

Публикации преподавателей и сотрудников кафедры прикладной физики и нанотехнологий в 2020 году

1) учебники

| <i>№п/п</i> | <i>ФИО авторов</i> | <i>Название учебника</i> | <i>Место издания</i> | <i>год</i> | <i>Кол-во страниц</i> | <i>Объем в п.л.</i> | <i>тираж</i> |
|---------------------------|--------------------|--|--|------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| Учебники с грифом ФУМО РФ | | | | | | | |
| 1. | Васильев А.А. | Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для вузов | 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт | 2020 | 232 | 14,5 | 978-5-534-09097-0. |
| 2. | Васильев А.А. | Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования | 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт | 2020 | 232 | 14,5 | 978-5-534-09115-1. |

2) учебные пособия

| <i>№п/п</i> | <i>ФИО авторов</i> | <i>Название учебника</i> | <i>Место издания</i> | <i>год</i> | <i>Кол-во страниц</i> | <i>Объем в п.л.</i> | <i>тираж</i> |
|----------------------------------|--------------------|---|---|------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| Учебные пособия с грифом ФУМО РФ | | | | | | | |
| 1. | Васильев А.А. | Медицинская и биологическая физика. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05174-2. | 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, | 2020 | 313 | 19,5 | 978-5-534-05174-2. |
| 2 | Васильев А.А. | Медицинская и биологическая физика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального | 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт | 2020 | 313 | 19,5 | 978-5-534-10175-1. |

| | | | | | | | |
|---|---------------|--|--|------|-----|------|--------------------|
| | | образования | | | | | |
| 3 | Васильев А.А. | Медицинская и биологическая физика. Тестовые задания : учебное пособие для вузов | 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт | 2020 | 189 | 11,8 | 978-5-534-05703-4. |
| 4 | Васильев А.А. | Медицинская и биологическая физика. Тестовые задания : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10177-5. | | 2020 | 189 | 11,8 | 978-5-534-10177-5 |
| 5 | Васильев А.А. | Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования | 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт | 2020 | 211 | 13,2 | 978-5-534-05702-7. |

3) методические пособия

| <i>№п/п</i> | <i>ФИО авторов</i> | <i>Название работы</i> | <i>Место издания</i> | <i>год</i> | <i>Кол-во страниц</i> |
|-------------|---|---|----------------------|------------|-----------------------|
| 1 | Васильева О.В., Васильева Е.В., Яковлева Л.А. | Математика. ЕГЭ 2018. Задания и методические указания | В печ. | 2017 | 199 |
| 2. | Васильева О.В., Васильева Е.В. | Математика. ОГЭ 2018. Задания и методические указания | В печ. | 2017 | 124 |

4) сборники научных трудов

| <i>№п/п</i> | <i>Название работы</i> | <i>Место издания</i> | <i>год</i> | <i>Кол-во страниц</i> | <i>тираж</i> |
|-------------|--|--|------------|-----------------------|--------------|
| 1. | Наноструктурированные материалы и преобразовательные устройства для солнечной энергетики: сборник трудов V Всероссийской научной конференции | Чебоксары: Издательство Чувашского государственного университета | 2017 | 140 | 100 |

