

УДК 378.14**СТУДЕНТСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ
БЮРО ЯК СКЛАДОВА ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ
ВИЩОЇ ОСВІТИ**

*Полянський О.С., д.т.н., професор,
khadi.pas@gmail.com*

*Дубінін Є.О., д.т.н, доцент,
dubinin-rmn@ukr.net*

*Абрамов Д.В., д.т.н, доцент,
varan_mail@ukr.net*

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Якість вищої освіти є інтегральним результатом освітнього процесу яка, серед іншого, залежить і від того, наскільки близько співпадають знання, що отримані в університеті, з очікуваннями роботодавців. Для максимального наближення теоретичних знань та практичних навичок студентів до цих вимог необхідно створювати відповідні умови протягом усього періоду їхнього навчання, але особливо – випускаючими кафедрами ВНЗ. Прикладом такої роботи є результати, досягнуті завдяки співпраці представників декількох науково-педагогічних колективів, а саме: автомобільного та механічного факультетів Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка.

Так, на кафедрі Технології машинобудування та ремонту машин ХНАДУ створено конструкторсько-технологічне бюро (КТБ) з розробки та дослідження тракторних самохідних шасі з потужністю двигунів 26 кВт та 50 кВт. Наукове керівництво студентським КТБ здійснює завідувач кафедри, доктор технічних наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки Подригало М.А. В роботі студентського КТБ активну участь приймають студенти та викладачі кафедри у співдружності з іншими кафедрами автомобільного, механічного факультетів та науковцями і студентами ХНТУСГ імені П. Василенка. Слід відзначити роботу студентів групи АПт-41 І. Смолякова, В. Гончаренка та студента групи АПт-21 І. Рябушка. Вони виконали розробку агрегатів трансмісії самохідних шасі СШ26 "Надія" та СШ26 "Софія". При виконанні цих робіт проводилися також наукові дослідження щодо проблеми підвищенні вібростійкості та ККД перспективних

трансмисій. Студенти В. Гончаренко та І. Смоляков за результатами цих робіт прийняли участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузевого машинобудування (“Машини аграрно-лісового та транспортного комплексів”, ХНТУСГ ім. П.Василенка) та в Сумському національному університеті (“Механічна інженерія”) і отримали нагороди.

Слід відмітити, що перспективні тракторні самохідні шасі мають єдині коробки передач, планетарні механізми повороту та дискові гальмівні механізми відкритого типу з гідравлічним приводом. Авторам вдалося отримати рівноміцну трансмісію як для СШ26, так і для СШ50. На самохідному шасі СШ26 встановлено трьохциліндровий двигун потужністю 26 кВт при номінальній частоті обертання колінчастого валу 3000 хв^{-1} . На самохідному шасі СШ50 – чотирьохциліндровий двигун потужністю 47,5 кВт при частоті обертання колінчастого валу 1800 хв^{-1} . Обидва двигуни виробництва Мінського моторного заводу. В трансмісії відсутній міжколісний диференціал завдяки використанню планетарного механізму повороту. Під керівництвом асистента кафедри ТМ та РМ Біши В.М. студентами створено оригінальну раму для навантаження технологічного обладнання. При збереженні міцності вдалося зменшити масу технологічної рами на 100 кг, у порівнянні з самохідним шасі Т16МГ. Крім того, розроблено оригінальну конструкцію с-подібної рами, що складається, та рульове керування, яке дозволяє здійснювати поворот переднього направляючого мосту на 90° та 180° .

Такі результати вже зацікавили виробників тракторної техніки республіки Білорусь. В перспективі – можливість взаємовигідних відносин за цією тематикою з науковцями з Латвії. Колектив сподівається на те, що до роботи в студентському КТБ буде залучено більшість студентів кафедри та студенти інших кафедр університету. Це дозволить прискорити виконання технічних проектів цих машин і підвищити якість підготовки молодих фахівців.