

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ НАУКОВИХ ПРАЦЬ
доктора технічних наук Ковальчука Станіслава Богдановича
професора кафедри будівництва та професійної освіти
Полтавського державного аграрного університету

Статті

1. Горик О. В., Толстопятов Р. В., Шулянський Г. А., Ковальчук С. Б. Застосування ітераційної зсувної моделі в задачах згинних коливань. *Галузеве машинобудування, будівництво* : зб. наук. праць. Полтава : ПНТУ, 2005. Вип. 16. С. 54–58. **(фахове видання)**
2. Ковальчук С. Б., Лозовський А. П. Реологічна модель ущільненого макаронного тіста. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії: механізація та електрифікація с.-г.* : зб. наук. праць. Полтава : РВВ ПДАА, 2007. Том 6 (25). С. 51–56.
3. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Уточнення параметрів деформування при згині брусів неоднорідної структури. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава : ПДАА, 2008. 4(51). С. 137–141.
4. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Модель чистого згину неоднорідного бруса з круговою віссю. *Вісник Харківського нац. техн. університету с.-г. ім. Петра Василенка*. Харків : ХНТУСГ, 2009. Вип. 77. С. 141–147.
5. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Ітераційна зсувна модель у статично невизначних задачах згину композитних брусів. *Состояние современной строительной науки – 2010* : сб. науч. трудов VIII междунар. науч.-практ. Интернет-конф. Полтава : Полтавский ЦНТЭИ, 2010. С. 7–12.
6. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Розрахунок статично невизначних композитних балок з ускладненими умовами деформування. *Вісник Національного транспортного університету*. Київ : НТУ, 2010. Вип. 21, Ч. 2. С. 314–319. **(фахове видання)**
7. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Формування крайових умов в ітераційній зсувній моделі згину композитних брусів. *Состояние современной строительной*

науки – 2011 : сб. науч. трудов IX междунар. науч.-практ. Интернет-конф. Полтава : Полтавский ЦНТЭИ, 2011. С. 17–21.

8. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Уніфікація методу початкових параметрів у задачах згину композитних стержнів. *Вісник Харківського нац. техн. університету с.-г. ім. Петра Василенка: ресурсозберігаючі технології, матеріали та обладнання у ремонтному виробництві*. Харків : ХНТУСГ, 2011. Вип. 110. С. 374–381. **(фахове видання)**
9. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Узагальнення методів розв'язання задач механіки деформування брусів. Повідомлення 1. Теоретичні передумови. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава : ПДАА, 2011. №1(60). С. 148–152.
10. Ковальчук С. Б. Узагальнення методів розв'язання задач механіки деформування брусів. Повідомлення 2. Аналіз та застосування. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава : ПДАА, 2011. №2(61). С. 145–149.
11. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Розподіл внутрішніх та реактивних зусиль у задачах згину композитних брусів. *Вісник Національного транспортного університету*. Київ : НТУ, 2011. Вип. 24 (2). С. 291–296. **(фахове видання)**
12. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Метод початкових параметрів в ітераційній моделі згину композитних брусів. *Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. збірник у 2 ч. / Відпов. ред. М. М. Осетрін*. Київ : КНУБА, 2011. Вип 40., Ч. 1. С. 310–319. **(фахове видання)**
13. Горик О. В., Ландар А. А., Ковальчук С. Б., Шулянський Г. А. Взаємодія індентора з металевою поверхнею при дробеструменевій обробці. *Технологічний аудит та резерви виробництва*. Харків : Технологічний Центр, 2011. №1(1). С. 25–29. **(фахове видання)**
14. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Формування крайових умов в ітераційній зсувній моделі згину композитних брусів. *Бетон и железобетон в Украине*. 2012. №2(66). С. 22–24.
15. Горик О. В., Ковальчук С. Б., Яхін С. В., Ландар А. А. Аналітично-експериментальне встановлення ресурсу несучої здатності елементів каркасу

стадіону «Ворскла» ім. Олексія Бутовського (м. Полтава). Повідомлення 1. Визначення технічного стану. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава : ПДАА, 2012. №1(64). С. 172–178. **(фахове видання)**

16. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Формування співвідношень методу початкових параметрів у моделі деформування композитних брусів. *Галузеве машинобудування, будівництво* : зб. наук. праць Полтава : ПНТУ ім. Ю. Кондратюка, 2012. Вип. 2(32), Том 1. С. 30–36. **(фахове видання)**
17. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Основні співвідношення задачі згину композитних брусів. *Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури*. Одеса : ОДАБА, 2012. Вип. 47, у 2 ч., Ч. 1. С. 160–167. **(фахове видання)**
18. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Варіаційна задача деформування композитних брусів у обмежених умовах згину. *Состояние современной строительной науки – 2012* : сб. науч. трудов X междунар. науч.-практ. Интернет-конф. Полтава : Полтавский ЦНИИ, 2012. С. 16–21.
19. Горик А. В., Ковальчук С. Б., Шулянский Г. А. Определение упругопластического коэффициента ударного взаимодействия сферического индентора с деформируемым полупространством. *Восточно-европейский журнал передовых технологий*. 2013. 1/7(61). С. 56–59. **(фахове видання)**
20. Горик А. В., Ковальчук С. Б., Шулянский Г. А. Упругопластическая модель ударного взаимодействия твердой частицы с плоской металлической поверхностью. *Бетон и железобетон в Украине*. 2013. 1(71). С. 13–21.
21. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Визначальні рівняння моделі згину композитних брусів. *Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди* : зб. наук. праць Рівне : НУВГ, 2013. Вип. 25. С. 254–261. **(фахове видання)**
22. Горик О. В., Ковальчук С. Б., Яхін С. В. Натурні дослідження жорсткості ригелів трибун стадіону «Ворскла» в м. Полтава. *Будівельні конструкції*. Київ : ДП НДІБК, 2013. В 2-х кн.: Книга 1. С. 266–272. **(фахове видання)**
23. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Згин композитних призматичних брусів в умовах обмеженого деформування. *Міжвуз. зб. Наукові нотатки*. Луцьк : ЛНТУ, 2013. Вип. 42. С. 55–61. **(фахове видання)**

24. Ковальчук С. Б. Розподіл внутрішніх та реактивних зусиль при згині композитних брусів. *Восточно-европейский журнал передовых технологий*. 2013. 4/7(64). С. 55–59. **(фахове видання)**
25. Горик О. В., Ковальчук С. Б., Яхін С. В. Визначення технічного стану та аналітично-експериментальне встановлення резерву несучої здатності трибунної споруди стадіону «Ворскла» ім. Олексія Бутовського (м. Полтава). *Бетон и железобетон в Украине*. 2014. 4(80). С. 2–18. **(фахове видання)**
26. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Моделювання згину попередньо напружених композитних брусів. *Состояние современной строительной науки – 2014* : сб. науч. трудов XII междунар. науч.-практ. Интернет-конф. Полтава: Полтавский ЦНИИ, 2014. С. 92–100.
27. Горик О. В., Ковальчук С. Б., Яхін С. В. Аналітично-експериментальне встановлення ресурсу несучої здатності елементів каркасу стадіону «Ворскла» ім. Олексія Бутовського (м. Полтава). Повідомлення 2. Натурні випробування. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава : ПДАА, 2014. №3(74). С. 167–172. **(фахове видання)**
28. Горик О. В., Ковальчук С. Б., Яхін С. В. Аналітично-експериментальне встановлення ресурсу несучої здатності елементів каркасу стадіону «Ворскла» ім. Олексія Бутовського (м. Полтава). Повідомлення 3. Визначення експлуатаційного ресурсу. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава : ПДАА, 2014. №4(75). С. 79–86. **(фахове видання)**
29. Горик О. В., Ковальчук С. Б., Шулянский Г. А., Костенко В. П. Технологические комплексы для дробеструйной очистки биологических аппаратов. Сообщение 1. Основы построения. *Бетон и железобетон в Украине*. 2015. 1(83). С. 27–35.
30. Горик А. В., Чернявський А. Н., Ковальчук С. Б., Шулянский Г. А. Технологические комплексы для дробеструйной очистки биологических аппаратов. Сообщение 2. Пример исполнения. *Бетон и железобетон в Украине*. 2015. 2(84). С. 26–33.

