

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА

Таврійський державний агротехнологічний університет є потужним науковим центром півдня України, де на сьогодні працюють 29 докторів наук і професорів та більше 200 кандидатів наук. Під їх керівництвом функціонують 14 наукових шкіл, зокрема: Волоха А.М. – з проблем створення екологічно безпечних умов проживання тварин в природних та штучних умовах; Дідура В.А. – з проблем ресурсо- та енергозбереження в агропромисловому комплексі; Дюдієва В.Т. – з автоматизації процесів виробництва в агропромисловому комплексі; Калитки В.В. – з питань ефективного використання антиоксидантів у виробництві та зберіганні сільськогосподарської продукції; Надикта В.Т. та Кюрчева В.М. – з проблеми машиновикористання в землеробстві; Овчарова В.В. – з технічного сервісу електрообладнання та ресурсоенергозбереження в агропромисловому комплексі; Панченка А.І. – з удосконалення і розробки наукових основ підвищення експлуатаційної ефективності мобільної сільськогосподарської техніки; Тарасенка В.В. – з питань техніко-технологічного забезпечення вирощування і збирання овочевих культур; Ялпачика Ф.Ю. – з проблем переробки сільськогосподарської продукції.

Чисельність штатних науково-педагогічних працівників станом на 01.01.2016 р. складає 303 особи, у тому числі: 1 заслужений діяч науки і техніки України, 4 заслужених працівників вищої школи і освіти України, 2 членкореспонденти НААН України, 15 академіків галузевих академій наук, 32 відмінники освіти і аграрної освіти та науки України, 1 заслужений працівник сільського господарства України, 1 заслужений працівник промисловості України, 1 працівник нагороджений орденом «Княгині Ольги»; 10 працівників нагороджені орденом «За заслуги перед Запорізьким краєм». Серед штатних науково-педагогічних працівників 76 % мають науковий ступінь і вчене звання. Середній вік науково-педагогічних працівників становить 45 років.

Таблиця 1

Науково-педагогічні кадри

Показники	2011	2012	2013	2014	2015
Чисельність науково-педагогічних працівників, усього	385	357	353	372	330
Чисельність штатних працівників, усього	374	345	340	344	303
з них: – доктори наук	23	23	24	26	24
– кандидати наук	220	211	218	209	205
Чисельність працівників, які працювали за зовнішнім сумісництвом, усього	11	12	13	16	15
з них: – доктори наук	5	5	4	7	3
– кандидати наук	6	4	9	9	6

Наукова робота в університеті зосереджена в 4-х науково-дослідних інститутах, 2 з яких створено за наказами Міністерство аграрної політики та продовольства України:

- НДІ механізації землеробства Півдня України (директор д.т.н. Надикто В.Т.);
- НДІ агротехнологій та екології (директор д.с.-г.н. Калитка В.В.);
- НДІ стратегії соціально-економічного розвитку агропромислового виробництва Півдня України (директор к.е.н. Прус Ю.О.);
- НДІ зрошуваного садівництва (директор к.т.н. Караєв О.Г.).

Зусилля співробітників цих НДІ були спрямовані на реалізацію програми «Наука в ТДАТУ, прийнятої в університеті на період з 2007 по 2015 рр.

Програми діяльності НДІ направлені на розробку та впровадження технологій вирощування, збирання, переробки і тривалого зберігання сільськогосподарської продукції, вирішення проблем машиновикористання в землеробстві, енергозбереження, прикладної біофізики, розвитку підприємництва, маркетингу та менеджменту, фінансово-кредитного та обліково-аналітичного забезпечення діяльності підприємств.

Протягом 2011-2015 рр. в лабораторіях НДІ було успішно виконано 30 наукових програм.

