

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ ПОКАЖЧИК

**ПРАЦЬ ВИКЛАДАЧІВ ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ**

імені К. Д. Ушинського:

**ШКАТУЛЯК НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА,
КЛУБІС ЯКІВ ДАВИДОВИЧ,
УСОВ ВАЛЕНТИН ВАЛЕНТИНОВИЧ,
СОКОЛЕНКО ОЛЕКСАНДРА ІВАНІВНА,
БРЮХАНОВ АРКАДІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

ВИПУСК 8

Одеса

ПНПУ імені К. Д. Ушинського

2015

ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

імені К. Д. УШИНСЬКОГО

Друкується за рішенням Ученої Ради Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського.

Упорядник – Яцій О. М., кандидат педагогічних наук, доцент.

Науковий редактор – Панченко І.В., зав. довідково-бібліографічного відділу

Редактори – Гадомська А. А., Матковська Д. М., Шафоростова К. І. (співробітники довідково-бібліографічного відділу)

Відповідальний за випуск- Кухта Є. С., завідувача бібліотеки

Бібліографічний покажчик праць викладачів Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського: Шкатуляк Н. М., Клубіс Я. Д., Усов В. В., Соколенко О. І., Брюханов А. О. – Вип. 8 – О.: ПНПУ імені К. Д. Ушинського, 2015. –

ПЕРЕДМОВА

Показчик має довідково-інформаційний характер. Призначений для наукових працівників, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів, а також для працівників бібліотек та інформаційних служб. Цей випуск бібліографічного показника подає перелік друкованих праць співробітників кафедри фізики. До показнику ввійшли книги, брошури, статті, тези доповідей наукових конференцій, автореферати дисертацій, авторські свідоцтва, депоновані рукописи, видання, віддруковані за кордоном, тощо. Показчик укладено за відомостями зі списків публікацій до наукових звітів і з друкованих джерел. Публікації розміщено за алфавітом, орієнтуючись на перших авторів відповідно до факультетів і кафедр.

Унікальність особистості викладача вищого навчального закладу полягає в тому, що вже за своєю посадою, за не проголошеним кодексом професійної честі він, крім роботи навчальної та методичної, має результативно, планомірно та систематично займатися роботою науковою. Це необхідна умова відповідальності – виконувати роль наставника молоді. Для викладачів характерним є прагнення до самовдосконалення як особистості та до вдосконалення своєї професійної майстерності, натхнення для проведення навчально-методичної роботи. Зрештою – це обов'язок, виконання якого гарантує донесення до молодого покоління чогось нового, незвіданого, цікавого протягом всього періоду функціонування кафедри. Підсумки наукової роботи кафедри за останні роки свідчать про зростання інтенсивності наукових досліджень. Наразі факультет забезпечений висококваліфікованими спеціалістами – кандидатами та докторами педагогічних, фізико-математичних та технічних наук. У галузі психолого-педагогічних наук і проблем освіти викладачами фізики підготовлені моделі взаємодії людини зі складними механічними системами. Характерною рисою науково-методичної діяльності кафедри за останні роки є суттєве поживлення саме наукової роботи і спрямування отриманих результатів на запровадження їх у навчально-виховний процес з фізики. Перспективи розвитку кафедри пов'язані з підвищенням рівня її інтелектуального впливу як освітнього, так наукового й методичного в галузі підготовки вчителів фізики для нашого регіону завдяки впровадженню нових інформаційних та мультимедійних засобів подання інформації. Про це свідчить кількість підготовлених кафедрою методичних розробок і посібників для студентів та вчителів.

Шкатуляк Наталія Михайлівна

кандидат фізико-математичних наук, приват-професор кафедри фізики Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського.

Кандидат фізико-математичних наук, приват-професор, фізик. Народилась 17 травня 1956 року в м. Тлумач Івано-Франківської області. В 1978 р. закінчила Одеський державний педагогічний інститут імені К.Д. Ушинського за спеціальністю «Фізика».

Закінчила аспірантуру при Одеському державному педагогічному інституті імені К.Д. Ушинського у 1982 р. Кандидатська дисертація «Влияние неоднородности текстуры на анизотропию физико-механических свойств некоторых металлов и сплавов с кубической решеткой» (спеціальність 01.04.07 – фізика твердого тіла) була захищена в 1990 р. в Ленінградському державному технічному університеті. Послідовник наукової школи рентгенографічного дослідження текстури (О. О. Брюханов (Одеса), Г. І. Бунге (Німеччина)). Приймає участь у розвитку створеного д. ф.-м. н., професором В. В. Усовим нового наукового напрямку: «Дослідження дефектної структури та її внесок у анизотропію фізико-механічних властивостей конструкційних матеріалів на основі фрактальних уявлень». Брала участь у виконанні науково-дослідної роботи з теми «Вплив текстури на властивості міцності сталей контрольованого вальцювання», що виконувалась за замовленням Інституту електрозварювання (ІЕЗ) імені Є.О. Патона НАН України (1989 – 1991 рр.). Було показано, що однією з причин катастрофічного шарувато-крихкого руйнування сталевих трубопроводів є кристалографічна типова текстура сталей, коли площина кубу кубічної ґратки лежить паралельно площині вальцювання. Були внесені рекомендації з оптимізації режимів термомеханічної обробки з метою зменшення небажаної текстури та збільшення однорідності структури за перетином товстолистового прокату сталі. З'ясовано, що виникнення у сталі текстури зсуву обумовлено силами тертя між поверхнею листа та валками вальцювального стану. Чим більше ступінь деформації за один прохід, тим глибше проникає текстура зсуву у середину листа.

Шкатуляк Н. М. продовжує виконувати науково-дослідні роботи, що виконуються за замовленнями ІЕЗ ім. Є.О. Патона до теперішнього часу. Так, виконано дослідження впливу кристалографічної текстури на шарувато-водневе розтріскування конструкційної сталі (2003 р.) і з'ясована негативна роль текстури у розвитку корозійних крихких тріщин (2003–2006 рр.). Показано фрактальну природу дислокаційної структури низьколегованої сталі контрольованого вальцювання (2004 р.) та фрактальну природу крихких зламів сталі після руйнування ударним вигином (2005 р.).

У 2005 – 2007 рр. Н. М. Шкатуляк у співробітництві з аспірантами проводила дослідження явища пружної післядії низки металів і сплавів з кубічною (мідь, алюміній, кремнисте залізо) та гексагональною структурою (титан ВТ1-0). Пружна післядія полягає в тому, що частина пружної деформації відстає від прикладеного напруження внаслідок наявності дефектної структури конструкційних матеріалів. Було показано фрактальну природу явища пружної післядії та її анізотропії, запропоновано фізико-математичну модель, засновану на уявленнях фрактальної дефектної структури матеріалу.

У період з 2007 по 2008 рр. брала участь у дослідженнях впливу кристалографічної текстури на анізотропію втомного руйнування металів. Було показано, що поверхні втомного руйнування мають фрактальну природу, знайдено кореляційні зв'язки між фрактальною розмірністю та характеристиками довговічності металів.

З 2009 р. спільно зі співробітниками відділу «Нових конструкційних форм зварювальних споруд і конструкцій» Інституту електрозварювання імені Є.О. Патона Н. М. Шкатуляк проводить дослідження щодо застосування вивчення структури конструкційних сталей за допомогою неруйнівного магнітного контролю коерцитивної сили. Встановлено кореляційні зв'язки параметрів кристалографічної текстури та субструктури (областей когерентного розсіювання кристалів та мікронапружень) з величиною коерцитивної сили в конструкційних сталях, встановлений зв'язок коерцитивної сили та пошкодженості металу в процесі експлуатації кисневих балонів, характером руйнування нафтогазопроводу.

У 2010 р. брала участь у дослідженні природи ближнього розшарування неупорядкованого сплаву мідь -10 атомних % нікелю при відпалі. Показано, що ближнє розшарування, як різновид впорядкування твердого розчину, є характерним для сплаву системи мідь-нікель і має фрактальну природу.

У 2010 – 2011 рр. проведено дослідження впливу інтенсивної пластичної деформації за допомогою гвинтової екструзії на текстуру сплаву алюмінію АД31, сталі 10Г2, сплаву титану ВТ1-0.

З 2011 року за участю Н. М. Шкатуляк почався цикл наукових досліджень впливу деформації знакозмінним вигином на кристалографічну текстуру, мікроструктуру та властивості міцності міді, алюмінію, конструкційних сталей с об'ємноцентрованою та гранецентрованою ґратками, гексагональних сплавів титану та магнію.

Брала участь у розробці міжнародних наукових програм досліджень текстури твердих тіл за допомогою синхротронного рентгенівського випромінювання, прийнятих в Міжнародному науковому центрі DESY (Deutsches Elektronen-Synchrotron, «Німецький Електронний Синхротрон»), Гамбург, Німеччина. 2011- 2012 рр.

Н. М. Шкатуляк – автор 130 наукових праць, член спеціалізованої вченої ради при Південноукраїнському національному педагогічному університеті імені К. Д. Ушинського за спеціальністю 01.04.07 – фізика твердого тіла.

Шкатуляк Н. М. є співавтором 5 навчальних посібників, серед них 2 з грифом МОН «Збірник задач з електродинаміки» для студентів фізичних і фізико-технічних спеціальностей вищих навчальних закладів (2010, 2-е видання 2014 рр.), «Обов'язковий мінімум завдань з квантової механіки для студентів фізичних спеціальностей фізико-математичних факультетів університетів» (2014 р).

В 2013 р. у видавництві LAP – LAMBERT Academic Publishing (Saarbrücken, Німеччина) – опубліковано наукову монографію Н. М. Шкатуляк під назвою «Фрактальность, текстура и разрушение деформированных металлов».

Монографії. Навчальні посібники:

1. Клубіс, Я. Д. Збірник задач з електродинаміки : навч. посібник / Я. Д. Клубіс, Н. М. Шкатуляк. – О. : Фенікс, 2010. – 284 с.
2. Ткачук, Е. Н. Физические основы анизотропии разрушения металлических поликристаллов в агрессивных средах: дис. канд. физ.-мат. наук: 01.04.07 «Физические основы анизотропии разрушения металлических поликристаллов в агрессивных средах» / Е. Н. Ткачук, Н. М. Шкатуляк. – О., 2012. – 126 с.