31. Горик А. В., Ковальчук С. Б., Яхин С. В. Оптимизация угла атаки дробеструйного факела при очистке металлических поверхностей. Сообщение 1. Из условия максимальной производительности. *Динаміка та міцність енергетичних і сільськогосподарських машин та біотехнічних систем*. Полтава : «Сімон», 2015. С. 77–80.
32. Горик А. В., Ковальчук С. Б., Яхин С. В. Оптимизация угла атаки дробеструйного факела при очистке металлических поверхностей. Сообщение 2. Из условия равномерной шероховатости. *Динаміка та міцність енергетичних і сільськогосподарських машин та біотехнічних систем*. Полтава: «Сімон», 2015. С. 80–83.
33. Динаміка та міцність енергетичних і сільськогосподарських машин та біотехнічних систем : монографія / за ред. О. В. Горика, С. Б. Ковальчука. Полтава : Сімон. 2015. 115 с.
34. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Рівняння рівноваги плоскої задачі теорії пружності у довільній криволінійній системі координат. *Состояние современной строительной науки – 2015* : сб. науч. трудов XIII междунар. науч.-практ. Интернет-конф. Полтава : Полтавский ЦНИИ. 2015. С. 14–22.
35. Горик О. В., Ковальчук С. Б., Брикун О. М. Прогнозування шорсткості металевих поверхонь деталей машин при дробеструменевому очищенні. *Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури*. Одеса : Атлант, 2016. Вип. 63. С. 38–44. **(фахове видання, Index Copernicus)**
36. Горик О. В., Ковальчук С. Б., Брикун О. М., Черняк Є. Р. Методика визначення параметрів дробеструменевого очищення металевих поверхонь деталей машин. *Состояние современной строительной науки – 2016* : сб. науч. трудов XIV междунар. науч.-практ. Интернет-конф. Полтава: Полтавский ЦНИИ, 2016. С. 33–38.
37. Горик О. В., Ковальчук С. Б., Рижкова Т. Ю. Теоретичні передумови моделювання напружено-деформованого стану композитних брусів. *Бетон и железобетон в Украине*. Полтава, 2017. 2(96). С. 12–23.

38. Панасенко С. І., Ковальчук С. Б., Гур'єв С. О., Горик О. В., Шейко В. Д., Бу-
рлака О. А. Біомеханічні характеристики окремих методів остеосинтезу ре-
бер. *Журнал «Травма»*. 2017. Том 18, №2. С. 122–127.
39. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Природна криволінійна циліндрична система
координат для стержнів із плоскою віссю довільної форми. *Вісник Одеської
державної академії будівництва та архітектури*. Одеса : ОДАБА, 2017.
Вип. 68. С. 31–38. **(фахове видання, Index Copernicus)**
40. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Інтегральні та диференціальні співвідношення
для внутрішніх силових факторів при згині бруса з криволінійною плоскою
віссю довільної форми. *Вісник Одеської державної академії будівництва та
архітектури*. Одеса : ОДАБА, 2018. Вип. 70. С. 40–48. **(фахове видання,
Index Copernicus)**
41. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Забезпечення несучої здатності залізобетонних
консольних ригелів VIP-трибуни стадіону «Ворскла» у місті Полтава. *Наука
та будівництво*. 2018. Вип. 1(15). С. 80–87. **(фахове видання)**
42. Goryk A. V., Koval'chuk S. B. Elasticity theory solution of the problem on plane
bending of a narrow layered cantilever bar by loads at its end. *Mech. Compos.
Mater.* 2018. Vol. 54. Iss. 2. P. 179–190. **(Scopus, Web of Science Core
Collection) (Q3 Mechanics of materials)**
43. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Рівняння теорії пружності для композитних бру-
сів із плоскою віссю довільної форми у природній криволінійній системі ко-
ординат. *Міжвуз. зб. Наукові нотатки*. Луцьк : ЛНТУ, 2018. Вип. 63. С. 89–
97. **(фахове видання)**
44. Goryk A. V., Koval'chuk S. B. Solution of a Transverse Plane Bending Problem of
a Laminated Cantilever Beam Under the Action of a Normal Uniform Load.
Strength Mater. 2018. Vol. 50, Iss. 3. P. 406–418. **(Scopus, Web of Science Core
Collection) (Q3 Mechanics of materials)**
45. Koval'chuk S. B., Goryk A. V. Elasticity Theory Solution of the Problem on
Bending of a Narrow Multilayer Cantilever with a Circular Axis by Loads at its

End. Mech. Compos. Mater. 2018. Vol. 54, Iss. 5. P. 605–620. (**Scopus, Web of Science Core Collection**) (**Q3 Mechanics of materials**)