Таблиця 2

Кількість наукових та науково-технічних інфраструктур

Показники	2011	2012	2013	2014	2015
Наукові бібліотеки	1	1	1	1	1
Науково-дослідні інститути	3	3	3	4	4
Лабораторії	30	30	30	30	30
Науково-дослідна частина	1	1	1	1	1
Наукові музеї	1	1	1	1	1
Інші (із зазначенням позицій):	1	1	3	3	4
- «Інноваційний технологічний кластер «Сільськогосподарське машинобудування»	-	-	1	1	1
- Навчально-науково-виробничий центр	1	1	1	1	1
- Центр природного землеробства «Таврія органік»,	-	-	1	1	1
- Інноваційно-освітній кластер «Агротехніка»	-	-	-	-	1

Не дивлячись на фінансові складнощі університет докладає зусиль до придбання нового наукового обладнання.

Таблиця 3

Матеріально-технічне забезпечення наукової та науково-технічної діяльності

Показники	2011	2012	2013	2014	2015
Капітальні витрати на придбання нового наукового обладнання, тис. грн., усього,	479,2	185,2	134,5	75,5	586,4
з них:					
- придбані за кошти загального фонду	-	-	-	-	-
- придбані за кошти спеціального фонду	133,7	-	-	25,2	564,1

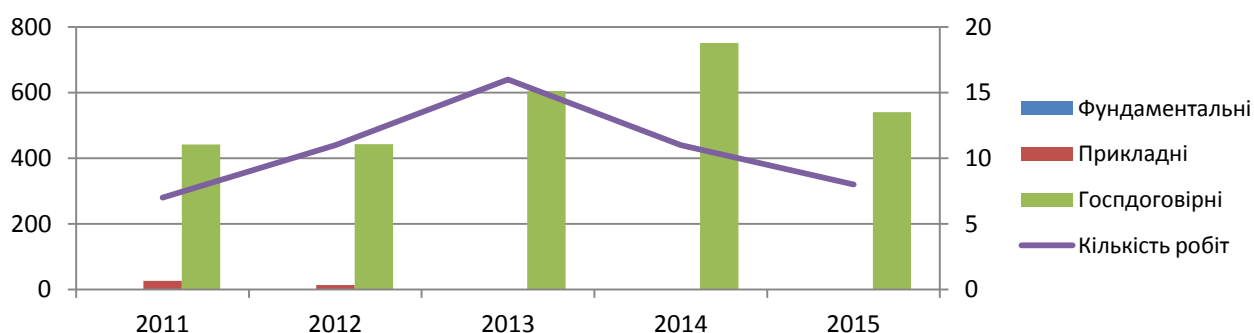
- придбані за кошти та/або передані спонсорами та інвесторами	345,5	185,2	134,5	50,3	22,3
---	-------	-------	-------	------	------

Самофінансування наукових робіт протягом 2011-2015 рр. склало 2820 тис. грн.

Таблиця 4

Кількість виконаних робіт та обсяги їх фінансування

Категорії робіт	2011		2012		2013		2014		2015	
	к-сть од.	тис. грн.	к-сть од.	тис. грн.	к-сть од.	тис. грн.	к-сть од.	тис. грн.	к-сть од.	тис. грн.
Фундаментальні	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прикладні	1	26,0	1	14,0	-	-	-	-	-	-
Госпдоговірні	6	441,2	10	442,7	16	604,3	11	751,0	8	540,6



Підготовка науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації здійснювалося в декількох напрямках: навчання в аспірантурі та поза аспірантурою за вісьмома спеціальностями і в докторантурі – за п'ятьма спеціальностями. В 2016 р. планується отримання аспірантурою ліцензії на 7 спеціальностей.

Таблиця 5

Підготовка наукових кадрів

Показники	2011	2012	2013	2014	2015
Загальна чисельність аспірантів у звітному періоді, усього	49	57	56	46	35
з них: з відривом від виробництва	48	52	51	41	31
без відриву від виробництва	1	5	5	5	4
Чисельність аспірантів прийнятих у звітному періоді	21	14	7	6	11
Чисельність аспірантів, які закінчили аспірантури у звітному періоді, усього	14	15	16	17	16
з них: із захистом дисертації	2	2	3	2	3
Питома вага вчасного захисту, %	14,3	13,3	18,8	11,8	18,8
Загальна чисельність докторантів у звітному періоді, усього	8	9	10	12	13
з них: навчаються в ТДАТУ	1	6	7	9	9

За результатами досліджень протягом 2011-2015 р. було захищено 13 докторських та 51 кандидатська дисертація.

