий) | №№ заданий |
|----------------------------------|---|--------------------------------|------------|
| Все разделы | ПК-6 владением навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций | контрольная работа | все |
| Все разделы | ПК-6 владением навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций | экзамен | все |

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

| Вид контроля | Процедуры проведения и оценивания | Критерии оценивания |
|--------------------|-------------------------------------|--|
| контрольная работа | проверка правильности решения задач | Зачтено: 60 баллов и более Не зачтено: менее 60 баллов |
| экзамен | экзаменационное тестирование | Отлично: 90 % правильных ответов и более Хорошо: 75 - 89% правильных ответов Удовлетворительно: 60 - 74% правильных ответов Неудовлетворительно: менее 60% правильных ответов |

7.3. Типовые контрольные задания

| Вид контроля | Типовые контрольные задания |
|--------------------|------------------------------|
| контрольная работа | СтатистикаКонтрольная.doc |
| экзамен | СтатистикаЭкзаменВопросы.doc |

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Задание для контрольной работы

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

2. Задание для контрольной работы

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование разработки | Наименование ресурса в электронной форме | Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ) |
|---|--|--|--|---|
| 1 | Методические пособия для самостоятельной работы студента | Статистика. Текст лекций | Учебно-методические материалы кафедры | Интернет / Авторизованный |
| 2 | Основная литература | Дудин, М. Н. Статистика : учебник и практикум для вузов / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 374 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8908-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451378 (дата обращения: 27.01.2021). | Электронная библиотека Юрайт | Интернет / Авторизованный |
| 3 | Основная литература | Дудин, М. Н. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12087-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: | Электронная библиотека Юрайт | Интернет / Авторизованный |

| | | | | |
|---|---------------------------|--|------------------------------|---------------------------|
| | | https://urait.ru/bcode/457214 (дата обращения: 27.01.2021). | | |
| 4 | Основная литература | Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 626 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2946-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/426131 (дата обращения: 27.01.2021). | Электронная библиотека Юрайт | Интернет / Авторизованный |
| 5 | Основная литература | Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 572 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10130-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456421 (дата обращения: 27.01.2021). | Электронная библиотека Юрайт | Интернет / Авторизованный |
| 6 | Дополнительная литература | Статистика. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 514 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3688-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/425262 (дата обращения: 27.01.2021). | Электронная библиотека Юрайт | Интернет / Авторизованный |
| 7 | Дополнительная литература | Бизнес-статистика : учебник и практикум для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05724-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451247 (дата обращения: 27.01.2021). | Электронная библиотека Юрайт | Интернет / Авторизованный |
| 8 | Дополнительная литература | Статистика. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09353-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456165 (дата обращения: 27.01.2021). | Электронная библиотека Юрайт | Интернет / Авторизованный |
| 9 | Дополнительная литература | Статистика. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / В. С. Мхитарян, Т. Н. Агапова, С. Д. Ильенкова, А. Е. Суринов ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — | Электронная библиотека Юрайт | Интернет / Авторизованный |

| | | | | |
|----|---------------------------|--|------------------------------|---------------------------|
| | | (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09357-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456166 (дата обращения: 27.01.2021). | | |
| 10 | Дополнительная литература | Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453051 (дата обращения: 27.01.2021). | Электронная библиотека Юрайт | Интернет / Авторизованный |

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|-----------|--|
| Контроль самостоятельной работы | 108 (ПЛК) | Компьютер 16 шт. Интерактивная доска IQBoardPS Проектор EPSON Монитор 16 шт |