

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ**



**МАТЕРІАЛИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МАГІСТРАНТІВ І СТУДЕНТІВ
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2019 РОКУ**

**МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
ТОМ II**



Мелітополь 2019

Програмний модуль визначення норм часу виготовлення корпусних деталей сільськогосподарської техніки.....	49
<i>Козіна К.В., Тетервак І.Р.</i>	
<i>Науковий керівник: Мацулевич О.Є., к.т.н., доцент</i>	
Програмний модуль для побудови наближених розгорток із використанням ПЕОМ.....	50
<i>Скорлупін О.В.</i>	
<i>Науковий керівник: Мацулевич О.Є., к.т.н., доцент</i>	
Розрахунок рівномірної витрати рідини в трубопроводах з використанням комп'ютерних програм.....	51
<i>Водяницький І.О.</i>	
<i>Науковий керівник: Дереза О.О., к.т.н., доцент</i>	
Розробка методики побудови САД-моделей складних функціональних поверхонь.....	52
<i>Гешева Г.В.</i>	
<i>Науковий керівник: Холодняк Ю.В., к.т.н., ст. викладач</i>	
Розробка стаціонарного кормороздавача концентрованих кормів з індивідуальним дозуванням.....	53
<i>Антропов Я.В.</i>	
<i>Науковий керівник: Коломієць С.М., к.т.н., доцент</i>	
Розробка шнекового дозатора концентрованих кормів.....	54
<i>Моторін В.А.</i>	
<i>Науковий керівник: Коломієць С.М., к.т.н., доцент</i>	
Розташування загальної осі поверхонь в двохопорних конструкціях.....	55
<i>Онищенко Г.О.</i>	
<i>Науковий керівник: Вершков О.О., к.т.н., доцент</i>	
Система зрошення плодового питомника.....	56
<i>Латоша В.В.</i>	
<i>Науковий керівник: Сушко С.Л., к.т.н., ст. викладач</i>	
Спосіб інтерполяції опуклої рівноланкової дискретно представленої кривої.....	57
<i>Гунько Г.С.</i>	
<i>Науковий керівник: Івженко О.В., к.т.н., доцент</i>	
Способи і методи використання відходів тваринництва для біогазового виробництва.....	58
<i>Ігнатенко Д.Г.</i>	
<i>Науковий керівник: Скляр Р.В., к.т.н., доцент</i>	
Статичне переміщення рідких харчових продуктів.....	59
<i>Вилуцзяк І.С.</i>	
<i>Науковий керівник: Петриченко С.В., к.т.н., доцент</i>	
Створення дизайн-проекта на основі стандартних програм.....	60
<i>Шпильова О.О.</i>	
<i>Науковий керівник: Пихтєєва І.В., к.т.н., доцент</i>	
Створення імітації роботи вузлів із використання прикладних бібліотек КОМПАС 3D.....	61
<i>В'юник А.В.</i>	
<i>Науковий керівник: Мацулевич О.Є., к.т.н., доцент</i>	
Сучасні безпілотні автомобілі.....	62
<i>Заволокін Д.Ю.</i>	
<i>Науковий керівник: Болтянський О.В., к.т.н., доцент</i>	

СУЧАСНІ БЕЗПЛОТНІ АВТОМОБІЛІ

Заволокін Д.Ю., *d_zavolokin@mail.ru*

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Відповідно з інтенсивним розвитком техніки і електроніки в ХХІ столітті роботи, автопілоти, штучний інтелект, все це вже сьогодні відчутно впливати на наше життя. Штучний інтелект впроваджується в безліч виробничих і розважальних сфер і світовий автопром не є винятком.

На сьогоднішній день головне завдання розробників безпілотних автомобілів є створення максимально безпечного автотранспорту. Безліч компаній і концернів по всьому світу розробляють і презентують свої вироби. До найвідоміших відносяться: Tesla, Mercedes, Volkswagen і т.д.

Основним завданням безпілотного автомобіля є зменшення аварійних ситуацій на дорогах, заміна людини, а в слідстві використання в вантажо- і пасажироперевезеннях тому що машина не втомлюється за кермом і т.п. Також штучний інтелект впроваджують для того, щоб звільнити людину від монотонності під час руху в пробках, на великих дистанціях, щоб водій міг витратити цей час на що-небудь необхідне.

Електричне оснащення безпілотних авто може здійснювати повний спектр можливостей уже сьогодні. На дорогах вже можна побачити yandex, google таксі та інші з автоматичним управлінням.

Але дані технології, як було сказано раніше, використовуються не тільки в легкових автомобілях, але і в вантажних, автобусах, військовій техніці і т.д. Такі компанії як: Ivesco, Mercedes, Freightliner Trucks представляли свої вантажні автомобілі, які є технологічними, економічними та цілком ергономічними.

Також Російські інженери спорудили військовий автомобіль КамаЗ з можливістю включення повного автопілота, крім цього в Росії вже зараз існують і у всю проходять випробування безпілотні всюдиходи, а також впроваджуються і обкатуються спеціальні електронні процесори з необхідним для цього обладнанням для установки механізмів безпілотного управління звичайним автомобілем.

Сільське господарство, відповідно, дана концепція не обійшла стороною і на сьогоднішній день існують безпілотні трактори, які можуть виробляти польові роботи повністю автоматично. Основним розробником безпілотних тракторів за кордоном є компанія Case IH зі своїм бескабінним Autonomous Concept Vehicle. У країнах СНД - Російська компанія Aurora Robotics. З усього цього можна зробити висновок, що найближчим часом безпілотні автомобілі зможуть замінити звичні нам машини, що, можливо, призведе до нової ери в моторизації.

Список використаних джерел

1. Daimler начал испытывать беспилотные грузовики на дорогах общего пользования URL: <https://nplus1.ru/news/2019/09/09/daimler-self-driving> (дата звернення 17.10.2019).
2. Aurora robotics. Беспилотная техника Aurora robotics. URL: <https://avroa-robotics.com/ru/> (дата звернення 17.10.2019).
3. NEW AGRICULTURAL PRODUCTS AND INNOVATIONS. URL: <https://www.caseih.com/northamerica/enus/Pages/campaigns/autonomous-concept-vehicle.aspx> (дата звернення 17.10.2019).

Науковий керівник: Болтянський О.В., к.т.н., доцент