5) статьи в журналах / сборниках трудов

| № п/п | Ф.И.О. авторов | Название статьи | Наименование журнала / сборника | Год | Номер (том) журнала | Страницы | Градация статьи * |
|-------|--|---|---|------|---------------------|----------|-------------------|
| 1 | Алимов К.К. | Измерение дисперсных характеристик аэрозолей с помощью искусственных нейронных сетей. | Сборник трудов XXXIII Международной научной конференции «Математические методы в технике и технологиях. 1-5 июня 2020, г. Казань, Казанский национальный исследовательский технологический университета - КНИТУ. | 2020 | 4 | 49-52 | РИНЦ |
| 2. | Абруков В.С., Ануфриева Д.А., Мариапан А. | От генома энергетических материалов к геному лекарственных средств | Современные проблемы химии, технологии и фармации: сб. материалов междунар. научно-практич. конф.– Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2020. – 364 с. | 2020 | | 248-250 | РИНЦ |
| 3. | Ануфриева Д.А., Мукин В.А., Абруков В.С. | Модели семейных отношений | Семья как пространство безопасности и психологического комфорта для растущего человека: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 30 сентября 2020 г.). – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2020. – 204 с. | 2020 | | 61-72 | РИНЦ |
| 4. | Mariappan Amrith, Choi Hanlim, Abrukov Victor S, Anufrieva | The Application of Energetic Materials Genome Approach for Development of | AIAA Propulsion and Energy 2020 Forum | 2020 | | 1-18 | Scopus |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|------|----|--------|-------------------------|
| | Darya A., Lukin Alexander N., Sankar Vigneshwaran, Sanal Kumar VR. | the Solid Propellants Through the Space Debris Recycling at the Space Platform. | | | | | |
| 5 | Abrukov Victor S., Lukin Alexander N., Chandrasekara n Nichith, Oommen Charlie, U.K Thianesh, Mariappan Amrith, Sanal Kumar VR, Anufrieva Darya A.. | Genome Approach and Data Science Methods for Accelerated Discovery of New Solid Propellants with Desired Properties. | AIAA Propulsion and Energy 2020 Forum | | | 1-11 | Scopus |
| 6 | A. A. Васильев, В. С. Аbrukov | Влияние катализаторов на скорость горения баллистического твердого топлива в области высоких давлений. | Вестник технологического университета. | 2020 | | 29-34 | ВАК, РИНЦ |
| 7 | Slavutskaya E. V., Abrukov V. S., Slavutskii L. A., Bichurina S.U., Sadovaya V. V. | Vertical system analysis of students' psycho diagnostic data using the 'Decision Tree' method. | Science for Education Today | 2020 | | 87-107 | Scopus, ВАК, РИНЦ |
| 8 | Иванов А.Ф., Аbrukov В.С. | Нейросетевое моделирование технологического процесса ультразвуковой очистки элементов электроники | В сборнике: Информационные технологии в электротехнике и электроэнергетике. материалы XII Всероссийской научно- технической конференции. Чебоксары | 2020 | | 81-86 | РИНЦ |
| 9 | Г.М. Филиппов, А.С. Сабиров, В.А. Александров, А.С. Степанов. | Особенности прохождения квантовых частиц через пористые структуры | Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования | 2020 | 10 | 01-04 | ВАК, РИНЦ |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|------|-----------------------|---------------|------------------------------|
| 10 | G.M.Filippov, A.S. Sabirov, V.A.Aleksandr ov, A.V.Stepanov | Features of Quantum-Particle Propagation through Porous Structures | Journal of Surface Investigation: X- ray, Synchrotron and Neutron Techniques | 2020 | V.14, No 6 | 1277- 1280 | WoS, Scopus |
| 11 | Н. Н. Андрианова, А. М. Борисов, В. А. Казаков, В. А. Макунин, Е. С. Машкова, М. А. Овчинников | Формирование гофрированной поверхности на углеродном волокне при высокодозном облучении ионами азота | Поверхность. рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования | 2020 | 3 | 20-26 | ВАК, РИНЦ |
| 12 | Н. Н. Андрианова, А. М. Борисов, В. А. Казаков, В. А. Макунин, Е. С. Машкова, М. А. Овчинников | Гофрирование углеродных волокон при высоких флюенсах ионного облучения: перспективы и применения | Известия РАН. Серия физическая | 2020 | том 84, № 6, | 857–862 | ВАК, РИНЦ |
| 13 | N. N. Andrianova, A. M. Borisov, A. V. Makunin, E. S. Mashkova, and M. A. Ovchinnikov, V .A. Kazakov | Corrugation of Carbon Fibers upon High- Fluence Ion Irradiation: Prospects and Applications | Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, | 2020 | Vol. 84, No. 6, | 707–712 | Scopus, Web of Science |
| 14 | Shulga, Yury; Baskakov, Sergey; Kabachkov, Eugene; Baskakova, Yuliya; Dremova, Nadezhda; Koplak, Oksana; Lobach, Anatoly; Parkhomenko, Yuriy; Tameev, Alexey; Michtchenko, Alexandre, Kazakov ,Valer y | Preparation and Characterization of a Flexible rGO–PTFE Film for a Supercapacitor Current Collector | Langmuir : the ACS journal of surfaces and colloids. | 2020 | Vol. 36 , no. 30 | 8680– 8686 | Scopus, Web of Science |