46. Kovalchuk S. B., Gorik A. V. Major stress-strain state of double support multilayer beams under concentrated load. Part 1. Model construction. *J. Mech. Eng.* 2018. Vol. 21, Iss. 4. P. 30–36. (**фахове видання, Index Copernicus**)
47. Kovalchuk S. B., Goryk O. V. Major Stress-Strain State of Double Support Multilayer Beams under Concentrated Load. Part 2. Model Implementation and Calculation Results. *J. Mech. Eng.* 2019. Vol. 22, Iss. 1. P. 24–32. (**фахове видання, Index Copernicus**)
48. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Аналітичне моделювання зосереджених та локалізованих навантажень брусів із криволінійною плоскою віссю. Частина 1. Моделювання зосереджених у точці навантажень. *Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури*. Одеса : ОДАБА, 2018. Вип. 73. С. 31–40. (**фахове видання, Index Copernicus**)
49. Koval'chuk S. B., Gorik A. V., Pavlikov A. N., Antonets A. V. Solution to the Task of Elastic Axial Compression-Tension of the Composite Multilayered Cylindrical Beam. *Strength Mater.* 2019. Vol. 51, Iss. 2. P. 240–251. (**Scopus, Web of Science Core Collection**) (**Q3 Mechanics of materials**)
50. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Природна система координат для криволінійних композитних брусів із незмінними лінійними розмірами поперечних перерізів. *Міжвуз. зб. Наукові нотатки*. Луцьк: ЛНТУ, 2019. Вип. 65. С. 106–117. (**фахове видання**)
51. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Аналітичний розв'язок задачі згину багатошарової симетричної кругової арки під дією нормальної сили у середньому перерізі. Повідомлення 1. Арки великої кривизни. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава: ПДАА, 2019. Вип. 2(93). С. 270–283. (**фахове видання, Index Copernicus**)
52. Koval'chuk S., Goryk A. Exact Solution of the Problem of Elastic Bending of a Multilayer Beam under the Action of a Normal Uniform Load. *Mater. Sci. Forum.*

2019. Vol. 968. P. 475–485. (**Scopus**) (**Q4 Mechanics of materials, Q3 Mechanical Engineering**)

53. Ковальчук С. Б. Аналітичне моделювання зосереджених та локалізованих навантажень брусів із криволінійною плоскою віссю. Частина 2. Моделювання локалізованих навантажень та приклади застосування. *Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури*. Одеса: ОДАБА, 2019. Вип. 76. С. 31–42. (**фахове видання, Index Copernicus**)
54. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Аналітичний розв’язок задачі згину багатошарової симетричної кругової арки під дією нормальної сили у середньому перерізі. Повідомлення 2. Арки малої кривизни. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава: ПДАА, 2019. Вип. 3(94). С. 256–266. (**фахове видання, Index Copernicus**)
55. Ковальчук С. Б., Горик А. В. Основное напряженно-деформированное состояние многослойного кругового кольца под действием взаимно противоположных нормальных сил. *Механіка та математичні методи*. 2019. Вип. 1(1). С. 56–71.
56. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Аналітичне визначення реактивних зусиль для криволінійних брусів із плоскою віссю довільної форми. *Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури*. Одеса: ОДАБА, 2019. Вип. 77. С. 66–75. (**фахове видання, Index Copernicus**)
57. Ковальчук С. Б. Задача термопружності для композитного бруса із плоскою віссю довільної форми у природній системі координат. *Міжвуз. зб. Наукові нотатки*. Луцьк: ЛНТУ, 2019. Вип. 68. С. 30-40. (**фахове видання**)
58. Koval’chuk S. B. Exact Solution of the Problem on Elastic Bending of the Segment of a Narrow Multilayer Beam by an Arbitrary Normal Load. *Mech. Compos. Mater.* 2020. Vol. 56, Iss. 1. P. 55-74. (**Scopus, Web of Science Core Collection**) (**Q3 Mechanics of materials**)
59. Gorik A. V. & Koval’chuk S. B. Solving the Problem of Elastic Bending of a Layered Cantilever Under a Normal Load Linearly Distributed over Longitudinal

Faces. *Int. Appl. Mech.* 2020. Vol. 56, No. 1. P. 65-80. (**Scopus**) (**Q3 Mechanical Engineering**)