Статті у періодичних виданнях, збірниках наукових праць і тези матеріалів наукових конференцій:

1. Влияние контролируемой прокатки на неоднородность кристаллографической текстуры по сечению толстолистового проката низколегированной стали / Н. М. Шкатуляк, А. А. Брюханов, В. В. Усов // Известия вузов. Черная металлургия. – 1989. – №12. – С. 73–76.
2. Фрактальная природа дислокационной структуры низколегированной стали контролируемой прокатки / Н. М. Шкатуляк, В. В. Усов // Известия вузов. Физика. – 2004. – №11. – С. 42 – 48.
3. Фрактальна природа крихких зламів металу / Н. М. Шкатуляк, В. В. Усов // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2005. – №1. – С. 58–63.
4. Развитие слоистых водородных трещин в конструкционной стали / Н. М. Шкатуляк, В. В. Усов // Деформация и разрушение материалов. – 2006. – №11. – С. 36–40.
5. The fractal nature of elastic aftereffect in metallic materials / N. M. Shkatulyak, V. V. Usov // Phys. stat. sol. (b). – 2007. – Vol. 244, № 3. – P. 1054–1062.
6. Nature of the Short-Range Decomposition of a Cu–10 at % Ni Alloy upon Annealing / V. V. Usov, A. N. Titenkov // Russian Metallurgy (Metally). – 2010. – № 5. – P. 418–424.
7. Текстура титана после винтовой экструзии [Н. М. Шкатуляк, В. В. Усов, А. А. Брюханов, Я. Е. Бейгельзимер] // Физика и техника высоких давлений. – 2011. – Т. 21, №2. – С. 103–108.
8. Текстурирование в металлах и сплавах с кубической решеткой при винтовой экструзии / Н. М. Шкатуляк, В. В. Усов, А. А. Брюханов, Я. Ю. Бейгельзимер // Физика и техника высоких давлений. – 2011. – Т. 21, №2. – С. 103–108.
9. Reverse Bending Effect on the Texture, Structure, and Mechanical Properties of Sheet Copper / N. M. Shkatulyak, V. V. Usov, A. A. Bryukhanov // Physics of Metals and Metallography. – 2012. – Vol. 113, No 8. – P. 810 – 816.
10. Coercive Force, Texture, and Fracture in a Low Carbon Steel Tube / N. M. Shkatulyak, H.-G. Brokmeier, V. V. Usov, D. V. Nekhotyaschi // Russian Metallurgy (Metally). – Vol. 2012, No. 5. – P. 389–395
11. Влияние вида деформации на текстуру и свойства нержавеющей стали / Н. М. Шкатуляк // Металлофизика и новейшие технологии. – 2012. – Т. 34, №2. – С. 137 – 158.
12. Фрактальность, текстура и разрушение деформированных металлов (наук. монографія) / N. M. Shkatulyak. – Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. – 383 с.

13. Effect of Stacking Fault Energy on the Mechanism of Texture Formation during Alternating Bending of FCC Metals and Alloys / N. M. Shkatulyak // International Journal of Nonferrous Metallurgy. – 2013. – Vol. 2. – P. 35-40.
14. Influence of the rate and degree of deformation on the Texture, Structure and Mechanical Properties of Steel/ N. M. Shkatulyak, A. A. Bryukhanov, V. V Usov // Journal of Metallurgy. – 2014. – Article ID 397279, 10 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2014/397279>
15. Effect of Reverse Bending on Texture, Structure, and Mechanical Properties of Sheets of Magnesium Alloys with Zinc and Zirconium / [N. M. Shkatulyak, A. A. Bryukhanov, V. V.Usov та ін.] // The Physics of Metals and Metallography. – 2014. - Vol. 115, № 6. – P. 609–616.
16. Фрактальна розмірність границь зерен і механічні властивості / Н. М. Шкатуляк, М. Л. Рабкіна, В. В. Усов // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2014. - № 4. – С. 117–124.
17. Effect of twist extrusion and subsequent Rolling on the texture and microstructure of aluminium alloy / N. M. Shkatulyak // International Journal of Advances in Materials Science and Engineering (IJAMSE). – 2014. – Vol. 3, №1. – P. 15 – 25.

Клубіс Яків Давидович

кандидат фізико-математичних наук, професор кафедри фізики Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського

Народився 14.08.1939 р. у м. Одеса. Навчався на фізико-математичному факультеті Одеського державного педагогічного інституту (1957 – 1962 рр.) та в аспірантурі за спеціальністю «Математика та теоретична фізика» (1964 – 1967 рр.). Дисертація на тему «Релаксація випромінюючої системи тотожних центрів», захищена в Інституті фізики Академії наук УРСР (1977 р.). Працював асистентом, старшим викладачем, доцентом кафедри фізики (1967–1984 рр.) 1984–1996 рр. – доцент кафедри теоретичної фізики Одеського державного педагогічного інституту, 1996 – 2008 рр. – професор кафедри теоретичної фізики, 1997 – 2003 рр. – завідувач кафедри теоретичної фізики, з 2008 р. – професор кафедри фізики.

Коло наукових інтересів включає в себе в основному квантову та нелінійну оптику, квантову теорію узагальнених когерентних станів, фізичну кінетику.

У дослідженні надвипромінювання дав повне виведення рівняння для еволюції матриці щільності дворівневої системи в представленні чисел заповнення і розвинув теорію релаксації когерентних станів.

Розглянув питання про виникнення солітонних розв'язків нелінійних хвильових рівнянь у теорії кооперативних оптичних явищ.

Розробив метод обчислення моментів будь-яких порядків у квантовій теорії когерентності.

Розвинув у квазікласичному наближенні теорію Хусімі квантового гармонічного осцилятора з параметричним збудженням.

З 2006 р співпрацює з групою фізиків Нью-Йоркського університету в спільному проекті «Теоретичні та експериментальні дослідження стиснутих станів електромагнітного поля».

Дослідження останніх років присвячені когерентним станам бозонних і ферміонних систем з кінцевим числом ступенів свободи.

Є автором монографії «Введение в физику двухуровневых систем» (спільно з М. М. Альпериним й А. І. Хижняком; К. : Наукова думка, 1987 р.), а також автором трьох книг, допущених МОН України в якості навчальних посібників для студентів фізичних спеціальностей вищих навчальних закладів: «Електрона теорія будови речовини» (спільно з М. М. Альпериним и А. О. Брюхановим; О.: Друк, 2007); «Збірник задач з електродинаміки» (спільно з Н. М. Шкатуляк; О.: Фенікс, 2010); «Обов'язковий мінімум з квантової механіки» (спільно з Н. М. Шкатуляк; О.: Фенікс, 2014).

Багаторічний інтерес Я. Д. Клубіса до історії фізики відображений у навчальному посібнику «Етап становлення та розвитку фізики в Україні (нариси)» (спільно з В. В. Ковальчуком), АПН ПНЦ України, 2005.

Монографії. Навчальні посібники:

1. Альперин М. М. Введение в физику двухуровневых систем / Альперин М. М., Клубис Я. Д., Хижняк А. И. – К.: Наукова думка, 1987. – 224 с.
2. Етапи становлення та розвитку фізики в Україні (нариси): навч. посібник / Я. Д. Клубіс, В. В. Ковальчук. – О.: АПН ПНЦ України, 2005. – 258 с.
3. Електронна теорія будови речовини / М. М. Альпериним, А. А. Брюхановым. – Одесса: Друк, 2007. – 230 с.
4. Збірник задач з електродинаміки: навч. посібник / Я. Д. Клубіс, Н. М. Шкатуляк. – О.: Фенікс, 2010. – 284 с.
5. Обов'язковий мінімум з квантової механіки / Я. Д. Клубіс, Н. М. Шкатуляк, – О.: Фенікс, 2014. – 115 с.

Статті у періодичних виданнях, збірниках наукових праць і тези матеріалів наукових конференцій:

1. О релаксации двухуровневых систем / Я. Д. Клубис // ЖПС. – 1971. – Т. 71. – С. 68–72.
2. К вопросу о релаксации двухуровневой системы излучающих центров в твердом теле / Я. Д. Клубис // К.: сб. Актуальные вопросы ФТТ. – 1973. – С. 107–109.
3. Рентгеноспектральное излучение состава и электронной структуры К-фазы в алюминиевых сталях // XIII Всесоюзное совещание по рентгеновской и электронной спектроскопии: тезисы докладов (Львов, 9-11 сентября 1981 г.) / Академия наук СССР, Львов. гос ун-т им. И. Франка. – Л.: Львов. гос. ун-т им. И. Франка. 1981. – С. 217–218.
4. Рентгеноспектральное исследование двойных нитридов. // XIII Всесоюзное совещание по рентгеновской и электронной спектроскопии: тезисы докладов (Львов, 9-11 сентября 1981 г.) / Академия наук СССР, Львов. гос. ун-т им. И. Франка. – Л.: Львов. гос ун-т им. И. Франка. 1981. – С. 117–118.
5. Альперин М. М. Когерентность двухуровневых систем и релаксация / М. М. Альперин, Я. Д. Клубис // Изв. ВУЗов, Физика. – 1981. – №10. С. 77 –80.
6. Альперин М. М. К вопросу об установлении когерентности в процессе сверхизлучения / М. М. Альперин, Я. Д. Клубис // Оптика и спектроскопия. – 1984. – Т. 56, № 6. – С. 1078 – 1083.
7. Альперин М. М. Уравнение Кортевега - де Фриза и самоиндуцированная прозрачность / М. М. Альперин, Я. Д. Клубис // УФЖ. – 1988. – № 6. – С. 834 – 838.
8. Клубис Я. Д. До питання про когерентні стани атомної системи та поля випромінювання / Я. Д. Клубис // УФЖ. – 1999. – Т. 44, № 7 – С. 918 – 923.
9. Про розширення поняття і застосування законів збереження в курсі фізики середньої школи / Я. Д. Клубис // Фізика в школах України. – 2006. – №4. – С. 2–7.
10. Klubis Ya. To the question on quasiclassical approximation in theory of compressed state of electromagnetic field // Electr. Archives of Univer. of N.-Y., 2007.
11. Using methods of generalized coherent states in theory of compressed light. – ibid, 2008.
12. On the possibility of realization of squeezed state of mechanical oscillation. – ibid, 2009.
13. To the about model of parametric excitation in the theory of squeezed light. – ibid, 2011.