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|------|----------------|------------|------------------------|
| 15 | Shumilova, T. G., Ulyashev, V. V., Isaenko, S. I., Svetov, S. A., Chazhengina, S. Y., & Kovalchuk, N. S. V.A. Kazakov | Karite–diamond fossil: a new type of natural diamond. Geoscience Frontiers | Geoscience Frontiers | 2020 | T. 11. №. 4. | 1163-1174. | Scopus, Web of Science |
| 16 | N. N. Andrianova, A. M. Borisov, A. V. Makunin, E. S. Mashkova, and M. A. Ovchinnikov, V.A. Kazakov | Formation of a Corrugated Surface on a Carbon Fiber under High-Fluence Irradiation with Nitrogen Ions | Journal of Surface Investigation: X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques | 2020 | Vol. 14, No. 2 | 231–236. | Scopus |
| 17 | N. N. Andrianova, A. M. Borisov, A. V. Makunin, E. S. Mashkova, and M. A. Ovchinnikov, V.A. Kazakov | Dynamic annealing effects under high-fluence ion irradiation of glassy carbon | Vacuum | 2020 | 179 | 109469 | Scopus, Web of Science |
| 18 | Razina, A. G., Kazakov, V. A., Ashmarin, A. A., Kochakov, V. D., & Balobanov, R. N. | Influence of carbon in the sp ¹ hybridized state on the structure of PbSe thin films | Journal of Physics: Conference Series. | 2020 | T. 1697. №. 1. | 012117 | Scopus |
| 19 | Smirnov A. V., Kazakov, V. A., Platonov, P. S., & Tyunterov, E. S. | Synthesis and study of the gas sensitive properties of composite thin films of copper oxide and linear chain carbon | Journal of Physics: Conference Series. | 2020 | T. 1697. №. 1. | 012133. | Scopus |
| 20 | Dimitrieva, A. I., Popov, A. P., Kovalenko, A. V., Yumanov, D. S., Stepanov, A. V., Shemukhin, A. A., ... & Nasakin, O. E | The vertically aligned carbon nanotubes arrays as biointerface for the E. Coli strain M-17 | IOP Conference Series: Earth and Environmental | 2020 | T. 604. №. 1. | 012039. | Scopus |
| 21 | Borisov, A. M., | The Potential of | Coatings | 2020 | T. 10. | 1243. | Scopus, |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|------|--------|---------|----------------|
| | Kazakov, V. A., Mashkova, E. S., Ovchinnikov, M. A., Grigoriev, S. N., & Suminov, I. V. | High-Fluence Ion Irradiation for Processing and Recovery of Diamond Tools | | | №. 12. | | Web of Science |
| 22 | Vasilyeva O.V., Ksenofontov S.I., Lepaev A.N. | Formation of carbon nanostructures in a high-temperature flame | [Электронный ресурс] // Journal of Physics: Conference Series 1695 (2020) 012185 URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1695/1/012185/pdf | 2020 | | | Scopus |
| 23 | A Kokshina, V Kochakov and O Vasilyeva | Influence of carbon in the Sp1 state on the Schottky transition Si-Cd | [Электронный ресурс] // Journal of Physics: Conference Series 1410 012229. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1410/1/012229/pdf | 2020 | | | Scopus |
| 24 | Васильева О.В., Лепаев, А.Н., Ксенофонтов С.И., Беляков А.В., Кипрова Л.А., Гаврилов А.В. | Возбуждение ионов лития в пламени | Научно-технический вестник Поволжья | 2020 | 12 | 42 – 46 | ВАК, РИНЦ |
| 25 | Васильева О.В., Лепаев, А.Н., Ксенофонтов С.И., Беляков А.В., Гаврилов А.В. | Свойства оптически плотных цветных пламен пиротехнических составов | Сб. мат. Всерос. науч.-практ. конф. «Наука–общество–технологии–2020» | 2020 | | 210–213 | РИНЦ |
| 26 | Васильева О.В., Лепаев, А.Н., Ксенофонтов С.И., Батунова Г.С., Романов А.А. | Образование сажи в пламенах пиротехнических составов | Сб. мат. Всерос. науч.-практ. конф. «Наука–общество–технологии–2020» | 2020 | | 18–23 | РИНЦ |
| 27 | Васильева О.В., Лепаев, | Диагностика развития лесных | Сб. мат. Всерос. науч.-практ. конф. | 2020 | | 64–68 | РИНЦ |