60. Koval'chuk S. B., Goryk A. V., Zinkovskii A. P. Analytical Solution of the Problem of Thermoelastic Deformation of a Nonuniformly Rotating Multilayer Disk. *Int. Appl. Mech.* 2020. Vol. 56, Iss. 2, P. 216–230. (**Scopus**) (**Q3 Mechanical Engineering**)
61. Goryk A., Koval'chuk S., Brykun O., Chernyak R. Viscoelastic Resistance of the Surface Layer of Steel Products to Shock Attack of a Spherical Pellet. *Key Eng. Mater.* 2020. Vol. 864. P. 217–227. (**Scopus**)
62. Koval'chuk S. B. Analytical Solution to the Plane Bending Task of the Multilayer Beam with a Circular Axis under Normal Uniform Loading. *Strength Mater.* 2020. Vol. 52, Iss. 5. P. 762–778. (**Scopus, Web of Science Core Collection**) (**Q3 Mechanics of materials**)
63. Koval'chuk S. B., Goryk O. V., Antonets A. V. The problem of plane bending a direct composite beam of arbitrary cross-section and the prerequisites for its approximate analytical solution. *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 2021. Vol. 1164. 012025. P. 1–11. (**Web of Science**)
64. Koval'chuk S. B., Goryk O. V. An analytical solution to the problem of thermoelastic bending of a multilayer beam with different temperature of longitudinal faces. *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 2021. Vol. 1164. 012037. P. 1–11. (**Web of Science**)
65. Антонець А. В., Ковальчук С. Б., Брикун О. М. Модель формування проєктно-конструкторської компетентності майбутніх фахівців агропромислового комплексу під час вивчення нарисної геометрії та інженерної графіки. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. Глухів : РВВ Глухівського НПУ ім. О. Довженка, 2021. Вип. 2(46). С. 37–46. (**фахове видання, Index Copernicus**)
<https://doi.org/10.31376/2410-0897-2021-2-46-37-46>
66. Koval'chuk S., Goryk O., Antonets A. Exact Analytical Solution of the Pure Bending Problem of a Multilayer Wedge-Shaped Console. *In: , et al. Advances in Me-*

chanical and Power Engineering . CAMPE 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. 2023. P. 178–187. (Scopus)
https://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_18

67. Goryk O., Koval'chuk S., Brykun O., Aksonov S. Assessment of Quality Criteria of Shot Blasting Cleaning of the Inner Surfaces of Chemically Resistant Containers. In: , et al. *Advances in Mechanical and Power Engineering. CAMPE 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. 2023. P. 98-107. (Scopus)*
https://doi.org/10.1007/978-3-031-18487-1_10
68. Goryk O., Koval'chuk S., Muravlov V., Skoriak Y. Stability of Individual Phases in the Elastic Matrix of a Composite. *Materials Science Forum*. 2023. Vol. 1100. P. 149-157. (Scopus)
<https://doi.org/10.4028/p-qxqNm6>
69. Goryk O., Koval'chuk S., Brykun O., Lapenko T. The stability period of attacking shots in the process of shot blasting of metal surfaces. *AIP Conf. Proc.* 2023. 2840, 030002. P. 1-7. (Scopus)
<https://doi.org/10.1063/5.0167634>
70. Горик О. В., Брикун О. М., Иванов О. М., Ковальчук С. Б., Муравльов В. В. Автоматизована система дробоструминної обробки вільних поверхонь металевих виробів. *Scientific Progress & Innovations*. 2023. No 26 (2). С. 122–128. (фахове видання, Index Copernicus)
71. Kovalchuk S., Goryk O., Burlaka O. and Kelemesh A. Evaluation of the strength of the truck tractor's frame under emergency braking conditions. *The Archives of Automotive Engineering – Archiwum Motoryzacji*. 2024. 105(3). P. 74–87. (Scopus)
<https://doi.org/10.14669/AM/192345>
72. Koval'chuk S., Goryk O., Yakhin S. and Antonets A. Exact Analytical Solution of The Problem of Elastic Bending of a Multilayer Beam with a Normal Trapezoidal Load. *Key Eng. Mater.* 2024. 1005. P. 107–119. (Scopus)
<https://doi.org/10.4028/p-MZJc71>

Тези доповідей

1. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Уточнення параметрів деформування брусів неоднорідної структури. *LXV науково-практична конференція науково-педагогічних працівників, студентів та структурних підрозділів університету* : тези доповідей. Київ : НТУ, 2009. С. 163–164.
2. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Теоретичні передумови розрахунку композитних систем з особливими умовами деформування. *Композиционные материалы в промышленности* : тезисы докл. 30-й Юбилейной междунар. конф. (г. Ялта, 7-11 июня 2010 г.). Ялта-Київ : УИЦ «НАУКА. ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИЯ», 2010. С. 435–438.
3. Горик О. В., Ковальчук С. Б. Деформування криволінійних брусів неоднорідної структури. *LXVI науково-практична конференція науково-педагогічних працівників, студентів та структурних підрозділів університету* : тези доповідей. Київ : НТУ, 2010. С. 243.
4. Ковальчук С. Б. Аналітичне моделювання несучих залізобетонних конструкцій стадіону «Ворскла» ім. Олексія Бутовського (м. Полтава). *LXVIII наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету* : тези доповідей. Київ : НТУ, 2012. С. 189.
5. Ковальчук С. Б. Моделювання структурної будови композитних дискретно-неоднорідних брусів. *Збірник тез доповідей професорсько-викладацького складу аграрно-інженерного інституту*. Полтава : РВВ ПДАА, 2012. Вип. 1. С. 36–37.
6. Ковальчук С. Б. Оптимізація параметрів обмеженого деформування композитних елементів при згині. *Матеріали науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу ПДАА*. Полтава : РВВ ПДАА, 2014. Ч 2. С. 175–177.
7. Горик О. В., Ковальчук С. Б., Ландар А. А. Оптимальний кут атаки металевих поверхонь при дробеструменевому очищенні. *Актуальные проблемы инже-*

