

Е. И. Подашевская
Nelly.pdsh@yandex.by

Т.А. Непарко
канд. техн. наук, доцент
mta_mtp@tut.by

Белорусский аграрный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭКОНОМЕТРИКИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Аннотация. Учебный процесс преподавания эконометрики предлагается выполнять в Excel, уделяя особое внимание эконометрическому и экономическому анализу полученных результатов. Необходим подбор индивидуальных задач для каждой специальности. Цель преподавания эконометрики – не только обеспечение технических умений построения модели, а формирование интереса к построению эконометрических моделей.

Ключевые слова: экономическое прогнозирование, эконометрика, мультиколлинеарность, парная корреляция, модели множественной линейной регрессии, бинарная корреляция, анализ решения.

Обеспечение качественной подготовки будущих специалистов агропромышленного комплекса требует формирования способности принимать оптимальные управленческие решения. Но для принятия решения необходимы знания по эконометрике, следовательно учебный процесс должен быть построен таким образом, чтобы не только обеспечить формирование требуемых знаний и умений, но и выработать у студента интерес и доверие к экономическому прогнозированию.

Выделим задачи, решение которых повлияет на формирование учебного процесса.

1. Какое программное обеспечение использовать?
2. На что следует обратить внимание при подготовке исходных данных?
3. Какие задачи следует использовать как базовые и какие методы решения следует использовать?

Первая задача представляется наиболее простой. Объёмы расчетов, необходимых как для первичной обработки статистических данных, таковы что без компьютера их лучше и не начинать. Наиболее часто используемый инструмент – широко распространённый пакет Excel, и несмотря на то, что специализированные статистические пакеты

ты предоставляют значительно большие возможности для статистической обработки данных, представляется оптимальным использовать именно Excel на этапе основной подготовки именно ввиду его универсальности и распространенности. Для углубленной подготовки рекомендуется использовать статистические пакеты SPSS или Statistica, при этом имеет смысл прорешать повторно некоторые базовые задачи, проработанные в Excel, чтобы продемонстрировать их удобство и дополнительные возможности.

На этом этапе следует в качестве исходных данных выбирать специально подготовленные примеры, позволяющие удобно провести подробный анализ полученного решения, а также продемонстрировать типовые проблемы и способы их решения. Параллельно надо вырабатывать у студентов умение качественно оформлять полученные результаты, с тем чтобы выполнив, условно говоря, пятую лабораторную работу, студент мог легко разобраться, что он сделал в первой, поскольку порядок и системность в записях обеспечивают удобство работы и не только со статистической информацией.

Однако следует провести студентам мысль о том, что чрезмерное доверие программному обеспечению способно только отдалить от поставленной цели получения качественной модели, что компьютер – только помощник в работе, а ответственность за принятое решение несет специалист.

На втором этапе следует уделить внимание именно подготовке данных, чтобы в условиях реальной жизни специалист мог успешно работать с данными хозяйств и принимать решения об их пригодности (или непригодности) и необходимости их уточнения и дополнения. Здесь существуют две проблемы. Первая из них связана с соответствием данных нормальному закону распределения. После проверки данных и обнаружения несоответствия можно или очистить данные от выбросов, или, для определенного класса задач, перейти к ранговой корреляции.

Более сложной, но необходимой для подробного рассмотрения в процессе обучения, является проблема мультиколлинеарности, когда два и более признака, оказывающих влияние на результативный, тесно связаны друг с другом. В таком случае включение одного из них (наиболее значимого) в уравнение регрессии позволяет учесть и влияние других. Поскольку точных количественных критериев для определения наличия или отсутствия мультиколлинеарности не существует, то требуется проводить анализ корреляционной матрицы между объясняющими переменными и выявлении пар переменных, имеющих высокие коэффициенты корреляции (обычно больше 0,8). Поскольку

вопрос о том, какую переменную следует оставить, решают, исходя из экономических соображений, то первоначальный разбор следует выполнять на «прозрачном» примере, а затем дать студентам числовые данные для закрепления техники работы. На этом этапе следует применять пошаговые процедуры отбора наиболее информативных переменных.

Большую роль при постановке учебного процесса играет выбор рассматриваемых задач. Бесспорно, что начинать эконометрический анализ следует с парной корреляции, с обязательным использованием графического представления модели. В качестве рассматриваемой информации предлагается сначала рассмотреть универсальную модель зависимости объема продажи сельхозпродукции от цены. Имеет также смысл продемонстрировать возможности и ограничения ранговой корреляции, используя данные с наличием выбросов. Это дает возможность в процессе обучения лишиться раз подчеркнуть нашим студентам, что используемый в учебном процессе метод отнюдь не всегда единственный.

Целесообразно также построить трендовую модель урожайности зерновых. В этом случае оптимальным было бы использовать данные по хозяйствам, и, после создания модели, сравнить полученный модельный результат с реальным.

Далее следует перейти к моделям множественной линейной регрессии, а в качестве исходных данных использовать дополненные данные первого этапа, с обязательной проверкой на мультиколлинеарность.

