

УДК 334.758.4

ІНЖЕНЕРНА ДІЯЛЬНІСТЬ В СУЧАСНИХ УМОВАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

Л.О. Сторожук, кандидат історичних наук

Л.С. Червінський, доктор технічних наук

e-mail: lchervinsky@gmail.com

Проведено аналіз виробничої та наукової діяльності сучасного інженера, її становлення і розвитку; розглянуто проблеми інженерної діяльності при вирішенні практичних виробничих задач у сільськогосподарському виробництві.

Ключові слова: інженер, інженерна діяльність, сільськогосподарське виробництво, інженерна освіта, інноваційний розвиток, проблеми сільського господарства.

Інженерна діяльність базується на ефективності як окремих інженерних рішень так і складних технічних систем. Проблеми практичного використання наукових знань та підвищення ефективності наукових досліджень у сфері сільськогосподарського виробництва висувають інженерну діяльність на лідируючу роль в широкому спектрі напрямів освіти вітчизняних профільюючих вищих навчальних закладів. Діяльність інженера виробничника, окрім технічної діяльності, що базується більше на досвіді, практичних навичках, гіпотезах, передбачає також широке застосування наукових знань. Ці знання отримані за результатами наукової діяльності інженерів науковців та виробничників, на основі застосування теоретичної бази. Сучасний етап інженерної діяльності характеризується системним підходом до вирішення складних науково-технічних задач, зверненням до всього комплексу соціальних, гуманітарних, природних чи технічних дисциплін. У цьому її відмінність від технічної діяльності, яка базується більше на досвіді, практичних навичках, гіпотезах [2].

Мета дослідження – визначення проблем інженерної діяльності і напрямів їх вирішення в сільськогосподарському виробництві.

Матеріали та методика досліджень. Інженерна діяльність – це складна творча робота, направлена на створення матеріальних цінностей, на розвиток техніки. Інженер це людина здатна до винахідництва, творець техніки. Якщо звернутись до англійської мови, то слово “двигун” звучить “інджин” [3]. Отже, це значення також підходить до поняття “інженер”, тобто інженер і є двигун технічного прогресу. Нинішнє значення і розмах інженерна справа отримала пройшовши непростий, історично довгий шлях розвитку і становлення. Виникнення інженерної діяльності як одного з найважливіших видів трудової діяльності пов’язано з виникненням мануфактурного та машинного виробництва. Базувалася вона на технічній діяльності ремісничої організації виробництва. Починаючи з епохи Відродження постає питання про застосування науки у всіх напрямках технічної діяльності. Становлення інженерної професії почалося в кінці XVIII – на початку XIX сторіччя. Перші інженерні рішення ґрунтувалися головним чином на емпіричних знаннях, здоровому глузді і дуже мало на даних науки. Знання в цей час розглядалися як реальна сила, а інженер – як носій цих знань. Техніка доходить до стану при якому подальше просування є неможливим без насичення її наукою [2,3]. Подвійна орієнтація інженера – з однієї сторони, на наукові дослідження природних явищ, а з іншої – на виробництво, або відтворення свого замислу – примушує побачити свій виріб інакшим ніж його бачать і ремісник і вчений-натураліст. Поступово виникає необхідність в науковій освіті інженерів. Поява вищих технічних шкіл визначає наступний важливий етап розвитку інженерної діяльності. Ці навчальні заклади одночасно почали виконувати і дослідницькі функції, що сприяло розвитку технічних наук. І вже на початку XX століття інженерна діяльність являла собою складний комплекс видів діяльності для обслуговування, удосконалення і створення техніки в усіх напрямках технічного розвитку людства.

Сучасна інженерна діяльність характеризується глибокою диференціацією за різними галузями і функціями. Інженерна діяльність стала масовим видом висококваліфікованої розумової праці. XX століття стало

“століттям інженерії”. Із професії для обраних інженерна діяльність стала масовим видом висококваліфікованої розумової праці. Сформувався інженер нового соціального типу, здатний на високому науковому і технічному рівні вирішувати безумовно все складніші завдання. Інженерна праця має поєднувати як технічний напрям, практичний характер цілей і завдань, високий ступінь творчості, регулярне застосування наукових знань так і передбачити перспективи і наслідки створюваних нових технічних об’єктів [5]. Тому наперед постають питання гуманізації техніки і технології, які не приносили б шкоди людству і природі..

В сільськогосподарському виробництві інженерна діяльність має безпосередній зв'язок із природою, а отже її результати впливають на стан навколишнього природного середовища. Це ставить інженерну діяльність в цій галузі на якісно новий щабель. Підвищується відповідальність інженера за окремі технологічні операції, за технологічний процес в цілому з обов’язковим врахуванням людського фактору. Коли вплив інженерної діяльності стає глобальним, її рішення перестають бути вузько професійною справою.