нерной механики : тезисы докл. II междунар. науч.-практ. конф. (г. Одесса, 16-20 марта 2015 г.). Одесса : ТЭС, 2015. С. 41–45.

8. Ковальчук С. Б. Внутрішні силові фактори у випадку плоского згинання криволінійного бруса із довільною плоскою віссю. *Науково-практична конференція професорсько-викладацького складу ПДАА* : матеріали наук.-практ. конф. (м. Полтава, 13-14 травня 2015 р.). Полтава : РВВ ПДАА, 2015. Т. 2. С. 156–158.
9. Ковальчук С. Б., Брикун О. М. Забезпечення якості освітньої діяльності в умовах запровадження дистанційної форми навчання. *Науково-методичні засади системи забезпечення якості освітньої діяльності*: матеріали 47-ої наук.-метод. конф. викладачів і аспірантів (м. Полтава, 15-16 березня 2016 року). Полтава : РВВ ПДАА, 2016. С. 143–144.
10. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Оцінка міцності рами автомобіля-тягача КрАЗ-6446 у випадку екстреного гальмування. *Науково-практична конференція професорсько-викладацького складу ПДАА* : матеріали наук.-практ. конф. (м. Полтава, 13-14 травня 2016 р.). Полтава : РВВ ПДАА, 2016. С. 121–122.
11. Ковальчук С. Б. Інтегральні залежності для внутрішніх зусиль при плоскому згині бруса із криволінійною віссю. *Актуальные проблемы инженерной механики* : тезисы докл. III междунар. науч.-практ. конф. (г. Одесса, 10-14 мая 2016 г.). Одесса : «Внешрекламсервис», 2016. С. 112–115.
12. Ковальчук С. Б., Горик О. В., Панасенко С. І. Теоретичні передумови розробки ефективних систем металоостеосинтезу флотуючих переламів ребер грудної клітки. *Науково-практична конференція професорсько-викладацького складу ПДАА* : зб. наук. праць наук.-практ. конф. (м. Полтава, 17-18 травня 2017 р.). Полтава : РВВ ПДАА, 2017. С. 253–254.
13. Ковальчук С. Б. Експериментальні дослідження параметрів деформування фрагментів груднино-реберного каркасу відновлених системами зовнішнього металоостеосинтезу. *Актуальні проблеми інженерної механіки* : тези доп. IV міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 16-19 травня, 2017 р.). Одеса: «Екологія», 2017. С. 161–164.

14. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Теоретичні передумови аналітичного моделювання згину композитних брусів із криволінійною плоскою віссю. Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта : зб. матеріалів XVIII міжнар. наук.-техн. конф. (м. Київ, 29 червня - 01 липня 2017 р.). Київ : КПІ, 2017. С. 52–54.
15. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Забезпечення несучої здатності рами автомобіля-тягача КрАЗ-6446 у режимі екстреного гальмування. *Людина, природа, техніка у XXI столітті*: зб. матеріалів VII міжнар. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 16-17 листопада 2017 року). Полтава : ФОП О. І. Кека, 2017. С. 72–74.
16. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Природна система координат для криволінійних композитних брусів із незмінними лінійними розмірами поперечних перерізів. *Прогресивна техніка, технологія та інженерна освіта*: зб. матеріалів XIX міжнар. наук.-техн. конф. (м. Київ, 19-22 червня 2018 р.). Київ: КПІ, 2018. С. 45–47.
17. Бурлака О. А., Ковальчук С. Б. Щодо питання технічного обґрунтування елементів апарату зовнішньої фіксації флотуючих переломів грудної клітки. *Науково-практична конференція професорсько-викладацького складу Полтавської державної аграрної академії* : зб. наук. праць (м. Полтава, 16-17 травня 2018 р.). Полтава : РВВ ПДАА, 2018. С. 175–176.
18. Ковальчук С. Б., Горик А. В., Антонец А. В. Упругое осевое сжатие многослойной композитной цилиндрической колонны. *Актуальні проблеми інженерної механіки*: зб. матеріалів V міжнар. конф. (м. Одеса, 22-25 травня 2018 р.). Одеса : ОДАБА, 2018. С. 73–76.
19. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Загальний напружено-деформований стан двоопорних багатопарових балок під зосередженим навантаженням. *Динаміка, міцність та моделювання в машинобудуванні*: зб. матеріалів I міжнар. наук.-техн. конф. (м. Харків, 10-14 вересня 2018 р.). Харків: ІПМ ім. А.М. Підгорного НАН України, 2018. С. 131–132.