Усов Валентин Валентинович
доктор фізико-математичних наук, професор кафедри фізики Південноукраїнського
національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського

Народився в м. Браслав Вітебської області Білоруської РСР. В 1971 р. закінчив Одеський державний університет імені І.І. Мечникова. Спеціальність – «Фізика. Фізична електроніка».

Кандидатська дисертація «Влияние текстуры деформации и отжига на анизотропию физико-механических свойств некоторых металлов и сплавов с кубической решеткой» була захищена в 1984 р. в Інституті металофізики АН УССР. Закінчив докторантуру при Інституті металофізики АН УССР у 1992 р.

Докторська дисертація «Фрактальная природа анизотропии физических свойств металлических систем с кубическими решетками» була захищена у Одеському національному політехнічному університеті у 2002 р.

Послідовник наукових шкіл дослідження дифузійних процесів у твердих тілах (Л.Н. Ларіков, Інститут металофізики НАН України, Київ); рентгенографічного дослідження текстури (О.О. Брюханов, Одеса, Г.І. Бунге, Німеччина).

В.В. Усов створив новий науковий напрям: «Дослідження дефектної структури та її внесок у анизотропію фізико-механічних властивостей конструкційних матеріалів на основі фрактальних уявлень». Здійснював керівництво науково-дослідною роботою «Вплив текстури на властивості міцності сталей контрольованого вальцювання», що виконувалась за замовленням Інституту електрозварювання (ІЕЗ) імені Є.О. Патона НАН України (1989-1991рр.). Було показано, що однією з причин катастрофічного шарувато-крихкого руйнування сталевих трубопроводів є кристалографічна типова текстура сталей коли площина кубу кубічної ґратки лежить паралельно площині вальцювання. Були внесені рекомендації з оптимізації режимів термомеханічної обробки з метою зменшення небажаної текстури та збільшення однорідності структури за перетином товстолистового прокату сталі

Усов В.В. продовжує керівництво науково-дослідними роботами, що виконуються за замовленнями ІЕЗ ім. Є.О. Патона до теперішнього часу. Так, виконано дослідження впливу кристалографічної текстури на шарувато-водневе розтріскування конструкційної сталі (2003 р.) і показана негативна роль текстури у розвитку корозійних крихких тріщин (2003-2006 рр.). Показана фрактальна природа дислокаційної структури низьколегованої сталі контрольованого вальцювання (2004 р.) та фрактальна природа крихких зламів сталі після руйнування ударним вигином (2005 р.).

У 2005-2007 рр. під керівництвом В.В. Усова аспірантом А. Тітенковим та іншими співробітниками проводились дослідження явища пружної післядії низки металів і сплавів з кубічною (мідь, алюміній, кременисте залізо) та гексагональною структурою (титан ВТ1-0). Пружна післядія полягає в тому, що частина пружної деформації відстає від прикладеного напруження внаслідок наявності дефектної структури конструкційних матеріалів. Була показана фрактальна природа явища пружної післядії та її анізотропії, запропонована фізико-математична модель, заснована на уявленнях фрактальної дефектної структури матеріалу.

У період з 2007–2008 рр. під його керівництвом проводились дослідження впливу кристалографічної текстури на анізотропію втомного руйнування металів. Було показано, що поверхні втомного руйнування мають фрактальну природу, знайдено кореляційні зв'язки між фрактальною розмірністю та характеристиками довговічності металів.

З 2009 р. В.В. Усов керує дослідженнями кристалографічної текстури та її впливу на коерцитивну силу конструкційних сталей з метою застосування неруйнівного магнітного контролю коерцитивної сили для вивчення структури конструкційних сталей за замовленням відділу «Нових конструкційних форм зварювальних споруд і конструкцій» Інституту електрозварювання імені Є.О. Патона. Встановлено кореляційні зв'язки параметрів кристалографічної текстури та субструктури (областей когерентного розсіювання кристалів та мікронапружень) з величиною коерцитивної сили в конструкційних сталях, встановлений зв'язок коерцитивної сили та пошкодженостю металу в процесі експлуатації кисневих балонів, характером руйнування труби нафтогазопроводу.

У 2010 р. проведено дослідження природи ближнього розшарування неупорядкованого сплаву мідь-нікель при відпалі. Показано, що ближнє розшарування, як різновид впорядкування твердого розчину, є характерним для сплаву системи мідь-нікель і має фрактальну природу.

У 2010–2011 рр. проведено дослідження впливу інтенсивної пластичної деформації за допомогою гвинтової екструзії на текстуру сплаву алюмінію АД31, сталі 10Г2, сплаву титану ВТ1-0.

З 2011 року за участю В.В. Усова почався цикл наукових досліджень впливу деформації знакозмінним вигином на кристалографічну текстуру, мікроструктуру та властивості міцності міді, алюмінію, конструкційних сталей з об'ємноцентрованою та гранецентрованою ґратками, гексагональних сплавів титану та магнію.

В. В. Усов отримав грант на проведення наукових досліджень текстури твердих тіл німецького фонду академічного обміну DAAD (2010 р.).

У 2011 – 2012 рр. Усов В.В. розробив два міжнародних наукових проекти досліджень текстури твердих тіл за допомогою синхротронного рентгенівського випромінювання, що були прийняті в Міжнародному науковому центрі DESY (Deutsches Elektronen-Synchrotron, «Німецький Електронний Синхротрон»), Гамбург, Німеччина.

В.В. Усов – автор понад 160 наукових праць, член спеціалізованих вчених рад «Фізика приладів, елементів і систем» при Одеському національному політехнічному університеті та «Фізика твердого тіла» при Південноукраїнському національному педагогічному університеті імені К.Д. Ушинського.

Монографії. Навчальні посібники:

1. Задачі на екстремум у шкільному курсі фізики: Посібник для вчителя / Г. Б. Редько, О. Є. Валльс, В. В. Усов, В. Г. Мельник. – О.: ОДПІ, 1992. – 128 с.
2. Рішення задач з розділів «Електрика і магнетизм», «Оптика», «Атомна і ядерна фізика»: метод. настанови для самот. роботи студентів / В. В. Усов. – О.: [б.в.], 2012. – 58 с.
3. Фрактальная природа анизотропии физических свойств деформированных металлических систем с кубической решеткой: [монография] / В. В. Усов. – О.: [ТЭС], 2001. – 130 с.

Статті у періодичних виданнях, збірниках наукових праць і тези матеріалів наукових конференцій:

1. Анизотропия упругих и прочностных свойств холоднокатаных листов меди / В. В. Усов, А. А. Брюханов, М. А. Войтенко, А. Н. Черный // Проблемы прочности. – 1979. – № 7. – С. 103–105.
2. Влияние вида и степени деформации холодной прокатки на текстуру и анизотропию упругих и прочностных свойств листовой меди / В. В. Усов // Физика конденсированного состояния. – К., 1980. – С. 69–77.
3. Особенности анизотропии упругих свойств и текстурообразования в листах сплавов / В. В. Усов // Физика конденсированного состояния. – К., 1980. – С. 9–16.
4. Влияние вида прокатки на анизотропию упругих свойств и текстуру листовой меди / В. В. Усов, А. А. Брюханов // Известия вузов СССР. Цветная металлургия. – 1980. – № 1. – С. 90–94.
5. Микротвердость и упругие свойства сплавов ОТ4 и ТС6 при отжиге / В. В. Усов // Влияние термической обработки на свойства титановых сплавов. – Днепропетровск, 1981. – С. 236–238.
6. Анизотропия модуля Юнга текстурированных листов сплавов ТС6 и ВТ15 и их упругие константы / В. В. Усов, А. А. Брюханов // Известия АН СССР. Металлы. – 1985. – № 6. – С. 135–138.
7. Текстура прокатки плакированных полос – титанового сплава 4201 У / В. В. Усов // Тезисы докладов пятой Всесоюзной конференции «Текстуры и рекристаллизация в металлах и сплавах». – УФА, 1987. – Ч. 1. – С. 39–40.
8. Текстура и механические свойства «БЕТА» титанового сплава ВТ-15 / В. В. Усов // Поверхности раздела, структурные дефекты и свойства металлов и сплавов. – Череповец: ЧГПИ, 1988. – С. 76–77.
9. Влияние контролируемой прокатки на неоднородность кристаллографической текстуры по сечению толстолистого проката низколегированной стали / В. В. Усов, А. А. Брюханов, Н. М. Шкатуляк // Известия вузов. Черная металлургия. – 1989. – № 12. – С. 73 – 76.
10. Метод расчета трехмерных функций распределения ориентаций и интегральных характеристик текстуры кубических поликристаллов из обратных полюсных фигур / В. В. Усов, В. Тарловский // Заводская лаборатория. 1991. – № 7. – С. 25 - 28.
11. О дислокационной структуре в различных компонентах текстуры деформированного сплава на основе железа / В. В. Усов // Металлофизика и новейшие технологии. – 1994. – Т.16, № 3. – С. 85 – 88.
12. Анизотропия дефекта модуля Юнга, обусловленная неоднородным распределением дислокаций в деформированных металлах / В. В. Усов // Металлофизика и новейшие технологии. – 1994. – Т. 16, № 5. – С. 8 – 16.
13. Анизотропия электропроводности трансформаторной стали / В. В. Усов // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2001. – № 4-5. – С. 60 –62.
14. Формирование фрактальной структуры при хрупком разрушении пластины / В. В. Усов // Ядерная и радиационная безопасность. – 2001. – Т. 4, № 4. – С. 37 – 43.
15. Фрактальная природа дислокационной структуры низколегированной стали контролируемой прокатки / В. В. Усов, Н. М. Шкатуляк // Известия вузов. Физика. – 2004. – № 11. – С. 42–48.
16. Фрактальна природа крихких зламів металлу / В. В. Усов, Н. М. Шкатуляк // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2005. – № 1. – С. 58–63.