Щодо реалізації інженерної діяльності в сільськогосподарському вітчизняному виробництві, необхідно підкреслити проблеми, що найперше необхідно подолати. Головною з них є застаріла матеріально-технічна база виробництв. Галузь машинобудівництва сільськогосподарської техніки потребує технічного переоснащення, модернізації технологій виробництва та перехід на сучасні методи вирішення питань маркетингу та збуту. Всі ці питання потребують насичення галузі висококваліфікованими фахівцями. Тому й освіта згідно із виробничими і соціально-технологічними вимогами не повинна зводитися до окремо взятих галузей, а представляти собою якісно іншу систему знань. Ця система має враховувати сучасний стан і перспективи розвитку як визначеного профіля виробництва і економіки країни так і світових техніко-економічних та соціальних тенденцій. Суть інженерної праці характеризується такими ознаками, як технічний напрям, практичний характер цілей і завдань, високий ступінь творчості, регулярне застосування наукових

знань [3,4]. Чи є реалізованим сьогодні весь аспект інженерної діяльності у вітчизняному сільськогосподарському виробництві? Якщо розглядати організаційну структуру сучасного аграрного сектору, можна визначити тенденцію до зростаючого виокремлення двох напрямків виробничників: корпоративний (агрохолдинги як вертикально інтегровані великотоварні структури) та індивідуальний (дрібнотоварний – фермери та особисті господарства). Агрохолдинги модернізують існуючі і створюють сучасні комплекси й впроваджують у виробництво нові технологічні прийоми [1]. Застосування науково обґрунтованих технологій дає змогу агрохолдингам одержувати вищі, порівняно з іншими сільсько-господарськими підприємствами, показники господарської діяльності: Але суспільна соціально-економічна вигода від функціонування агрохолдингів економічно проявляється відносно незначною мірою, що цілком зрозуміло, оскільки вони як господарські структури приватновласницького типу працюють головно на себе. Потребуючи сучасного інженерного забезпечення, вони разом з тим кількісно використовують його обмежено. Тому говорити про повну реалізацію інженерного потенціалу в цьому секторі зарано. Співпраця власників агрохолдингів із іноземними постачальниками техніки і обладнання не сприяє поновленню і розвитку вітчизняного аграрного машинобудування. Як правило, техніка на сучасних агрономічних комплексах не ремонтується. Технічний супровід модернізованих технологічних процесів дуже часто обмежується простою заміною відпрацьованих деталей та частин механізму на нові комплектуючі. Тобто спрощується необхідний рівень технічних знань обслуговуючого персоналу. Це значно послаблює перспективи наукового потенціалу країни, зокрема аграрного спрямування.

Сучасні фермерські і малотоварні господарства також потребують інженерної думки і практичних знань. Державна підтримка аграрного сектора залишається гарантією успішного розвитку цього напрямку виробництва. Це один з пріоритетних напрямів економічної політики багатьох країн світу, який розглядається як необхідний інструмент аграрної політики в умовах ринку. За

обмеженості бюджетних ресурсів виникає необхідність співпраці українських сільськогосподарських підприємств з іноземними інвесторами саме у сфері інвестування модернізації основних фондів. Доцільне спрямування можливих інвестицій на користь всього суспільного виробництва також є питанням інженерів аграрного виробництва.

Висновки

1. Сучасні вимоги до виробництва підвищують відповідальність інженера за окремі технологічні операції, за технологічний процес в цілому з обов'язковим врахуванням людського фактору. Коли вплив інженерної діяльності стає глобальним, її рішення перестають бути вузько професійною справою.

2. Тенденція до виокремлення двох напрямків сільськогосподарських виробничників – корпоративного та індивідуального визначає основні проблеми інженерної діяльності в цій галузі.

Список літератури

1. Данкевич А. Є. Організаційно-економічні засади розвитку агрохолдингів / А. Є. Данкевич // Економіка АПК. – 2012. – № 1. – С. 138-149.
2. Добронравова І.С. Філософія науки / Добронравова І.С., Сидоренко Л.І., С.П. Петрушенков, Л.О. Шашкова. – К.:2002. – 312 с.
3. Іскович-Лотоцький Р.Д. Історія інженерної діяльності / Р.Д. Іскович-Лотоцький, І.В. Севостьнов. – Вінниця: ВНТУ, 2004. – 265 с.
4. Трофімов Ю . Л. Інженерна психологія / Ю.Л. Трофімов. – К.: Либідь, 2002. – 264 с.
5. Швець В.Є. Розвиток інженерної діяльності в сучасних умовах в контексті наукового дискурсу / В.Є. Швець // Гуманітарний вісник ЗДІА. – 2013. – № 56. – С. 5-13.

ИНЖЕНЕРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Л.А. Сторожук, Л.С. Червинский

Проведено аналіз производственной и научной деятельности современного інженера, ее становления и развития, рассмотрено проблемы инженерной деятельности при решении практических производственных задач в сельскохозяйственном производстве.

Ключевые слова: инженер, инженерная деятельность, сельскохозяйственное производство, инженерное образование, инновационное развитие, проблемы сельского хозяйства.

ENGINEERING ACTIVITIES IN MODERN CONDITIONS AGRICULTURAL PRODUCTION

L. Storozhuk, L. Chervinsky

The analysis of industrial and scientific activities of modern engineering, its formation and development; the problems of engineering in solving practical problems in production agriculture.

Keywords:: engineer, engineering activities, agricultural production, engineering education, innovation development, problems of agriculture.