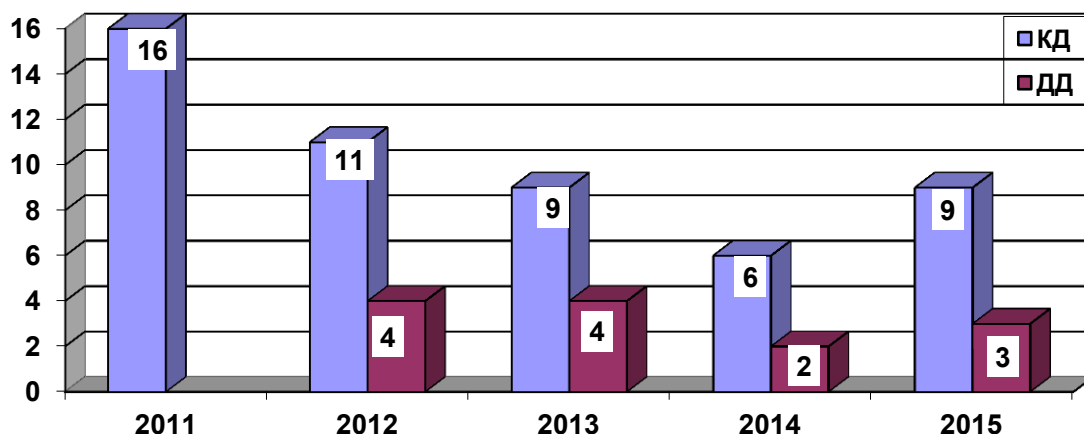


Рис 1. Динаміка захисту кандидатських і докторських дисертацій

Для того щоб підтримувати динаміку захистів на відповідному рівні, слід активізувати роботу серед тих кандидатів наук, які мають потенційні можливості і бажання продовжувати інтенсивно займатися науковими дослідженнями на більш високому науковому рівні.

Для поліпшення стану підготовки кадрів вищої кваліфікації в університеті необхідно: здійснювати ретельний відбір кадрів для аспірантури та докторантури; більш ретельно ставитись до надання дозволу науковим керівникам та консультантам на керівництво з урахуванням досвіду у цій діяльності; відрегулювати процес звітування аспірантів на засіданні підрозділу, який уповноважений для цього його вченою радою, та процес атестації докторантів спеціалізованими вченими радами; активізувати роботу по матеріальному захисту докторантів, аспірантів та співробітників, які готують дисертаційні роботи поза аспірантурою та докторантурою.

За результатами досліджень було опубліковано 50 одноосібних та колективних монографій, 42 підручники та навчальних посібника.

Таблиця 6

Наукові праці

Показники	2011	2012	2013	2014	2015
Опубліковано монографій	10	12	12	11	5
Всього обліково-видавничих аркушів монографій	106,7	159,4	99,8	128,1	39,3
Опубліковано підручників, навчальних посібників	7	14	7	9	5
Всього обліково-видавничих аркушів підручників, навчальних посібників	98,8	161,9	164,8	123,8	89,9
Кількість публікацій (статей та тез доповідей)	961	964	1008	859	865
з них: за кордоном	67	70	129	101	80

Показники	2011	2012	2013	2014	2015
Питома вага публікацій (статей та тез доповідей) за кордоном, %	6,9	7,3	12,8	11,8	9,2
Всього обліково-видавничих аркушів публікацій (статей та тез доповідей)	282,0	312,5	300,3	237,7	236,7
з них: за кордоном	20,1	23,7	37,3	32,4	25,7

В напрямку апробації результатів досліджень за межами країни науковцями університету за звітний період опубліковано 447 статей. Хоча цей показник поступово зростає, проте на досягнутому зупинятися не можна. Науковий потенціал ТДАТУ здатний на цьому терені досягти значно кращих результатів. Підтвердженням тому є кількість публікацій, надрукованих протягом 2011-2015 рр. у наукових виданнях України – 4210 статей (рис.3.8).