Но особую актуальность приобретает подбор исходных данных, связанных со спецификой изучаемой специальности. Бесспорно, это требует большого объема работы от преподавателей, но только с помощью узкопрофильных данных возможно обеспечение погружения в суть проблемы и реальной подготовки будущих специалистов. На этом этапе необходимо проводить глубокий и всесторонний анализ полученного решения.

Представляется рациональным также выполнения следующего специального задания: студент должен самостоятельно собрать исходные данные. Это может быть информация о потребительских предпочтениях выпускаемой продукции, или даже вопросы студенческой жизни (например, влияние занятий спортом на успешность учебной деятельности или зависимость оценок по предмету, изучаемому на старшем курсе, от оценок базовых знаний первого курса). От студента требуется: 1) сформулировать гипотезу; 2) собрать данные; 3) выпол-

нить расчет и проанализировать полученный результат. В этом случае предлагается использовать бинарную корреляцию.

Предлагаемая организация учебного процесса призвана не только обеспечить будущим специалистам возможность самостоятельно строить экономические прогнозы, но, что немаловажно, должна сформировать желание их строить, желание применять полученные знания в своей практической деятельности.

Список использованных источников

1. Белько И. В., Сапун О. Л., Криштапович Е.А. Подашевская Е.И. Особенности эконометрического анализа при прогнозировании урожайности зерновых / Инженерные технологии для устойчивого развития и интеграции науки, производства и образования (к 15-летию Ассоциации «Объединенный университет имени В. И. Вернадского»). В 4 т. : матер. Междунар. науч.-практ. конф. ; ФГБОУ ВО «ТГТУ», 29 – 31 мая 2019 г. – Тамбов : Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2020. Том II. С.37–40.

2. Белько И. В., Сапун О. Л., Подашевская Е.И., Криштапович Е.А. Количественные методы анализа в АПК: учебное пособие. – Минск : БГАТУ, 2020. – 232 с.

3. Подашевская Е.И. Особенности эконометрического моделирования при прогнозировании урожайности зерновых / Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК Сборник научных статей 9-й Международной научно-практической конференции (Минск, 25–26 мая 2017 г.). С.304-306.

4. Подашевская Е.И., Непарко Т.А. Принципы использования методов математического моделирования при подготовке специалистов технического сервиса / Состояние и инновации технического сервиса машин и оборудования: материалы XIII международной научно-технической конференции, посвященной 70-летию кафедры Надежности и ремонта машин ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т. – Новосибирск, 2021. – 394 с. С.71–74.

5. Подашевская Е.И., Сапун О.Л. Актуальные вопросы статистической обработки информации при подготовке специалистов сельского хозяйства / Актуальные проблемы формирования кадрового потенциала для инновационного развития АПК: материалы 4-й Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 5-6 октября 2017 г. - Минск : БГАТУ, 2017. - С. 134-138.

6. Подашевская Е.И., Семашко С.А., Поборцев А.А. Использование корреляции бинарных данных в студенческой научной деятельности / Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: матеріали III Міжн. наук.-практ. Інтернет-конференції (Мелітополь, 01-26 листопада 2021 р.). – Мелітополь: ТДАТУ, 2021. – 657 с.

7. Podashevskaya E.I., Misiuk S.V., Methodological basis of the application of econometrics for decision-making / Техническое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве: сборник научных статей Международной

научно-практической конференции, Минск, 21-23 ноября 2018 г. - Минск : БГАТУ, 2018. - С. 612-614.

Д. О. Тураева

студентка 3 курса бакалавриата
экономического факультета РУДН

Научный руководитель

О.В. Савчина, ст. преподаватель
кафедры бухгалтерского учета, аудита и статистики Россий-
ского университета дружбы народов

«ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПАНДЕМИЯ COVID-19: ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ И ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ»

Аннотация. Актуальность статистического изучения процесса изменения выбора направлений среди обучающихся из-за влияния цифровизации и COVID-19. В данной статье проанализированы приоритетные направления для обучения среди абитуриентов, их общее количество, а также количество иностранных обучающихся в РФ. Были произведены расчёты, доказывающие популярность применения дистанционных образовательных технологий за последние три года.

Ключевые слова: цифровизация, приоритетные направления, дистанционные образовательные технологии, электронное обучение

Для реализации полного человеческого потенциала образование является основополагающим требованием для развития справедливого и равноправного общества и содействия национальному развитию. Весь мир претерпевает быстрые изменения из-за цифровизации и кризиса из-за пандемии COVID-19, сфера образования в их числе. Цифровизация также коснулась политики. С целью ускорения внедрения цифровых технологий в экономической и социальной сфере вышел Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», который также затрагивает сферу образования как один из приоритетных направлений для быстрого научно-технологического развития России. В данном документе особое внимание уделяется следующим направлениям: образование, безопасные и качественные автомобильные дороги, наука, цифровая экономика, малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальных предпринимателей. [1;2] С данной целью были увеличены квотные места в ряде обра-