17. Развитие слоистых водородных трещин в конструкционной стали / В. В. Усов, Н. М. Шкатуляк // Деформация и разрушение материалов. – 2006. – № 11. – С. 36–40.
18. The fractal nature of elastic aftereffect in metallic materials / V. V. Usov, V. Novikov, N. M. Shkatulyak // Phys. stat. sol. (b). – 2007. – Vol. 244, № 3. – P. 1054–1062.
19. Nature of the Short-Range Decomposition of a Cu–10 at % Ni Alloy upon Annealing / V. V. Usov, N. M. Shkatulyak, A. Titenkov // Russian Metallurgy (Metally). – 2010. – № 5, P. 418–424.
20. Текстура титана после винтовой экструзии / В. В. Усов, Н. М. Шкатуляк, П. А. Брюханов, Я. Е. Бейгельзимер // Физика и техника высоких давлений. – 2011. – Т. 21, № 2. – С. 103–108.
21. Текстуροобразование в металлах и сплавах с кубической решеткой при винтовой экструзии / В. В. Усов, Н. М. Шкатуляк, П. А. Брюханов, Я. Е. Бейгельзимер // Физика и техника высоких давлений. – 2011. – Т. 21, № 2. – С. 103–108.
22. Reverse Bending Effect on the Texture, Structure, and Mechanical Properties of Sheet Copper / V. V. Usov, N. M. Shkatulyak, A. A. Bryukhanov and others // Physics of Metals and Metallography. – 2012. – Vol. 113, № 8. – P. 810 – 816.
23. Coercive Force, Texture, and Fracture in a Low_Carbon Steel Tube / V. V. Usov, H.-G. Brokmeier, N. M. Shkatulyak and others // Russian Metallurgy (Metally). – Vol. 2012. – № 5. – P. 389–395.
24. Influence of the rate and degree of deformation on the Texture, Structure and Mechanical Properties of Steel / V. V. Usov, N. M. Shkatulyak, A. A. Bryukhanov, D. Fasmann // Journal of Metallurgy. – 2014. – Article ID 397279, 10 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2014/397279>
25. Effect of Reverse Bending on Texture, Structure, and Mechanical Properties of Sheets of Magnesium Alloys with Zinc and Zirconium / N. Shkatulyak, V. V. Usov, N. A. Volchok and others // The Physics of Metals and Metallography. – 2014. – Vol. 115, № 6. – P. 609 –616.
26. Фрактальна розмірність границь зерен і механічні властивості / В. В. Усов, М. Л. Рабкіна, Н. М. Шкатуляк, Т. Чернева // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2014. – № 4. – С. 117 – 124.

Соколенко Олександра Іванівна

кандидат фізико-математичних наук, професор кафедри фізики Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського., приват-професор

Народилася у Краматорському районі Донецької області в 1935 році. Закінчила Білгород-Дністровське педагогічне училище за спеціальністю «Вчитель початкових класів» та фізико-математичний факультет Одеського державного педагогічного інституту імені К. Д. Ушинського за спеціальністю «Фізика та основи виробництва» (1960 р.).

За призначенням працювала вчителем фізики та трудового навчання в Ананіївській восьмирічній школі Одеської області.

В 1962-1965 рр. навчалася в аспірантурі, захистила кандидатську дисертацію за спеціальністю 01.04.07 – фізика твердого тіла. Присвоєно науковий степінь кандидата фізико-математичних наук.

Наукову діяльність поєднувала з викладацькою роботою. З 1965 року – старший викладач кафедри фізики та заступник декана фізико-математичного факультету. В 1969 році присвоєно наукове звання доцента. Починаючи з цього року займала посаду доцента кафедри фізики та одночасно очолювала науково-навчальні підрозділи університету, як підготовче відділення (1970 – 1975 рр. – завідувач) та деканат фізико-математичного факультету (1970– 1985 рр. – декан).

За науково-педагогічну діяльність нагороджена орденом «Знак пошани» (1976 р.), з 1985 р. по 1988 р. – проректор з навчальної роботи університету, з 1988 р. по 1993 р. – завідувач кафедри фізики.

У 1992 р. обрана академіком Української академії наук національного прогресу за спеціальністю «Фізика».

З 1993 р. до цього часу є професором кафедри фізики. Має вчене звання приват-професора по кафедрі фізики.

Протягом всього періоду роботи у ПНПУ імені К. Д. Ушинського опублікувала понад 100 наукових робіт та понад 20 науково-методичних посібників і методичних розробок з фізики для студентів, магістрантів, аспірантів та учнів ЗОШ.

Науково-дослідницькі роботи стосуються до фізики твердого тіла. Основні дослідження присвячені темі зв'язку електронної структури з електрофізичними властивостями напівпровідників, діелектриків та металів у масивному та тонкоплівковому стані.

Під керівництвом Соколенко О. І. три магістранта завоювали республіканські наукові перемоги: (Іовчев С. І. – 1 місце (2001 р.), Руденко С. В. – 2 місце (2005 р.), Канівець Н. Г. – 2 місце (2013 р.)).

Бере активну участь у виховній та організаційній роботі студентів. Протягом 7 років очолювала семінар інституту кураторів університету (старший куратор).

Монографії. Навчальні посібники:

1. Квантова фізика: [для студентів та магістрантів фіз-мат. факультетів] / О. І. Соколенко – О.: ПНПУ імені К.Д.Ушинського, 2012. – 171 с.
2. Фізика +, книга 1: Механіка +. Молекулярна фізика + / О. І. Ордановська, О. І. Соколенко, О. Р. Гохман. – К.: Освіта України, 2012. – 195 с.
3. Оптика : [для студентів та магістрантів фіз-мат. факультетів] / О. І. Соколенко. – О.: ПНПУ імені К.Д.Ушинського, 2014. – 97 с.
4. Фізика. Нові технології навчання: зб. наук. праць студентів і молодих науковців / [С. П. Величко, В. П. Вовкотруб, О. М. Соколюк та ін.]. – Кіровоград.: Ексклюзив. Систем, 2014. – 198 с.
5. Комп'ютерна підтримка вивчення «Атомної та ядерної фізики»: навчально-методичний посібник для студентів та магістрантів фізико-математичного аналізу / [Н. Г. Канівець, О. О. Романчук, О. І. Соколенко]. – О.: ПНПУ ім. К. Д. Ушинського, 2014. – 68с.
6. Методи дослідження напруженого стану, текстури та анізотропії властивостей твердих тіл: навчально-методичний посібник з фізики твердого тіла / Н. Г. Канівець, О. І. Соколенко. – О.: ПНПУ ім. К. Д. Ушинського, 2014. – 116 с.
7. Комп'ютерна підтримка вивчення «Оптики»: навчально-методичний посібник / О. І. Соколенко, А. А. Минзул. – О.: ПНПУ ім. К. Д. Ушинського, 2014. – 99 с.

Статті у періодичних виданнях, збірниках наукових праць і тези матеріалів наукових конференцій:

1. Про електронну будову силіцидів / Є. О. Жуковський, П. В. Гель, В. В. Соколенко, О. І. Соколенко // Український фізичний журнал. – 1973. – Т. 18, №5. – С. 838–842.
2. Дослідження тонкої структури спектрів у кремнію та деяких силіцидах у масивному та тонкоплівковому станах / О. І. Соколенко. // Изв. АН СССР: (Серія «Фізика», XXXVII). – 1974. – №3. – С. 835–837
3. Температурна залежність структури К-спектрів кремнію / О. І. Соколенко. – Доповіді академії наук УССР. – 1975. – № 5. – С. 400–403.
4. Роль нерівно вісної густини електронів у формуванні рентгенівських спектрів напівпровідників / О. І. Соколенко. – УФЖ. – 1977, Т. 22, №5. – С. 660–664.
5. Текстурування та рентгенівські спектри / О. І. Соколенко // Металофізика. – 1991. – Т. 3, № 3. – С. 45–48.
6. Викладання українською мовою курсу фізики. Досягнення та проблеми / О. І. Соколенко // Тези регіональної науково-практичної конференції «Проблеми впровадження державної мови в навч. закладах Одещини» (Одеса, 21-22 жовтня 2003 р.). – О., 2003. – С. 90–91.
7. Комп'ютерне забезпечення викладання фізики, розділу «Оптика» / В. Кара, М. Пельтек, О. І. Соколенко // Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2013): матеріали Всеукр. конф. (Суми, 5-6 грудня 2013 р.). – Суми: ВВП «Мрія», 2013. – С. 164–165.
8. Дослідження впливу напруженого стану та твердість металів / О. І. Соколенко, Н. Г. Канівець // Нові технології навчання: зб. наук. праць студентів і молодих науковців. – Кіровоград : Ексклюзив. Систем, 2014. – С. 8–11.
9. Комп'ютерні анімації та візуалізації в процесі вивчення квантової оптики / О. І. Соколенко, Н. Г. Канівець // Нові технології навчання: зб. наук. праць студентів і молодих науковців. – Кіровоград.: Ексклюзив. Систем, 2014. – С.162–165.
10. Комп'ютерна підтримка викладання фізики у системі дистанційного навчання / В. Кара, М. Пельтек, О. І. Соколенко // Нові технології навчання: зб. наук. праць студентів і молодих науковців. – Кіровоград.: Ексклюзив. Систем, 2014. – С. 165–168.

11. Комп'ютерна підтримка вивчення оптики / А. Минзул, О. І. Соколенко // Нові технології навчання: зб. наук. праць студентів і молодих науковців. – Кіровоград.: Ексклюзив. Систем, 2014. – С. 174– 178.

Брюханов Аркадій Олексійович,

доктор фізико-математичних наук, професор кафедри фізики Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського

У 1976 р. кафедру очолив її нинішній завідувач, професор А. О. Брюханов. Аркадій Олексійович Брюханов закінчив Одеський державний університет ім. І. І. Мечникова в 1963 році по кафедрі металофізики. Його кандидатська дисертація «Карбідні фази у вуглецевих сталях та їх структурні перетворення» була виконана під керівництвом Б. І. Котляра. У 1966 році він захистив дисертацію і з 1966 р. працював на кафедрі фізики Одеського педагогічного інституту. З 1969 по 1971 р. А. О. Брюханов працює викладачем в одному з навчальних закладів Об'єднаної республіки Танзанія. По закінченні відрядження він обіймав посади старшого викладача, доцента, завідувача кафедри. У 1989 році А. О. Брюханов захистив докторську дисертацію в Московському інституті сталі та сплавів. Вивчення орієнтаційних ефектів рентгенівськими та іншими методами стає основною тематикою наукових праць аспірантів кафедри. Серед них – багато майбутніх співробітників кафедри фізики і методики фізики. Це доктори наук, професори О. Р. Гохман, В. В. Усов, доценти А. Ф. Тарасов, Т. С. Совкова, Н. М. Шкатуляк, М. О. Царенко, науковим керівником яких був А. О. Брюханов.