20. Ковальчук С. Б., Горик А. В. Точное решение задачи упругого изгиба многослойной балки под действием нормальной равномерной загрузки. *Актуальні проблеми інженерної механіки*: зб. матеріалів VI міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 20-24 травня 2019 р.). Одеса : ОДАБА, 2019. С. 341–344.
21. Ковальчук С. Б., Горик А. В. Напружено-деформований стан багатошарового анізотропного диску, що обертається з прискоренням. *Удосконалювання енергоустановок методами математичного і фізичного моделювання*: зб. матеріалів XVII міжнар. наук.-техн. конф. (м. Харків, 8-10 жовтня 2019 р.). Харків : ІПМ ім. А. М. Підгорного НАН України, 2019. С. 4–5.
22. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Аналітичний розв'язок задачі пружного згину багатошарової кругової арки під дією рівномірно розподіленого нормального навантаження. *Актуальні проблеми механіки суцільного середовища і міцності конструкцій*: зб. матеріалів II міжнар. наук.-техн. конф. пам'яті академіка В. І. Моссаковського (м. Дніпро, 10-12 жовтня 2019 р.). Дніпро : ДНУ ім. О. Гончара, 2019. С. 204–205.
23. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Аналитическое решение задачи о термоупругом изгибе многослойной балки с различной температурой продольных граней. *Актуальні проблеми інженерної механіки*: зб. матеріалів VII міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 12-15 травня 2020 р.). Одеса : ОДАБА, 2020. С. 156–158.
24. Ковальчук С. Б. Аналітичне визначення НДС багатошарового криволінійного бруса із плоскою віссю довільної форми методом локально-точних розв'язків. *Динаміка, міцність та моделювання в машинобудуванні*: зб. матеріалів II міжнар. наук.-техн. конф. (м. Харків, 5-8 жовтня 2020 р.). Харків : ІПМ ім. А. М. Підгорного НАН України, 2020. С. 342–343.
25. Антонець А. В., Горик О. В., Ковальчук Б. С. Використання інформаційних комп'ютерних технологій як важлива умова формування проектно-конструкторської компетентності інженерів. *Модернізація освітньої діяльності та проблеми управління якістю підготовки фахівців в умовах діджиталізації*: матеріали 52-ї наук.-метод. конф. викладачів і аспірантів

- (м. Полтава, 24-25 лютого 2021 року). Полтава : РВВ ПДАА, 2021. С. 122–123.
26. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Аналитическое решение задачи о термоупругом изгибе многослойной балки с различной температурой продольных граней. *Актуальні проблеми інженерної механіки*: зб. матеріалів VIII міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 11-14 травня 2021 р.). Одеса : ОДАБА, 2021. С. 137–139.
 27. Ковальчук С. Б., Горик О. В., Антонець А. В. Особливості та передумови розв'язання задачі плоского згину прямого композитного бруса довільного перерізу. *Актуальні проблеми інженерної механіки*: зб. матеріалів VIII міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 11-14 травня 2021 р.). Одеса : ОДАБА, 2020. С. 133–136.
 28. Ковальчук С. Б., Горик О. В. Теоретичне дослідження ефективності підсилення несучих дерев'яних елементів ребристого купола шарами високоміцних матеріалів. *Експлуатація та реконструкція будівель і споруд* : тези доповідей IV міжнар. конф. (м. Одеса, 9-11 вересня 2021 р.). Одеса : ОДАБА, 2021. С. 80–81.
 29. Антонець А. В., Горик О. В., Ковальчук С. Б., Канівець І. М. Особливості формування проектно-конструкторської компетентності здобувачів вищої освіти під час вивчення інженерної та комп'ютерної графіки. *Сучасні освітні технології та інноваційні методики навчання в підготовці здобувачів вищої освіти: досвід та перспективи*: матеріали 53-ї наук.-метод. конф. викладачів і аспірантів (м. Полтава, 23-24 лютого 2022 року). Полтава : РВВ ПДАА, 2022. С. 135–137.
 30. Горик О. В., Ковальчук С. Б., Брикун О. М. Стійкість атакуючих дробин у процесі дробоструміння. *Актуальні проблеми інженерної механіки*: тези доп. IX міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 17-20 травня 2022 р.). Одеса : ОДАБА, 2022. С. 67–69.
 31. Горик О. В., Ковальчук С. Б., Муравльов В. В. Стійкість окремих фаз у пружній матриці композиту. *Problems of Emergency Situations*: матеріали між нар.