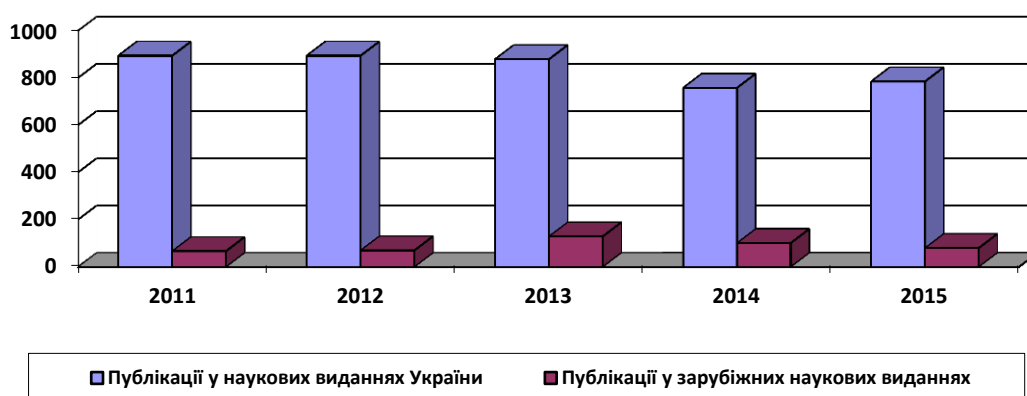


Рис 2. Динаміка публікацій співробітників університету

Університетом видаються збірники наукових праць: «Праці Таврійського державного агротехнологічного університету», «Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)» та електронне видання «Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету», зареєстровані ВАК України як фахові. Протягом 2011-2015 рр. цими виданнями було опубліковано 66 томів наукових праць.

Таблиця 7

Наукові видання ТДАТУ, томів

Показники	2011	2012	2013	2014	2015
Праці Таврійського державного агротехнологічного університету	6	4	7	3	3
Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)	4	10	11	4	1
Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету (електронне видання)	3	5	1	2	2
Всього	13	19	18	9	6

Новизну розробок аспірантів та вчених університету підтверджують 364 охоронних документи, в т.ч. на 9 винаходів, 2 промислових зразки, 337 корисних моделей (з них зі студентами – 49) та на 13 авторських прав.

Таблиця 8

Винахідницька діяльність

Показники	2011	2012	2013	2014	2015
Подано заявок на видачу охоронних документів, усього одиниць, з них:	90	71	82	81	87
– патентів на винаходи	-	2	3	2	2
Отримано охоронних документів, усього одиниць, в тому числі:	83	85	60	50	86
– патентів на винаходи	7	2	1	1	1
– патентів на промисловий зразок	-	-	2	-	-
– патентів на корисну модель	70	83	52	47	85
– авторських прав на науковий твір	6	-	5	2	-

Результати досліджень активно пропагуються на конференціях. Протягом 2011-2015 рр. на базі ТДАТУ було проведено 18 міжнародних та 28 всеукраїнських науково-практичних конференцій та щорічно робилося більше 300 повідомлень на конференціях поза межами університету.

Науковці ТДАТУ протягом 2012-2013 рр. приймали активну участь у реалізації стратегії соціально-економічного розвитку сільських територій «Рідне село», надаючи допомогу сільським та селищним радам Запорізької області в економічному обґрунтуванні напрямків їх діяльності.

Науковці університету приймають постійну участь у районних семінарах, науково-практичних заходах, які організовує Департамент агропромислового розвитку Запорізької облдержадміністрації. Увійшло в практику постійне запрошення провідних вчених ТДАТУ на виробничі семінари у райони Запорізької та інших областей країни, науково-практичні форуми з питань використання нетрадиційних джерел енергії, які організовує і проводить Запорізька торгово-промислова палата та ін. Так, протягом 2011-2015 р. за підтримки районних державних адміністрацій в Запорізької області для керівників та головних спеціалістів сільськогосподарських підприємств було проведено 50 заходів та зроблено 106 повідомлень на актуальні теми.

