

студентов, магистрантов и аспирантов ( Минск, 25–26 марта 2021 года). – Минск : БГАТУ, 2021. – 388 с. – С. 174–176.

5. Михачева, В. А. Инновационные технологии в развитии сельского хозяйства / В. А. Михачева, Н. А. Сыроваш // Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі : матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, Мелітополь, 01-26 листопада 2021 р. - Мелітополь : ТДАТУ, 2021. - С. 430-435.

УДК 631.559:519.862.6

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР**

Бурак Д.А. – магистрант

Научный руководитель:

ст. преподаватель Е.И. Подашевская

*БГАТУ, Минск, Республика Беларусь*

В работе современного специалиста сельского хозяйства важна способность принимать качественные управленческие решения, поэтому актуальным для них является знание методов экономического прогноза.

Современные пакеты прикладных программ обеспечивают реальную возможность самостоятельного проведения исследований, избавляют от сложных расчетов, но главная работа все равно остается за человеком, именно он должен определить цель работы, собрать качественные данные, а после проведения компьютерных расчетов – проанализировать адекватность полученного решения.

Урожайность зерновых – базовый показатель хозяйствования, на основе которого рассчитывается как урожайность прочих сельскохозяйственных культур, так и продуктивность сельскохозяйственных животных. Факторами, определяющим урожайность, являются сроки посева, плодородие почвы, внесение удобрений, использование сельскохозяйственной техники, погодные условия и многое другое, следовательно, для создания адекватной модели необходима значительная работа по сбору информации. При этом следует понимать, что некоторые факторы будут

мультиколлинеарны, и их придется убрать из окончательных расчетов с возможной заменой на другие исходные данные.

Изложенное показывает, что для построения качественной эконометрической модели целесообразно сначала провести расчеты на примере данных стабильного предприятия, определить значащие факторы, и только после получения адекватной модели воспользоваться полученным опытом для прогнозирования хозяйственной деятельности других предприятий.

Доказательством стабильности предприятия может служить трендовая модель урожайности зерновых культур.

Предлагается следующая методика работы.

1. На основании рейтинга урожайности лучших предприятий исследуемого района выбираем предприятия для последующего анализа, отбросив нетиповые.

2. Из списка выбранных предприятий выбираем для исследования те, размеры и урожайность которых наиболее близки к среднестатистическим по области.

3. Собираем данные по урожайности зерновых культур анализируемых сельскохозяйственных предприятий за последние 20 лет (при отсутствии таких данных предприятие не должно рассматриваться как базовое для построения модели). Для упрощения сбора информации предлагается не рассматривать предприятия, в которых производились территориальные изменения.

4. Строим трендовые модели урожайности зерновых культур по полученным данным.

5. Анализируем полученные коэффициенты детерминации: если коэффициент выше 70%, то модель можно использовать в практических целях, следовательно данное предприятие можно рассматривать как базовое для изучения факторов, влияющих на урожайность зерновых.

Использование эконометрических моделей, анализ и систематизация данных, всесторонний анализ значащих факторов способствует выработке логического мышления, и, следовательно, повышению качества планирования.

### **Список использованных источников**

1. 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. – Минск : БГАТУ, 2017. С. 304–306.

2. Подашевская Е. И., Непарко Т. А. Актуальные вопросы преподавания эконометрики при подготовке специалистов сельского хозяйства / Статистические методы исследования социально-экономических и экологических систем региона : материалы IV Международной научно-практической конференции / под общ. ред. Т. А. Бондарской; ФГБОУ ВО «ТГТУ». – Тамбов : Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2022. – С.254–258.

УДК 631.3

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОНОМНЫХ ТРАКТОРОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

В.О. Сумар – 91м, 3 курс, АМФ

Научные руководители:

ст. преподаватель Е.И. Подашевская<sup>1</sup>

канд. техн. наук, доцент Н.И. Болтянская<sup>2</sup>

<sup>1</sup>БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь,

<sup>2</sup>МГУ, г. Мелитополь

Сельское хозяйство по праву называют важнейшей отраслью на земле. Население продолжает расти, и чтобы продолжать кормить мир, необходимы постоянные инновации, сельскохозяйственные инструменты и технологии нуждаются в совершенствовании. На этом фоне и был разработан автономный трактор – это новая модификация машины, которая уже более ста лет является основой сельского хозяйства.

Обработка почвы, вспашка, внесение удобрений, сбор урожая, посадка – это наиболее важные задачи, которые должны выполняться максимально. Прогнозируется, что в период с 2020 по 2025 год совокупные ежегодные темпы роста рынка тракторов составят 4,59 процента. Наряду с этим ожидается, что все больше и больше машин будут обслуживаться удаленными операторами. Автоматизация меняет облик практически каждой отрасли. Мы переживаем так называемую