У 80-і роки під керівництвом А. О. Брюханова велася розробка трьохмірного методу опису текстури і неруйнуючих методів контролю властивостей текстурованих матеріалів (В. В. Усов, О. Р. Гохман), досліджувалися фізичні закономірності текстуростворення в листових матеріалах з гексагональної (Т. С. Совкова) і кубічної (Н.М. Шкатуляк) симетрій, розроблялася методика дослідження зварювальних з'єднань тугоплавких металів (А. Ф. Тарасов). Наукові праці співробітників і аспірантів публікувалися в таких журналах, як «Известия АН СССР. Металлы», «Известия вузов. Физика», «Черная металлургия», «Цветная металлургия», «Металловедение и термическая обработка», «Физика металлов и металловедение», «Металлофизика», «Заводская лаборатория», про них доповідалося на багатьох республіканських і всесоюзних конференціях із проблем текстуростворення, міцності і пластичності, структури деформованих матеріалів, що проводилися у Красноярську, Свердловську, Москві, Києві, Горькому, Череновці, Барнаулі, Томську й інших містах колишнього Союзу. Роста науковий авторитет кафедри. На її базі практично утворилася було школа текстурщиків.

Монографії. Навчальні посібники:

1. Електронна теорія будови речовини / М. М. Альперін, Я. Д. Клубіс, А. О. Брюханов. – Одеса: Друк, 2007. – 230 с.
2. Курс загальної фізики. Ч. 1. Механіка та молекулярна фізика / Брюханов А. О. – О.: ПДПУ, – 2004 р. – 115 с. – (Учбовий посібник).
3. Курс загальної фізики. Ч. 3. Оптика / Брюханов А. О. – О.: ПДПУ, – 2005 р. – 110 с. – (Учбовий посібник).
4. Физические свойства, текстура и коэффициент текстурного упрочнения листов сплава ПТЗ-В / [К. А. Аскеров, А. А. Брюханов, А. Р. Гохман] – Баку: АН АзССР, 1988. – 16 с. – (№16 / АН АзССР, Институт физики).
5. Тексты обязательных задач по курсу общей физики. Руководство для самостоятельной работы студентов физико-математических специальностей [А. А. Брюханов, Я. Д. Клубис, Н. И. Сологу и др.] – О: ОГПИ, 1989. – Ч. 2: Электромагнетизм. – 41 с.

Статті у періодичних виданнях, збірниках наукових праць і тези матеріалів наукових конференцій:

1. Вивчення пружних властивостей сталених дротів в області рекристалізації / А. О. Брюханов // УФЖ. –1965. –Т.10. – №1. – С. 104– 107.
2. Брюханов А.О. Зміна модуля Юнга при відпусках патентованих сталей / А. О. Брюханов // УФЖ. – 1966. – Т 11. – №3. – С. 321– 325.
3. Текстура прокатки и упругая анизотропия сплава ковар / А. А. Брюханов, З. А. Барановская, А. Е. Брюханов // МиТОМ. – 1966. – №6. – С. 39 – 41.
4. Упругая анизотропия листового пермаллоя. Текстура вальцовки / А. А. Брюханов, В. И. Березюк, А. Е. Брюханов // Известия вузов. Физика. – 1966. – №5. – С. 104-108.
5. Изменение упругих свойств закаленных углеродистых сталей в области третьего превращения / А. А. Брюханов // УФЖ. – 1967. – Т.12, №8. – С. 1304– 1307.
6. Медвідь А. Г. Зміна модуля Юнга при відпуску загартованих хромистих сталей. 1. Низьколеговані сталі / А. Г. Медвідь, А.О. Брюханов // УФЖ. – 1967. – Т.12, №11. –С. 1878 – 1881.
7. О текстуре рекристаллизации листового ковара. /А. А. Брюханов, З. А. Барановская, А. Е. Брюханов // МиТОМ. – 1968. – №4. – С. 36 – 38.
8. Новое о свойствах карбидов железа / А. А. Брюханов, Л. А. Бойм // УФЖ. – 1969. – Т. 14. – №6. – С. 945– 948.
9. Текстура и анизотропия термоэ.д.с. листового титана / И. Г. Мельник, А. А. Брюханов // ФММ. – 1972. – Т.34. – №6. – С. 1310 – 1312.
10. Изучение анизотропии магнитных свойств титановых сплавов / А. А. Брюханов, В. Ф. Шишлянников, Ю. А. Степаненко // Заводская лаборатория. – 1972. – №11. – С. 1357– 1358.
11. Текстура и анизотропия свойств титановых листов / А. А. Брюханов, В. И. Васылив, И. Г. Захарченко // Известия вузов. Цветная металлургия. – 1973. – №2. – С.161– 163.
12. Текстура и анизотропия свойств листового циркония / А. А. Брюханов, В. С. Иваний, Н. Г. Нечипоренко // Известия вузов. Физика. –1973. – №11. – С.160 – 161.
13. Упругая анизотропия и текстура прокатанного циркония / Брюханов А. А., В. С. Иваний, В. И. Васылив // Изв. вузов. Цветная металлургия. – 1975. – №1. – С. 110 – 115.
14. Упругая анизотропия и текстура прокатки гексагональных металлов / А. А. Брюханов, И. А. Мороз, В. С. Иваний, З. А. Брюханова // Известия вузов. Цветная металлургия. – 1976. – №3. – С. 106 – 110.

15. Текстура и анизотропия электросопротивления пластически деформированного листового титана / А. А. Брюханов, В. И. Васылив, И. Г. Захарченко // Физика твердого тела: Тематический сб. статей Минпроса УССР. – К., 1975. – С. 60–68.
16. Упругая анизотропия текстурованного поликристаллического агрегата / А. А. Брюханов // Известия вузов. Физика. – 1976. – №4. – С. 159–160.
17. Влияние технологии обработки на текстуру и анизотропию упругих свойств технического титана / А. А. Брюханов, И. А. Мороз // Известия вузов. Физика. – 1976. – №3. – С.160–161.
18. Влияние деформации, возврата и рекристаллизации на анизотропию модуля Юнга и текстуру листового титана / А. А. Брюханов, И. А. Мороз // ФММ. – 1976. – Т.42. – № 3.– С. 664–667.
19. Анизотропия термоэ.д.с и текстура прокатки α -титана / А. А. Брюханов, В. С. Иваний // Известия вузов. Физика. – 1974. – №3. – С. 160–161
20. Об изложении некоторых вопросов геометрической оптики / А. А. Брюханов, Л. А. Калинец // Физика в школе. – 1975. – №2. – С. 85–87.
21. Текстуры и их роль в формировании механических свойств кубических кристаллов Брюханов А. А. // Физика прочности и пластичности металлов и сплавов: тез. докл. VIII Всесоюзной конференции. – Куйбышев, 1976. – С. 76–77.
22. Изучение текстуры и анизотропии холоднокатаного циркония / А.А. Брюханов, В. С. Иваний, А. Е. Брюханов // Известия АН СССР. Металлы. –1976. – №4. – С. 146 – 150.
23. Текстуры превращения в листовом цирконии / А. А. Брюханов, И. А. Мороз, Н. Г. Нечипоренко, В.С. Иваний. // Известия вузов. Физика. – 1976. – №9. – С. 156 – 157.
24. Изучение текстуры рекристаллизации α -титана / А. А. Брюханов, И. А. Мороз, В. И. Васылив, В.С. Иваний // МиТОМ. –1977. – №6. – С.7–73.
25. Общие закономерности анизотропии упругих свойств кубических кристаллов и текстура металлов кубической системы. 1.Текстуры прокатки / А. А. Брюханов // Известия вузов. Физика. –1977. – №4. – С.153.
26. Развитие текстуры и анизотропии свойств прокатанных листов технического титана / А. А. Брюханов, И. А. Мороз, В.С. Иваний // Известия вузов. Цветная металлургия. –1976. – №4. – С.114–118.
27. Текстуры превращения в холоднокатаном цирконии / А. А.Брюханов, И. А. Мороз, В.С. Иваний // ФММ. –1977. –Т. 44, №6. – С.1299–1302.
28. Формирование текстур при прокатке цинка, кадмия и магния / А. А. Брюханов, Л. Л. Бурковская, И. А. Мороз, В. С. Иваний // Известия вузов. Цветная металлургия. –1979. – №1. – С. 110–114.
29. Влияние вида и степени пластической деформации на анизотропию упругих и прочностных свойств листов меди / А. А. Брюханов, В. В. Усов, А.Ф. Войтенко, А. А. Черный // Проблемы прочности. –1979. – №8. – С.103–105.
30. Анизотропия упругих свойств и кристаллографическая текстура сплава Ti-Al-V/ А. А. Брюханов, Т. С. Совкова, В. В. Усов // ФММ. – 1980. – Т. 50. №10. – С.1108–1111.
31. Влияние вида и степени деформации холодной прокаткой на анизотропию упругих свойств и текстуру листовой электролитической меди / А. А. Брюханов, В. В. Усов, Н. Г. Нечипоренко // Известия вузов. Цветная металлургия. – 1980. – №1.– С. 90-95.
32. Влияние поперечной прокатки на текстуру и анизотропию упругих свойств листов меди / А. А. Брюханов, В. В. Усов [та ін.] // Известия вузов. Цветная металлургия. – 1980. – №4. – С. 82–87.
33. Влияние вида и степени пластической деформации прокаткой на текстуру и анизотропию упругих и прочностных свойств листовой меди / А. А. Брюханов, В. В. Усов, П. М. Волняков // Физика конденсированного состояния: сб. трудов Минпроса УССР. К.: КГПИ, 1980. – С. 68–75.
34. Трехмерное представление развития текстуры холоднокатаной меди / А. А. Брюханов, В. В. Усов, В. Е. Поповкин // ФММ. –1981. –Т.52. – №2. – С. 337-342.

