



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ- СОФИЯ

Ф-Т „Технологии и механизация на горското стопанство”

РЕЦЕНЗИЯ

върху дисертационния труд за получаване на образователна и научна степен "Доктор"

А в т о р: Драгомир Маринов Драгоев

Тема на дисертационния труд: "Изследване и проектиране на технологичните процеси за прибиране на пшеница в растениевъдството "

1. Актуалност на проблема в дисертационния труд

Изследването на процесите на механизация в земеделието и в частност оптимизиране на параметрите на технологичният процес „жътва- транспорт” при прибиране на една от основните култури в земеделието е актуален. Актуалността на този проблем се диктува от необходимостта да се повиши ефективността на технологичния процес. В тази връзка проблемът, който се изследва е актуален и от правилното му решаване зависи ефективността на технологията аз прибиране на пшеницата.

2. Познаване на състоянието на проблема

Докторантът е извършил задълбочен анализ на 83 литературни източници на латиница и на славянска азбука.

С предложената дисертационна работа докторантът доказва, че познава научните постижения в областта на механизация на процесите в земеделието и математическият апарат за оптимизиране на параметрите на системата за обосноваване на оптималните параметри на организацията на прибиране на пшеницата и заемайки аргументирана научна позиция ясно формулира проблемът, целта и задачите на изследването.

3. Методика на изследването

Разработената от докторанта методика на изследване, предложените математически модели и критериални модели за оптимизиране на броят на транспортните средства за обслужване на зърнокомбайните по време на жътвата на пшеницата в основата си са нови и усъвършенствани известни методи и подходи за изследване и оптимизиране на параметрите на технологията за прибиране на пшеницата. Докторантът

правилно е формулирал целта и задачите на изследване .

4.Оценка на достоверността на материала, върху който се основават приносите

Достоверността на материала, върху който докторантът прави своите изводи и претендира за приноси се основа на цялостния му правилен подход на изследване и разработената методика за експерименталното изследване. Получената информация е обработена с методите на математическата статистика, теорията на марковските случайни процеси и теорията на масовото обслужване , които са приложени точно, а анализът на резултатите е коректен.

5.Приноси на дисертационния труд

Дисертационният труд представлява комплексно научно изследване, а получените резултати, направените изводи и предложения съответствуват на съвременните постижения и съдържат значими научно-приложни приноси за теорията и практиката на процеса за прибиране на пшеницата, които може да се обединят в следените групи:

А. Доказване с нови средства на съществени нови страни на съществуващи научни проблеми и теории

1..Разработен и предложен е математически модел за оптимизиране броя на транспортните средства, обслужващи комплексът зърнокомбайни при прибиране на пшеницата, базиран на апарата на теорията на масовото обслужване.

2.Обоснован е математически модел за определяне на резервната производителност на технологичния комплекс машини.

Б.Получаване и доказване на нови зависимости

1.Формализирано е състоянието на работа на зърнокомбайните и е описан преходът в различните състояния с апарата на марковските случайни процеси и е предложен е математически модел за определяне на вероятностния брой машини в различни състояния, съгласно технологията на прибиране на пшеница.

2.Получени и доказани са нови зависимости за определяне на вероятностните характеристики зърнокомбайните да се намират в различните състояния: работоспособно,отстраняване на неизправности,отстраняване на технологични неизправности и др.

3.Предложени са аналитични зависимости за определяне на броя