На основі проведених досліджень науковцями ТДАТУ було розроблено проєкт Технічної політики в рослинницькій галузі Запорізької області на період до 2020 року. Даний проєкт схвалений Постійною комісією з питань агропромислового комплексу та сільськогосподарського виробництва Запорізької обласної Ради та рекомендований нею до впровадження у процес виробництва в регіоні. Програма спрямована на зміцнення матеріально-технічного забезпечення виробництва конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції за рахунок раціональної комплексної механізації технологічних процесів в умовах півдня України.

У 2015 році ТДАТУ став учасником інноваційно-освітнього кластера «Агро-техніка», організованого ведучими ВНЗ аграрного профілю з метою синтезу діяль-

ності державних адміністрацій, крупних виробників країни та вищих навчальних закладів. Робота кластеру направлена, зокрема на проведення спільних виробничих випробувань нових агрегатів, погодження тематики науково-дослідної роботи с виробництвом.

Важливою складовою сучасних агротехнологій виступають біотехнології. За підтримки Президентського фонду Л. Кучми «Україна» в ТДАТУ з 2013 р. функціонує Центр природного землеробства «Таврія органік», головним завданням якого є розповсюдження досвіду застосування природних технологій у рослинництві, дослідження технологій та вимог до с.-г. техніки природного землеробства, формування системи маркетингу органічної продукції.

Заводом «Гідромаш» (м. Мелітополь) розпочато промислове виробництво нових зчіпок, призначених для агрегування тракторів тягового класу 1,4 з двома зерновими сівалками.

Вченими університету: ведеться активна науково-консультативна співпраця з ТОВ «НВП Херсонський машинобудівний завод», ТОВ «НВП «Білоцерківмаз», ПАТ «Харківський тракторний завод ім. С. Орджонікідзе», ДП «Виробниче об'єднання «Південний машинобудівний завод ім. О.М. Макарова», ВАТ «Конструкторське бюро «Бердянськсільмаш», ПП «Науково-виробнича компанія «Роста» та ін.

Протягом 2011-2015 рр. науковцями університету були розроблені наступні перспективні технології:

№	Назва технології	Керівник програми
1	Впровадження вирощування сільськогосподарських культур за strip-технологією	Надикто В.Т., д.т.н., професор
2	Впровадження вирощування просапних культур за колійною системою	Надикто В.Т., д.т.н., професор
3	Розробка технологічного модуля до трактора тягового класу 1,4	Надикто В.Т., д.т.н., професор
4	Агротехнологічний міст	Надикто В.Т., д.т.н., професор
5	Мініелектротрактор	Надикто В.Т., д.т.н., професор
6	Технологія виробництва біодизеля з ріцини	Дідур В.А., д.т.н., професор
7	Технології зберігання овочів і фруктів із застосуванням нових антиоксидантів	Калитка В.В., д.с.-г.н., професор
8	Технології використання новітніх регуляторів росту при вирощуванні сільськогосподарських культур	Калитка В.В., д.с.-г.н., професор
9	Основи агрегування орно-просапних тракторів	Кюрчев В.М., д.т.н., професор
10	Системи післязбиральної обробки зерна	Михайлов Є.В., д.т.н., доцент

Позитивним прикладом є робота лабораторій НДІ агротехнологій та екології (керівник – д.с.-г.н., проф. Калитка В.В.) та НДІ МЗПУ (керівник – д.т.н., проф. Надикто В.Т.), які у звітному році продовжували діяльність по впровадженню своїх наукових розробок у виробництво НДЦ університету. Так, наприклад, лабораторією машиновикористання в землеробстві були розроблені і впроваджені новий 12-и рядний просапний МТА на базі трактора загального призначення ХТЗ-17022, обладнаного штатними подвоєними шинами ґрунтообробний агрегат у складі трактора тягового класу 1,4 (МТЗ-80) та нового знаряддя для обробітки парів в умовах півдня України. Науковцями цієї лабораторії разом із співробітниками лабораторії, очолюваної д.т.н., проф. Дідуром В.А., розроблено гідрофікований фронтальний розкидач мінеральних добрив

Науковцями НДІ агротехнологій і екології обґрунтовано прийоми використання новітніх регуляторів росту в інтенсивних технологіях вирощування сільськогосподарських культур за умов недостатнього зволоження степової зони України. Вказані прийоми знайшли широке впровадження у сільськогосподарському виробництві низки сільськогосподарських підприємств регіону країни.