35. Текстура прокатки и анизотропия модуля Юнга холоднокатаных листов сплава Zr-2,5Nb / А. А. Брюханов, В. В. Усов, А.Ф. Тарасов // Известия вузов. Цветная металлургия. –1981. – №6. – С. 66-68.
36. Текстурированное упрочнение некоторых титановых и циркониевых сплавов при деформации прокаткой / А. А. Брюханов, А. Ф.Тарасов // Деформационное упрочнение сталей и сплавов. Тезы докл. III Всесоюзного координационного семинара, (Барнаул, 7–11 сентября 1981г.). – Барнаул: АлтайГУ, 1981. – С. 49.
37. Влияние напряженно- деформированного состояния и термообработки на текстуру и анизотропию упругих и прочностных свойств в листах электролитической меди Ч. 3. Трехмерное представление, упругие свойства поли- и монокристаллов / А. А. Брюханов, В. В. Усов, А. Р. Гохман // Известия вузов. Физика. – 1983. – №8. – С. 126.
38. Текстура и анизотропия модуля Юнга листов сплава Ti-Al-V при прямой и поперечной прокатках / А. А. Брюханов, Т. С. Совкова // Известия вузов. Цветная металлургия. – 1981. – №4. – С. 91–95.
39. Влияние термомеханической обработки на анизотропию упругих свойств в листовом сплаве BT-20 / А. А. Брюханов, И. Г. Захарченко, А.Ф. Тарасов, В. С. Кшнякин // Влияние термической обработки на свойства титановых сплавов. Материалы 1-ой Всесоюзной конф. (Днепропетровск, 21–24 октября 1980 г.). –Днепропетровск: ДГУ, 1981. – С. 166–168.
40. Влияние термообработки на анизотропию упругих свойств титановых сплавов ПТ-3В и сплава-40 / А. А. Брюханов, Т. С. Совкова, Н. В. Березенская // Влияние термической обработки на свойства титановых сплавов: материалы I Всесоюзной конф., (Днепропетровск, 21–24 октября 1980 г.). – Днепропетровск: ДГУ, 1981. – С. 211–213.
41. Тарасов А. В. Изменение текстуры и субструктуры в листах и трубах из сплава Zr-2,5%Nb при прокатке и термообработке / А. Ф.Тарасов, А. А. Брюханов // Механико-термическая обработка и субструктурное упрочнение металлов: тез. респ. конф. – К.: ИМФ АН УССР, 1981. – С. 62–63.
42. Текстура и субструктура холоднокатаных листов сплавов Ti-Al-V / А. А. Брюханов, Т. С. Совкова, Н. В. Березенская, О. С. Ткачук // Механико-термическая обработка и субструктурное упрочнение металлов: тез. респ. конф. – К.: ИМФ АН УССР. – 1981. – С. 86-87.
43. Анализ текстуры прокатки технического титана с помощью функций распределения ориентаций кристаллов / А. А. Брюханов, В. С. Иваний, В.Ф. Оболонник // ФММ. – 1981, Т. 52, №5. – С. 1038 – 1047.
44. Микротвердость и упругие свойства сплавов OT4 и ТС6 при отжиге. Влияние термической обработки на свойства титановых сплавов / В. В.Усов, А.Ф.Тарасов, А. А. Брюханов // Материалы I Всесоюзной конф., (Днепропетровск, 21 – 24 окт., 1980 г.). – Днепропетровск: ДГУ, 1981. – С. 236 – 238.
45. Субструктурные изменения при прокатке титана / А. А. Брюханов, И. А. Мороз, Л. А. Бурковская // Известия вузов. Цветная металлургия. – 1982. – №1. – С.73–76.
46. Анизотропия упругих свойств и текстурированное упрочнение листов сплава BT-20 / А. А. Брюханов, Т. С. Совкова, Н. В. Березенская // Механизм деформации и текстурированное упрочнение в сплавах системы Ti-Al-V. Пластическая деформация и актуальные проблемы прочности сплавов и порошковых материалов: материалы V Всесоюзного семинара [«Актуальные проблемы прочности»] и 4-го семинара [«Пластическая деформация сплавов и порошковых материалов»] по общей проблеме [«Теория деформационных дефектов»], (Томск, 1 – 4 декабря, 1982 г.) – Томск: СФТИ, 1982. – С. 175 – 177.
47. Функция распределения ориентаций кубических поликристаллов и упругие константы монокристаллов электротехнической меди / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, В. В. Усов.// Известия вузов. Физика. – 1983. – Т. 26, №7. – С. 22–26.
48. Изменение текстуры и анизотропии упругих свойств при прямой и поперечной прокатках сплава OT-4. / А. А. Брюханов, А. Ф. Тарасов, В. В. Усов // МиТОМ. – 1983. – №9. – С. 26–29.
49. Анизотропия теплопроводности и текстура листов сплава BT1 – O / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, А. Л. Цыкало, Е. Е. Нянкина // Известия вузов. Физика. – 1983. – №7. – С. 54–57.

50. Вероятностный метод количественного исследования текстуры / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман // Заводская лаборатория. – 1983. – Т. 49, №11. – С. 56-58.
51. Влияние вида прокатки на текстурную функцию сплавов ТС-6 и ВТ15 / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, В. В. Усов // Текстура и рекристаллизация в металлах и сплавах: тез. Всесоюзной конф., (Горький, 20-22 апреля 1983 г.). – Горький: ГПИ, 1983. – С. 88.
52. Повышение качества катаных труб путем создания в них оптимальной текстуры / А. А. Брюханов, А. Ф. Тарасов // Интенсификация производства и повышение качества труб и профилей из цветных металлов: тез. докл. Всесоюзной научно-техн. совещания. – М.: ЦНИИ, 1983. – С. 49–50.
53. Влияние температуры на анизотропию механических свойств некоторых текстурованных промышленных сплавов титана и циркония / А. А. Брюханов, Т. С. Совкова, А. Ф. Тарасов // Физика прочности и пластичности металлов и сплавов: тез. докл. X Всесоюзной конф., (Куйбышев, 21-23 июня, 1983 г.). – Куйбышев: КпТИ, 1983. – С. 38–39.
54. Функция распределения кристаллов по ориентациям аустенитной стали 12Х18Н10Т / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман // Известия вузов. Черная металлургия. –1985. – №6. – С. 99 –102.
55. К восстановлению функции распределения кристаллов по ориентациям по ограниченному набору полюсных фигур / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман // Заводская лаборатория. – 1984. – №9. – С. 40–43.
56. Корреляция анизотропии физических свойств текстурованных листов гексагонального титана / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман // Известия АН СССР. Металлы. – 1985. – №1. – С.122 –125.
57. Функция распределения текстурованных листов гексагонального α -титана / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман // Известия АН СССР. Металлы. – 1985. – №5. – С.145-148.
58. Текстура прокатки и упругие константы монокристаллов аустенитной стали 12Х18Н10Т / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман // Металлофизика. –1985. – Т. 7, №4. – С.102 –106.
59. Количественный фазовый анализ ($\alpha+\beta$) – сплавов титана из прямых полюсных фигур / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман //Заводская лаборатория. –1985. – Т. 51, №4. – С. 47–48.
60. Влияние текстуры на анизотропию механических свойств основного металла и сварных соединений сплава циркония Э-125 / А. А. Брюханов, А. Ф.Тарасов // Сварка тугоплавких металлов: материалы Всесоюзного семинара. – К.: ИЭС, 1984. – С. 53–55.
61. Корреляция анизотропии физико-механических свойств ($\alpha+\beta$)-титановых сплавов / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, М. А. Земцов // Прочность материалов и элементов конструкций при сложном напряженном состоянии: тез. докл. II Всесоюзного симпозиума, (Киев, 27–29 ноября 1984 г.). – К.: ИПП АН УССР, 1984. – С. 21–22.
62. Анизотропия модуля Юнга текстурованных листов сплавов ТС6 , ВТ15 и их упругие константы / А. А. Брюханов, В. В.Усов // Известия АН СССР. Металлы. – 1985. – №6. – С.135–137.
63. Субструктура и механизм пластической деформации сплавов системы Ti-Al-V / А. А. Брюханов, Т. С. Совкова // Субструктурное упрочнение металлов и дифракционные методы исследования: материалы конф. – К.: Наукова думка, 1985. – С. 17 –18.
64. Влияние текстуры и структуры на анизотропию физико-механических свойств сварных соединений сплава Zr-2,5%Nb / [А. А. Брюханов, А. Б. Гончаров, А. В. Манжиков та ін.]. // Автоматическая сварка. – 1985. – №11. – С.17 – 19.
65. Интегральные характеристики текстуры кубических и гексагональных металлов / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман // Известия вузов. Физика. – 1985. – №9. – С. 127
66. Влияние вида обработки на текстуру алюминиевых лент / А. А. Брюханов, А. А. Гохман, В. В. Паромов [та ін] // Известия вузов. Цветная металлургия. – 1985. – №6. – С. 56 – 60.
67. Структура и текстура горячекатаных труб из сплава ВТ-20. / [А. А. Брюханов, А. Ф. Тарасов, Р. А. Прудкова и др.] // Совет ОГПИ им. К. Д. Ушинского. – О., 1985. – С. 17 .
68. Влияние режимов сварки на текстуру сварных соединений листов сплава Zr-2,5%Nb / А. А. Брюханов, А. В. Манжиков, А. Ф.Тарасов //Сварка тугоплавких металлов и сплавов: материалы XI Всесоюзного семинара. (Киев, 5-7 июня, 1984 г.). – К.: ИЭС им. Е. О. Патона, 1985. – С. 39–41.

