

**РАЗРАБОТКА НОРМАТИВОВ ВЫРАБОТКИ ПРИ ВСПАШКЕ МИНЕРАЛЬНЫХ  
ЗЕМЕЛЬ В КУСП «БЕРЕЗОВИЧИ» ПИНСКОГО РАЙОНА БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ***И.А. Дацкевич, 3 курс**Научный руководитель – А.В. Копытовских, к.т.н., доцент  
Полесский государственный университет*

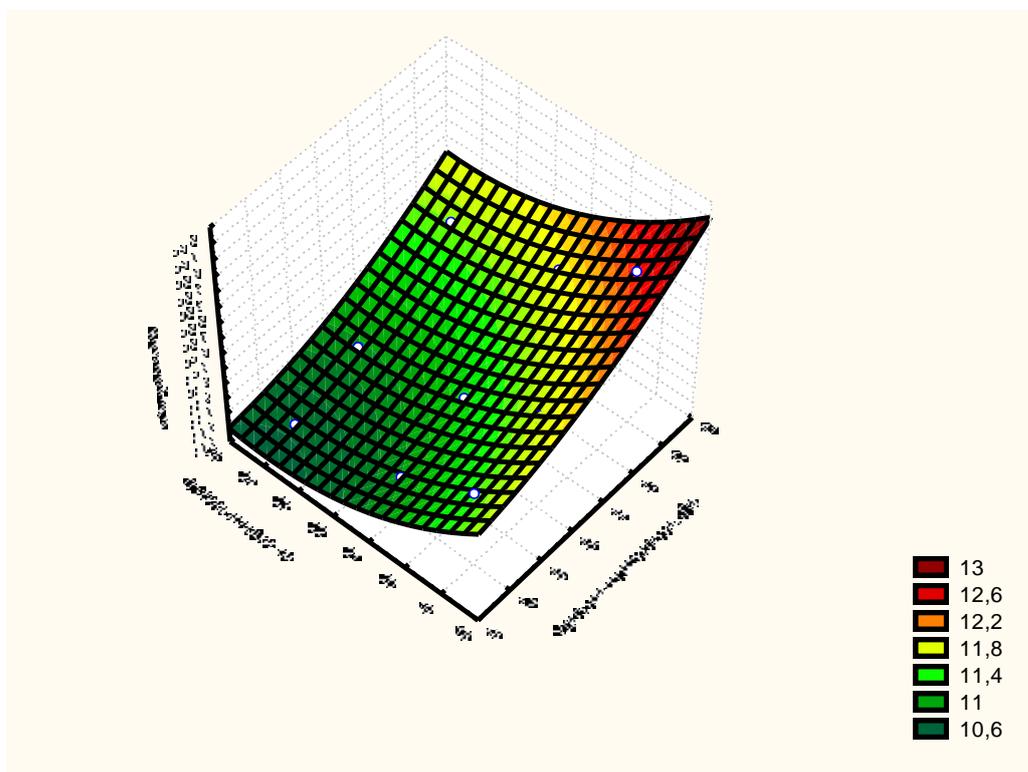
В настоящее время Министерством сельского хозяйства предложен ряд норм и нормативов выработки при выполнении отвальной вспашки для целого ряда сельскохозяйственных орудий и агрегатов. При этом надо отметить, что в большинстве случаев предложенные рекомендации носят достаточно обобщенный характер, а именно: разработаны в целом для условий Республики Беларусь, или в лучшем случае – на областном уровне. Они не учитывают ряда специфических условий хозяйств, а именно: микроклимата территории, гидротермического режима почв, почвенно-мелиоративной характеристики территории, микроландшафтных условий и др. В связи с этим, использование разработанных нормативных материалов при больших объемах работы приводит к неточностям оценки времени на выполнение работ, сменной выработки трактористов, расхода топлива, размеров оплаты труда и других факторов [1, с. 72].

В соответствии с изложенным, автором работы совместно со специалистами по нормированию труда КУСП «Березовичи» в указанном хозяйстве проведена соответствующая работа, направленная на уточнение норм и нормативов по труду при вспашке стерни трактором Джон-Дир – 8420, агрегатированным с восьмикорпусным плугом РГ-100. Причиной проведения работ по нормированию труда явилось невыполнение отраслевых норм выработки трактористами хозяйства.

Коммунальное унитарное сельскохозяйственное предприятие КУСП «Березовичи» переименовано из совхоза имени «Кутузова» и зарегистрировано Пинским районным Советом народных депутатов 27 февраля 1997 г. Климатические условия хозяйства способствуют развитию в хозяйстве как отраслей животноводства, так и зернового хозяйства, технических, овощных и пропашных культур.