Науковцями НДІ стратегії соціально-економічного розвитку протягом 2011-2015 рр. обґрунтовано механізм управління конкурентоспроможністю підприємств та сільськогосподарської продукції, концепцію розвитку особистих селянських господарств, шляхи підвищення ефективності впливу діючого фінансово-кредитного механізму на підприємницьку діяльність в аграрному секторі, напрямки розвитку малого бізнесу в сільському господарстві.

Ученими університету проводиться відповідна робота із залучення студентів як до теоретичної, так і до експериментальної наукової діяльності.

За участю студентів щорічно подається 10-15 заявок на наукові розробки у співавторстві. Протягом 2011-2015 рр. студентами отримано 78 патентів на корисну модель.

Аналіз показує, що студенти ТДАТУ під керівництвом і за безпосередньої участі викладачів щорічно публікують 900-1000 наукових статей, роблять 1000-1200 повідомлень на конференціях міжнародного та державного рівнів, беруть участь у різноманітних конкурсах на кращу наукову роботу.

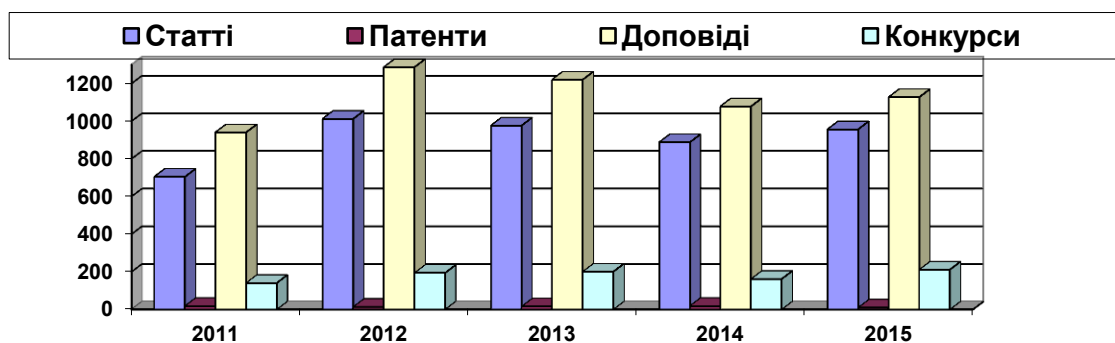


Рис 3. Участь студентів у науковій діяльності

Студенти університету приймають активну участь у конкурсах, переважно у Всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт. Протягом 2011-2015 рр. у цьому конкурсі приймали участь 749 студентів, з них в 2 турі – 241. Призерами стали 42 студенти, тобто кожен шостий учасник.

Таблиця 9

Участь студентів у конкурсах наукових робіт, осіб

Показники	2011	2012	2013	2014	2015
Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт:					
- 1-й тур	85	91	106	100	126
- 2-й тур	48	30	51	50	62
Інші наукові конкурси	10	30	34	24	17
Всього	143	151	191	174	205
Призери 2 туру та інших конкурсів	9	18	29	16	18
Питома вага призерів 2 туру та інших конкурсів, %	15,5	30,0	34,1	21,6	22,8

Також активну участь студенти приймали та перемогали:

- на Запорізькому обласному конкурсі наукових робіт для обдарованої молоді;
- на конкурсі стипендіальної програми «Завтра.UA»;
- на регіональному етапі Всеукраїнського конкурсу бізнес-планів підприємницької діяльності серед молоді;
- на Всеукраїнському конкурсі бізнес-планів підприємницької діяльності серед молоді;
- на Всеукраїнському конкурсу бізнес-планів зі створення сільськогосподарського обслуговуючого кооперативу на селі;
- на Запорізькому обласний конкурс проектів «Енергозбереження та енергоефективність очима молоді»;
- на X Міжнародному конкурсі молодіжних інновацій та розробок «Новое время»;
- на конкурсі «20 років аграрної реформи в Україні: досягнення і проблеми» та ін.