69. Взаимосвязь текстуры и структуры с физико-механическими свойствами сварных соединений сплава Zr-2,5%Nb / [А. А. Брюханов, А.Б. Гончаров, А. В. Манжиков и др.] // Совет ОГПИ им. К. Д. Ушинского. – О., 1985. – С. 18.
70. Влияние направления сварки на текстурообразование в сварных соединениях листового сплава H-2,5/ [А. А. Брюханов, А. Б. Гончаров, А. В. Манжиков и др.] // Совет ОГПИ им. К. Д. Ушинского. – О., 1985. – С. 20.
71. Взаимосвязь текстур труб и листов из некоторых сплавов с ГПУ решеткой. / А. А. Брюханов, А. Ф. Тарасов // Известия вузов. Физика. – Томск, 1986. – С.7.
72. Анизотропия листов и текстура некоторых α -сплавов титана и циркония в диапазоне температур 77-300⁰К / А.А. Брюханов, Т. С. Совкова, А. Ф. Тарасов // Прочность материалов и конструкций при низких температурах: тез. докл. Всесоюзной конф., сент. 1986 г., Киев. Ч. 2.– К.: ИПМ АН УССР, 1986. – С. 49–50.
73. Влияние пластической деформации сварных соединений сплавов циркония на их физико-механические свойства / А. А. Брюханов, А. В. Манжиков, А. Ф. Тарасов // Сварка тугоплавких металлов и сплавов: тез. докл. XII Всесоюзного семинара. Киев, 1986 г. – К.: ИЭС им. Е. О. Патона, 1986. – С. 42–43.
74. Использование приближения Хилла при определении упругих характеристик монокристаллов по результатам исследований текстурованных листов / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман // ФММ. – 1987. – Т. 64, № 3. – С. 572 – 575.
75. Анизотропия коэффициента линейного расширения циркониевых листов с известной текстурой / А. А. Брюханов, А. В. Манжиков, А. Ф. Тарасов // Инженерный физический журнал. – 1987. – №5. – С. 858 – 859.
76. Гохман А.Р. Вероятностный метод восстановления ФРО гексагональноорторомбических поликристаллов из обратных полюсных фигур / А. Р. Гохман, А. А. Брюханов, С. Я. Бецоффен // Текстура и рекристаллизация в металлах и сплавах: тез. докл. V Всесоюзной конф. (Уфа, 29 сент. –1 окт. 1987 г.). – Уфа: УАИ УТГ-2 Госкомиздата Башкирской АССР. – 1987. – С. 238–239.
77. Расчетный метод определения текстурных параметров анизотропии тензорных свойств поликристаллов / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман // Заводская лаборатория. – 1987. – №1. – С. 30–32.
78. Влияние степени деформации холодной прокаткой на текстуру и свойства сварных соединений сплава циркония с 2,5%Nb / А. А. Брюханов, А. В. Манжиков, А. Ф. Тарасов, М. М. Нероденко, А. Б. Гончаров // Автоматическая сварка. – 1987. – №4. – С. 19–21.
79. Определение констант упругой податливости монокристалла Zr-2,5% Nb по данным о текстуре и анизотропии модуля Юнга / А. А. Брюханов, А. Ф. Тарасов, А. В. Манжиков // Заводская лаборатория. – 1987. – №5. – С. 31–32.
80. Оценка анизотропии коэффициента Пуассона циркониевых листов / А. А. Брюханов, А. Ф. Тарасов, А. В. Манжиков // Атомная энергия. – 1988. – Т. 64, №1. – С. 66–68.
81. Распределение плотности полюсов изотропной плоскости кубического кристалла и анизотропия упругих свойств текстурованных листов аустенитной стали 12X18H10T / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, Н. И. Сологуб // Известия вузов. Черная металлургия. – 1988. – №4. – С. 58–61.
82. Анизотропия физико-механических свойств листов сплава VT23 / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, Л. А. Бунин, М. А. Земцов // Проблемы прочности. – 1988. – №2. – С. 20–22.
83. Текстурообразование при прокатке в титановом сплаве ПТ-3В / А. А. Брюханов, Л. А. Бунин, Т. С. Совкова // Известия АН СССР. Металлы. – 1988. – №3. – С.136–142.
84. Расчет упругих констант гексагональных металлов / А. А. Брюханов, А. Ф. Тарасов, А. В. Манжиков // Изв. вузов Северо-Кавказского центра высшей школы. Естественные науки. – 1988. – №2. – С.137–138.
85. К реализации метода молекулярной динамики в задачах текстурообразования / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман // Сильновозбужденные состояния в кристаллах: тез. докл. I Всесоюзной конф., 5–10

- дек. 1988 г. / СО АН СССР, Инс-т физики прочности и материаловедения. – Томск: ТФ СО АН СССР, 1988. – С. 8–9.
86. Гохман А.Р. К учету дефокусировки при исследованиях сплавов с механически нестабильным фазовым составом / А. Р. Гохман, А. А. Брюханов // Заводская лаборатория. – 1989. – №6. – С. 52–54.
 87. Влияние структуры на физико-механические свойства листов сплава Zr-2,5%Nb / А. А. Брюханов, А. Ф. Тарасов, А. Б. Гончаров, М. М. Нероденко // Известия АН СССР. Металлы. – 1989. – №6. – С. 161–164.
 88. Влияние термической обработки на механические и физические свойства листов сплава ВТ-23 / А. Р. Гохман., А. А. Брюханов, Л. А. Бунин // Известия вузов. Цветная металлургия. – 1990.– №3. – С. 108–112.
 89. Влияние пластической деформации на текстуру и свойства моно- и поликристаллов сплава ПТ-3Вкт / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, Ю. Г. Михайливский, В. М. Цмоць // ФММ. – 1991. – Т. 56, №5. – С.175–180.
 90. Текстурирование при холодной прокатке и термообработке листов псевдо α -сплавов титана с цирконием / А. Ф. Тарасов, Т. С. Совкова, Брюханов А.А. // Ресурсосбережение материалов машиностроения. Сборник научных трудов. –Днепропетровск: ДГУ. – 1991. – С. 64–67.
 91. Влияние микроискажений решетки на анизотропию упругих свойств листов меди в приближении Хилла / Лариков Л.Н., А. А. Брюханов, В. В. Усов // Металлофизика. – 1992. – Т. 14, №1. – С. 34–40.
 92. Метод расчета анизотропии модуля Юнга толстолистового проката с текстурной неоднородностью по толщине / В. В. Усов, А. А. Брюханов, А. Л. Дугарь, А. В. Манжиков // Заводская лаборатория. – 1992. – Т. 14, №12. – С. 31–33.
 93. Влияние собственной дефектной структуры различных компонент текстуры на анизотропию упругих свойств деформированной меди / В. Н. Днепренко, С. В. Дивинский, В.В. Усов [и др.] // ФТТ.– 1992. – Т. 14, №6. – С. 1872–1881.
 94. Влияние холодной прокатки на анизотропию модуля сдвига и коэффициента Пуассона поликристаллической меди и кремнистого железа / В. В. Усов, А. А. Брюханов, Н. М. Шкатуляк [и др.] // Известия вузов. Физика. – 1993. –№2. – С.25–29.
 95. The Effect of Lattice Deffects in Various Texture Components on Electrical and Mechanical Properties of Cold-Rolled Copper / А. А. Bryukhanov, V. V. Usov // The Physics of Metals and Metallography. – 1993. – Vol.76, №4. – P. 410–414.
 96. Анизотропия механических свойств листов сплава Ti-3Al-1,5 / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, И. Г. Захарченко [и др.] // ФММ. – 1993. – Т.76, №4. – С. 105–109.
 97. Метод определения эффективной текстуры листов гексагональных материалов по анизотропии физических свойств / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, Ю. Г. Михайливский [и др.] // Заводская лаборатория. – 1994. – №3. – С. 24–26.
 98. Критерий прочности листов сплавов системы Ti-Al-V / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, Ю. Г. Михайливский // Проблемы прочности. – 1993. – №10. – С. 21–25.
 99. Gokhman A.R., Tsarenko N.A., Bryukhanov A.A. Texture effect on the service characteristics of the PbS Photodetectors / ICOTOM –12 p. 221.
 100. Gokhman A.R., Bryukhanov A.A. Study of the application of the master curve concept for dynamic loading by means of statistic methods //FZR Report Dusseldorf. 2002. – 32 P.
 101. Vichrig H.W., Gokhman A.R., Bryukhanov A.A. Optimization of the fracture measurment under dynamic loading of the Russian type steels // 2 workshop komponent verbund herntech 18-19. 09. 02., Koln, Germany. 21 p.
 102. Boehmeit G.,Gokhman A., Bryukhanov A. Verification of the Vallin approach valueless on the Mo-Cr-V steels. /Proceeding of the Brienell conference / Crokow, Poland. 25 p.
 103. Дослідження пружного деформованого стану листових полікристалічних матеріалів [«Евріка – 2003»] / А. Р. Гохман, В. І. Жуковський, А. О. Брюханов // Вісник Львівського університету: матер. міжнародної конф. – Л.: ЛНДУ, 2003. – С. 10.