Техническая оснащенность хозяйства по состоянию на 01.01.2011 года выглядит следующим образом: имеется тракторов разных марок – 33 шт., грузовых автомашин – 22 шт., зерноуборочных комбайнов – 5 шт., в том числе ДОН-1500 – 3 шт., КРЗ-10 – 2 шт., кормоуборочных комбайнов – 2 шт., картофелеуборочных комбайнов – 4 шт. и льноуборочных – 1 шт. Изношенность технических средств составляет 70 %.

В результате проведенных работ по нормированию труда получена двумерная графическая зависимость нормы выработки при вспашке стерни трактором Джон-Дир – 8420 с восьмикорпусным плугом РГ-100 от глубины обработки и удельного сопротивления почвы при вспашке, зависящего от типа почвы, гранулометрического состава, степени ее уплотнения (определяется с помощью автотракторного динамометра, подключенного в сцепке между трактором и плугом). Соответствующая поверхность откликов приведена на рисунке 1.



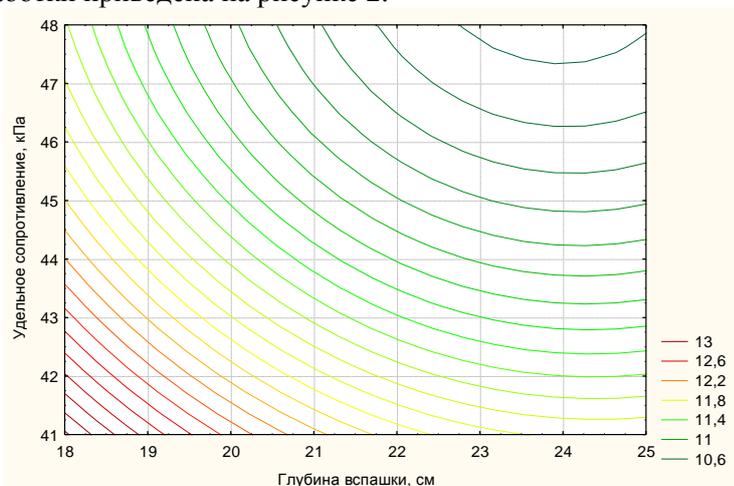
**Рисунок 1 – Поверхность откликов нормы выработки при вспашке стерни трактором Джон–Дир – 8420 с восьмикорпусным плугом PG–100 на глубину обработки (см) и удельное сопротивление почвы (кПа)**

Кроме того, с использованием программного пакета «Статистика – 6.0» разработана эмпирическая зависимость расчета нормы выработки в зависимости от глубины обработки и удельного сопротивления почвы

$$H_B = 456,87h^{-0,29} p^{-0,74}, \quad (1)$$

где  $h$  – глубина обработки, см,  
 $p$  – удельное сопротивление почвы, кПа.

Кроме графиков и формул, нормативные материалы удобно представлять в виде номограмм. Соответствующая номограмма, характеризующая влияние глубины вспашки и сопротивления почвы на норму выработки приведена на рисунке 2.



**Рисунок 2 – Номограмма для оценки нормы выработки в зависимости от глубины обработки почвы при вспашке стерни (см) и удельного сопротивления почвы (кПа) трактором Джон–Дир – 8420 с восьмикорпусным плугом PG–100**

В таблице 2 приведены результаты сравнения полученных в эксперименте данных с отраслевыми нормами.

Таблица 2 – Результаты сравнительной оценки экспериментальных данных с отраслевыми нормативами

Глубина обработки, см	Удельное сопротивление, кПа	Норма выработки отраслевая, га/смену	Норма выработки опытная, га/смену	Относительная ошибка, %
19	47	12,4	11,3	8,9
21	47	11,8	10,9	7,6
24	47	11,5	10,5	8,7

Таким образом, относительная ошибка при определении нормы выработки составила от 7,6 до 8,9 %, что свидетельствует о завышении действующих отраслевых норм для условий хозяйства – объекта исследований. Полученные результаты, использованные в практических условиях позволят в КУСП «Березовичи» более обоснованно рассчитывать нормы времени на производство работ, нормы сменной выработки, расхода топлива и размеров оплаты труда.

#### **Список использованных источников**

1. Пашуто, В.П. Организация и нормирование труда на предприятии : учеб. пособие / В.П. Пашуто. – Минск: Наука, 2005 – 253 с.