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|------|--|---------|----------------|
| | А.Н., Ксенофонтов С.И., Борзов С.Л. | низовых пожаров с применением беспилотных летательных аппаратов и программных средств | «Наука–общество– технологии–2020» | | | | |
| 28 | Васильева О.В., Лепаев, А.Н., Ксенофонтов С.И., Софронов Н.А. | Диффузионное пламя бинарных горючих жидкостей | Сб. мат. 8-ой Всерос. конф. «Актуальные вопросы химической технологии и защиты окружающей среды» | 2020 | | 41–42 | РИНЦ |
| 29 | Васильева О.В., Лепаев, А.Н., Ксенофонтов С.И., Софронов Н.А., Платонова А.Д. | Реализация системы технического зрения для диагностики развития лесных низовых пожаров с применением БЛА и программных средств | Сб. мат. 15-ой Всерос. конф. «Перспективные системы и задачи управления» | 2020 | | 368–372 | РИНЦ |
| 30 | Васильева О.В., Лепаев, А.Н., Ксенофонтов С.И., Ефремов С.Н. | Роль поверхностно активных веществ при тушении пожара твердых горючих материалов | Сб. мат. 4-й Междунар. науч.- практ. конф. «Современные пожаробезопасные материалы и технологии» | 2020 | | 66–68 | РИНЦ |
| 31 | Васильева О.В., Лепаев, А.Н., Ксенофонтов С.И., Ефремов С.Н. | Свойства водных растворов поверхностно- активных веществ для тушения пожаров твердых горючих материалов | Сб. мат. X Всерос. науч.-практ. конф. магистрантов, аспирантов и молодых ученых «Техносферная безопасность в XXI веке» | 2020 | | 181–184 | РИНЦ |
| 32 | Васильева О.В., Лепаев, А.Н., Ксенофонтов С.И., Яковлева О.А. | Конвекционные потоки продуктов горения в закрытом помещении | Сб. трудов науч.- практ. конф. «Инновации в образовательном процессе» | 2020 | | 71–78 | РИНЦ |
| 33 | А. В. Смирнов, А. И. Васильев, П. С. Платонов, Д. О. Столбов, | Синтез и исследование газочувствительн ых свойств тонких пленок оксида меди | Прикладная физика, 2020, № 1 | 2020 | | 53-57 | Scopus, ВАК |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|------|--|-------|-------------|
| | Е. Р. Царева, Г. М. Сорокин, Е. С. Тюнтеров | | | | | | |
| 34 | А. В. Смирнов, В. Д. Кочаков | Влияние погодных факторов на работу солнечной электростанции на тонкопленочных фотоэлектрических модулях | Прикладная физика, 2020, № 3 | 2020 | | 90-94 | Scopus, ВАК |
| 35 | Казаков В.А., Смирнов А.В., Кокшина А.В., Абруков В.С., Огуз Гюльсерен, Ануфриева Д.А., Данилов Е.В., Платонов П.С. | Синтез и оптические свойства гибридных металлоуглеродных систем: пленок линейно-цепочечного углерода легированных серебром | Прикладная физика, 2020, № 6 (в печати) | 2020 | | | Scopus, ВАК |

- в других изданиях, в т.ч.:

- материалы, труды и тезисы конференций, симпозиумов и т.д.

| № п/п | Ф.И.О. авторов | Название статьи | Наименование сборника | Год | Страницы |
|-------|---|---|---|------|----------|
| 1. | Васильева О.В., Лепаяев, А.Н., Ксенофонов С.И., Васильев П.И. | Температура диффузионного пламени смеси легковоспламеняющихся жидкостей | Сб. статей Междунар. науч.-исслед. конкурса «Студент года 2020» | 2020 | 66–77 |
| 2. | Vasileva O.V., Ksenofontov S.I., Lepaev A.N. | Formation and growth of carbon nanostructures in flame | Book of Abstracts 7-th International School and Conference on Optoelectronics, Photonics, Engenering and Nanostructures. Saint Petersburg | 2020 | 499–500 |