104. Влияние текстуры на коррозионное разрушение конструкционной стали / Н. М. Шкатуляк, А. А. Брюханов, В. В. Усов // II Евразийская научно-практ. конференция [«Прочность неоднородных структур»], 20–22 апреля 2004 г., – М.: МИСиС, 2004. – С. 22.
105. Бах Ф.В. Текстурированное разупрочнение листов магниевого сплава AZ31 при знакопеременном изгибе / [Ф. В. Бах, А. А. Брюханов, Ю.В. Зильберг та ін.] // Тез. докладов IV Евразийской научно-практ. конф. [«Прочность неоднородных структур»], 8–10 апреля 2008г. – М.: МИСиС, 2008. – С. 40.
106. Текстурированная неоднородность и распределение анизотропии свойств толстолистового проката стали 06Г2МТФБР по толщине / [А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, Н. А. Волчок та ін.] // [«Прочность неоднородных структур»], 8 – 10 апреля 2008г. – М.: МИСиС, 2008. – С. 205.
107. Анизотропія механічних властивостей супердуралюмінію 1160 / А. О. Брюханов, Н. П. Праведная // Міжнародна конф. студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики: тез. доп. [«ЕВРИКА-2009»], (Львів, 20–22 травня 2009 р.) / ВЦ ЛНУ ім. І. Франка. – Л.: ВЦ ЛНУ ім. І Франка, 2009. – С. 37.
108. Текстурированные характеристики листов гексагональных металлов с различными значениями межосевых соотношений: матеріали п'ятої міжнародної науково-практичної конф. [«Наукові дослідження. Теорія та експеримент»], 18–20 трав. 2009 р., Полтава. Т.8. / ІнтерГрафіка, – 2009. С. 7–8.
109. Текстурированное разупрочнение листов магниевого сплава AZ31 при знакопеременном изгибе / Ф. В. Бах, А. А. Брюханов, Ю. В. Зильберг // ДиРМ. – 2009. – №5. – С. 21–28.
110. Текстурированные характеристики толстолистового проката 06Г2МТФБР / В. И. Большаков, А. А. Брюханов, С. И. Иовчев // МТОМ. – 2009. – №3. – С. 3–12.
111. Текстурированная неоднородность и распределение анизотропии свойств толстолистового проката стали 06Г2МТФБР по толщине / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, Н. А. Волчок [и др.] // ДиРМ. – 2010. – №2. – С. 31–35.
112. Влияние холодной прокатки на характеристики текстуры и анизотропию свойств α -сплава Ti-3Al-1,5V / А. А. Брюханов, Н. А. Волчок, Т. С. Совкова // Материаловедение. – 2010. – №4. – С. 9–17.
113. Текстура и анизотропия модуля Юнга холоднокатаных листов титанового сплава ПТЗ-В / А. А. Брюханов, Н. А. Волчок, Т. С. Совкова // ФиТВД. – 2010. – Т. 20, №1. – С. 123–132.
114. Влияние деформации холодной правкой на текстуру и анизотропию свойств листов магниевого сплава AZ31 / А. А. Брюханов, М. Шапер, П. П. Стоянов // ДиРМ. – 2010. – №8. – С. 34–40.
115. Анизотропия механических свойств листов магниевого сплава AZ31 в результате деформации знакопеременным изгибом / А. А. Брюханов, Ю. В. Зильберг, М. Шапер // Металлургическая и горнорудная промышленность. – 2010. – №3. – С. 55–63.
116. Изменение механических свойств листа из сплава AZ31 в результате роликовой правки / Ю. В. Зильберг, А. А. Брюханов, Д. Родман // Производство проката. – 2010. – №1. – С. 4–7.
117. Влияние деформации знакопеременным изгибом на текстуру и анизотропию упругих свойств листов низкоуглеродистой стали / А. А. Брюханов, Ю. В. Зильберг, М. Шапер // Материаловедение. – 2010. – №10. – С. 33–38.
118. Текстурированное упрочнение листов α -титанового сплава ПТЗ-В при деформации холодной прокаткой / А. А. Брюханов, Н. А. Волчок, Т. С. Совкова // Технология металлов. – 2010. – №12. – С. 14–21.
119. О методе сертификации листового проката по характеристикам текстуры / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, М. Родман [et al.] // Производство проката. – 2011. – №2. – С. 32–39.
120. Механизм пластической деформации листов сплава AZ31 при знакопеременном малоцикловом изгибе / А. А. Брюханов, М. Родман, А. Ф. Тарасов [та ін.] // ФММ. – 2011. – Т. 111, №6. – С. 1–8.
121. Mechanism of the Plastic Deformation of the AZ31 Alloy upon Low – Cycle Reverse Bending / А. А. Bryukhanov, M. Rodman, A. F. Tarasov [et al.] // Physics of Metals and Metallography. – 2011. – Vol. 111, №6. – P. 651–658.

122. Investigation of the influence of low cycle bending on the properties of thin sheets / M. Hepke, M. Rodmann, H. von Senden gen. Haverkamp [et al.] // International Journal for Industry. Aluminium. – 2011. – Vol. 87. – №7/8. – P. 62–64.
123. Investigation of the influence of low Cycle Alternating bending on the properties of thin sheets possessing different crystal lattice structures / M. Hepke, M. Rodmann, H. von Senden gen. Haverkamp [et al.] // Metallurgical and Mining Industry. – 2011. – Vol. 3, – H. 69–73.
124. Effect of the tensile strain rate on texture of sheets of St1.0312 steel / A. A. Bruykanov, D. Fassmann, Z. A. Bruykanova. // The Physics of Metals and Metallography. – 2012. – Т. 113, №7. – P. 721–725.
125. Влияние скорости деформации растяжением на текстуру листов стали St1.03 12 / А. А. Брюханов, Д. Фассман, З. А. Брюханова // ФММ. – 2012. – Т. 113, №7. – С. 761–766.
126. Шкатуляк Н. М. Влияние знакопеременного изгиба на текстуру, структуру и механические свойства листовой меди / Н. М. Шкатуляк, А. А. Брюханов, М. Родман [та ін.] // ФММ. – 2012. – Т. 113. – №7. – С. 1–7.
127. Reverse Bending Effect on Texture, Structure and Mechanical Properties of Sheet Copper / N. M. Shkatulyak, A. A. Bruykanov, M. Rodman, V. V. Usov // The Physics of Metals and Metallography. – 2012. – Т. 113, №8. – P. 810–816.
128. Текстура и анизотропия свойств листов низкоуглеродистой стали после деформации растяжением с различной скоростью / А. А. Брюханов, Д. Фассман, С. И. Иовчев // Материаловедение. – 2012. – №9. – С. 21–26.
129. Влияние скорости растяжения на анизотропию механических свойств листов низкоуглеродистой стали St1/3 12 / А. А. Брюханов, Д. Фассман, М. Шапер [та ін.] // ПРОСТ. – 2012. – С. 225.
130. Анизотропия повреждаемости листов низкоуглеродистой стали при различных скоростях растяжения / А. А. Брюханов, А. Р. Гохман, Д. Фассманн // ПРОСТ. – 2012. – С. 226.
131. Изменения текстуры листов низкоуглеродистой стали при различных скоростях испытания растяжением / А. А. Брюханов, Д. Фассман, З. А. Брюханова [та ін.] // ПРОСТ. – 2012. – С. 230.
132. Влияние термической обработки на механические и физические свойства листов сплава ВТ-23 / А. Р. Гохман., А. А. Брюханов, Л. А. Бунин // Известия вузов. Цветная металлургия. – 1990. – №3. – С. 108–112.
133. Свойства и текстура листов низкоуглеродистой стали, деформированных растяжением с различной скоростью / А. А. Брюханов Д. Фассман, М. Шапер [и др.] // Производство проката. – 2013. – №. – 7. – С. 18–22.
134. Свойства и текстура листов низкоуглеродистой стали, деформированных растяжением с различной скоростью / А. А. Брюханов, Ф. В. Бах, С. И. Иовчев та ін. // Производство проката. – 2013. – №7. – С. 18–22.
135. Механические свойства листов сплава AZ31, деформированных малоцикловым знакопеременным изгибом / Н. А. Волчок, П. П. Стоянов, М. Родман та ін. // ФММ. – 2014. – №1. – С. 105–112.
136. Mechanical Properties of AZ31 Alloy Sheets Deformed by Low Cycle Reverse Bending / M. Rodman, N. A. Volchok, P. P. Stoyanov, M. Shaper // The Physics of Metals and Metallography. – 2014. – Vol. 115. – №1. – P. 98–105.
137. Текстура и механические свойства листов магниевого сплава AZ31 прокатанных из пресованных заготовок / М. Родман, Н. А. Волчок, М. Шапер, Х. Клозе // Технология металлов. – 2014. – №2. – С. 12–19.
138. Influence of the Rate and Degree of Deformation on the Texture, Structure and Mechanical Properties of Steel / V. V. Usov, N. M. Shkatulyak, D. Fassmann // Journal of Metallurgy. – Vol. 2014, Article ID 397279, 10 pages, 2014. doi:10.1155/2014/397279.
139. Коэффициент повреждаемости листов низкоуглеродистой стали после рекристаллизационного отжига / А. А. Брюханов, Г. Герштейн, Ф. Нюрнбергер, Н. А. Волчок // Сб. трудов VII Евразийской научно-практ. конф. «Прочность неоднородных структур», ПРОСТ-14, (18–20 апреля, 2014 г.). – М.: МИСиС, 2014. – С. 1.

140. Текстура и анизотропия механических свойств листов сплава ZEK100, прокатанных из прессованных / А. А. Брюханов, М. М. Родман, Н.А. Волчок, Х. Клозе // Сб. трудов VII Евразийской научно-практ. конф. [«Прочность неоднородных структур»], ПРОСТ-14, (18–20 апреля, 2014 г.). – М.: МИСиС, 2014. – С. 2.
141. Особенности текстурообразования полос сплава *Al-Zn-Si*, полученных методом непрерывной валковой разливки / А. А. Брюханов, З. А. Брюханова, А. Ю. Гридин // Сб. трудов VII Евразийской научно-практ. конф. [«Прочность неоднородных структур»], ПРОСТ-14, (18–20 апреля, 2014 г.). – М.: МИСиС, 2014. – С. 10.
142. Effect of Reverse Bending on Texture, Structure, and Mechanical Properties of Sheets of Magnesium Alloy / Effect of Reverse Bending on Texture, Structure, and Mechanical Properties of Sheets of Magnesium Alloy / A. A. Brjhanov, N. M. Shkatulyak, V.V.Usov, N. M. Volchok, A. A., Bryukhanov, S.V.San`kova, M. Rodman // The Physics of Metals and Metallurgy. – 2014. – V. 115. – №6. – PP. 609–616.
143. Влияние знакопеременного изгиба на текстуру, структуру и механические свойства горячекатаного листа сплава магния ZE10 / А. А. Брюханов, Н. М. Шкатуляк, В. В. Усов, Н. М. Волчок та ін./ ФММ. – 2014. – Т.115. – №6. – С. 648– 655.
144. Текстура и анизотропия механических свойств листов магниевого сплава ZEK100, прокатанных из прессованных заготовок / А. А. Брюханов, М. Родман, Н. А. Волчок, Х. Клозе // ДиРМ. – 2014. – №10. – С. 31–36.
145. Особенности текстурообразования при валковой прокатке высокопрочного алюминиевого сплава AW – 6082 / А. А. Брюханов, С. Гридин, К. Хюбш, З. А. Брюханова // ДиРМ. – 2015. – №3. – С. 36– 41.