

АВТОТРАКТОРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Тракторы»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

  
В.П.Бойков

д.т.н. профессор

«18» 06. 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Трактор гусеничный сельскохозяйственный класса 5

с двигателем мощностью 206 кВт.

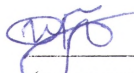
Электромеханическая трансмиссия.

(Наименование темы)

Специальность 1-37 01 03 «Тракторостроение»

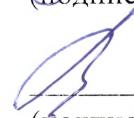
Обучающийся

Группы № 101081-13

  
13.06.2018  
(подпись, дата)

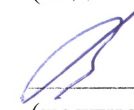
И.В. Гапанович

Руководитель

  
13.06.18  
(подпись, дата)

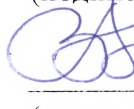
В. Н. Плищ  
ст. преподаватель

Консультанты по:  
конструкторской части

  
13.06.18  
(подпись, дата)

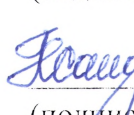
В. Н. Плищ  
ст. преподаватель

конструкторской части

  
13.06.18  
(подпись, дата)

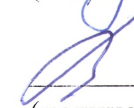
В.К. Панка  
начальник КБ ОЛО «МТЗ»

технологической части

  
13.06.2018  
(подпись, дата)

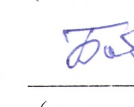
Н. А. Сакович  
ст. преподаватель

охране труда

  
13.06.18  
(подпись, дата)

В. Н. Плищ  
ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль

  
14.06.18  
(подпись, дата)

А. И. Бобровник  
профессор, д.т.н.

Объем проекта:

Пояснительная записка – 116 страниц;

Графическая часть – 14 листов;

Магнитные (электронные) носители – 1 единиц.

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 116 с., 25 рис., 20 табл., 17 источник,  
3 прил.

### **Трактор гусеничный сельскохозяйственный класса 5 с двигателем мощностью 206 кВт. Электромеханическая трансмиссия**

Объектом исследования (разработки) является электромеханическая трансмиссия гусеничного трактора.

Цель работы (проекта) разработка такой трансмиссии, которая позволит улучшить эксплуатационные показатели, снизить затраты на изготовление снизить эксплуатационные затраты, улучшить условия труда, упростить диагностику и ремонт.

В данном проекте были разработаны: рабочий чертеж детали, чертежи компоновки узла, продольный и поперечный разрез, вспомогательные разрезы; произведен расчет размерных цепей; построена тяговая характеристика электродвигателя; построены электрическая, кинематическая, пневматическая, гидравлическая схемы. Также проведен сравнительный анализ патентных и информационных материалов, технико-экономическое обоснование разрабатываемого изделия с картой технического уровня, произведен расчет узла.

Результатами разработки явился трактор с мощностью двигателя 206 кВт.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследу-

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении, /Под ред. В.В. Бабука, Мн.: Высшая школа, 1987. - 256 с.
2. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. - Мн.: Высшая школа, 1983. - 256 стр.
3. Режимы резания металлов/ Под ред. Ю.В. Барановского М.: Машиностроение, 1995, 408 с.
4. Расчеты экономической эффективности новой техники: Справочник/Под ред. К.М.Великанова -Л.: Машиностроение,1990.-448с.
5. Тракторы. Дипломное проектирование./ А.Ф. Андреев, Ю.Е. Атаманов, В.В. Будько. – Мн.: Выш. шк., 1985.-158с.
6. Тракторы.Теория./В.В.Гуськов, Н.Н.Велев, Ю.Е.Атаманов и др.; под ред. В.В. Гуськова. – М.: Машиностроение, 1988.-376с.
7. Расчет и конструирование гусеничных машин. Носов Н.А., Галышев В.Д., Волков Ю.П., Харченко А.П. Л., «Машиностроение», 1972.- 560 с.
8. Ходовая часть гусеничных машин. Учебное пособие. В.Д. Галышев, Ю.Т. Ефимов, В.Н. Осипов, В.Е. Ролле. Под редакцией В.Д. Галышева.- Ленинград, Ленинградский политехнический институт им. М.И. Калинина, 1976.- 83с.
9. Построение технико-экономических характеристик трактора и его узлов. А.Ф. Андреев, Ю.Е. Атаманов, В.В. Ванцевич. Методические указания.- Мн.:БГПА,1990 г.
10. Крак В.Г. Об уплотнении почв на мелиорируемых участках. – Труды почвенного института им. В.В. Докучаева. Влияние сельскохозяйственной техники на почву, М.: 1981, с.53-55.
11. Ходовая система – почва – урожай/ И.П. Ксенович, В.А. Скотников. М.И. Ляско. – Агропромиздат. 1985. 304с.

					ДП-10108113/03 - 2018	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

12. Электромеханические трансмиссии гусеничных тракторов: Теория и расчет/ П.П. Исаков, П.Н. Иванченко, А.Д. Егоров.- Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние. 1981.- 302 с.

13. Составление заявки на изобретение в Российской Федерации (учебное пособие) / А.А.Шестимиров. – М.: ВНИПИ, 1995г.

14. Как оформлять материалы заявки на изобретение и полезную модель: Практ. пособие/ А.И. Гуринович. – Минск, 2002г. – 191с.

15.Тракторы. Проектирование, конструирование и расчет./ И.П. Ксенович, В.В. Гуськов, Н.Ф. Бочаров и др.; Под ред. И.П. Ксеновича. – М.: Машиностроение,1991. – 544с.

16.Машиностроение. Энциклопедия. Колесные и гусеничные машины. Т.1V-15./В.Ф. Платонов, В.С. Азаев, Е.Б. Александров и др.; Под ред. В.Ф. Платонова.-М.: Машиностроение,1997-688с.

17. Методические указания по выполнению дипломного проекта для студентов специальностей: Т 05.09.00 «Тракторы и сельскохозяйственные машины», Т 05.09.03 «Колесные и гусеничные машины», Т 04.05.00 «Городской электрический транспорт»/ В.П. Бойков, А.Ф. Андреев, С.М. Белов, Ю.М. Жуковский, Г.А. Молощ, А.С. Поварехо, А.М. Сологуб, А.А. Успенский – Мн.: БГПА, 2001.-60с.

					ДП-10108113/03 - 2018	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		