наук.-практ. конф. (м. Харків, 19 травня 2023 року). Харків : НУЦЗУ, 2023. С. 40-41.

32. Ковальчук С. Б., Антонець А. В., Ярошенко Б. М., Величко К. С. АНАЛІТИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ КОМПОЗИТНОГО КЛИНОПОДІБНОГО БРУСА ІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ГРАДІЄНТНИМИ ШАРАМИ В УМОВАХ ЧИСТОГО ЗГИНУ. *XLIV Int. sci. and pract. conf. «The Impact of Scientific Research on the Development of the Modern World» (October 23-25, 2024) Dubrovnik, Croatia*. International Scientific Unity, 2024. P. 244-248.
33. Ковальчук С. Б., Горик О. В., Яхін С. В., Антонець А. В. ТОЧНИЙ АНАЛІТИЧНИЙ РОЗВ'ЯЗОК ЗАДАЧІ ПРУЖНОГО ЗГИНУ БАГАТОШАРОВОЇ БАЛКИ З ЛІНІЙНО РОЗПОДІЛЕНИМ НОРМАЛЬНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ. *Актуальні проблеми інженерної механіки: тези доп. Х міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 5-7 червня 2024 р.)*. Одеса : ОДАБА, 2024.
34. Горик О. В., Ковальчук С. Б., Брикун О. М., Камишов С. С. АСПЕКТИ РУЙНУВАННЯ ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ МЕТАЛЕВИХ ПОВЕРХОНЬ ПРИ ДРОБОСТРУМІННІ. *Актуальні проблеми інженерної механіки: тези доп. ХІ міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 21-23 травня 2025 р.)*. Одеса : ОДАБА, 2025. С. 73–77.
35. Ковальчук С. Б., Горик О. В., Яхін С. В., Брикун О. М. ТОЧНИЙ АНАЛІТИЧНИЙ РОЗВ'ЯЗОК ЗАДАЧІ ПРУЖНОГО ЗГИНУ БАГАТОШАРОВОЇ КРУГОВОЇ АРКИ ПІД ДІЄЮ НОРМАЛЬНОГО РІВНОМІРНОГО НАВАНТАЖЕННЯ. *Актуальні проблеми інженерної механіки: тези доп. ХІ міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 21-23 травня 2025 р.)*. Одеса : ОДАБА, 2025. С. 107–110.

Депоненти, авторські свідоцтва, патенти

1. Пристрій для дослідження будівельних елементів на косий згин : пат. 32729 Україна : МПК G01M 5/00. № u 2008 00854 ; заявл. 24.01.2008 ; опубл. 26.05.2008, Бюл. №10. **(патент на корисну модель)**
2. Самохідний модуль для дробоструминного очищення : пат. 114152 Україна : МПК B25J 9/00. № а 2016 01687 ; заявл. 23.02.2016 ; опубл. 25.04.2017, Бюл. №8. **(патент на винахід)**
3. Спосіб визначення стійкості технічного дробу : пат. 127337 Україна : МПК B24C 1/00, G01F 1/00. № u 2018 02136 ; заявл. 01.03.2018 ; опубл. 25.07.2018, Бюл. №14. **(патент на корисну модель)**
4. Спосіб дробоструминного очищення порожнин корпусних виробів : пат. 136318 Україна : МПК B08B 9/00. № u 2019 02449 ; заявл. 13.03.2019 ; опубл. 12.08.2019, Бюл. №15. **(патент на корисну модель)**
5. Спосіб очищення порожнин корпусних циліндричних виробів потоком абразиву : пат. на винахід № 124675 Україна : МПК B24C 1/00, B24C 3/16, B24C 3/32, B08B 9/032, B08B 9/38. № а 2019 02469 ; заявл. 13.03.2019 ; опубл. 27.10.2021, Бюл. №43. **(патент на винахід)**
6. Фіксатор ребер : свідоцтво на раціоналізаторську пропозицію РП №0062. Зареєстровано 26.12.2016 р. УМСА.