

Политехнический институт

Наименование целевой программы: Создание научно-образовательной межфакультетской лаборатории по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники РФ.

Срок реализации программы: 2020 -2024 гг.

Цель реализации программы: создание современной научно-образовательной межфакультетской лаборатории по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники РФ для обеспечения опережающего образовательного процесса в интеграции с научными исследованиями, выполняемыми на мировом научно-техническом уровне.

Задачи реализации программы:

1. Развитие Политехнического института ПГУ как центра подготовки в регионе высококвалифицированных кадров в области техники и технологий, способных осуществлять научно-исследовательскую, проектную, технологическую, производственную деятельность в соответствии с передовым мировым уровнем.

2. Развитие системы непрерывного технического образования в регионе, нацеленной на гибкую подготовку, переподготовку и повышение квалификации востребованных кадров в наиболее перспективных областях развития науки и технологий на период до 2030 года, что направлено на обеспечение реализации конкурентных преимуществ региона и страны.

3. Приведение материально-технического обеспечения образовательных программ высшего образования Политехнического института в соответствие с требованиями научно-технического прогресса, уровнем оснащенности предприятий – работодателей.

4. Повышение показателей университета по научной деятельности за счет увеличения количества выполняемых научных проектов на грантовой основе, по хоздоговорам с предприятиями.

5. Увеличение наукометрических показателей университета вследствие повышения качества научных исследований, выполняемых на высокотехнологическом научном оборудовании.

6. Повышение эффективности вовлечения обучающихся (студентов, магистрантов, аспирантов) в научно-исследовательскую деятельность.

Ответственные и ключевые участники программы:

Ответственный: Г.В. Козлов – директор ПИ.

Участники программы: факультеты и кафедры Политехнического института.

Планируемые результаты и эффекты от реализации программы:

Показатели эффективности реализации Целевой программы:

Наименование показателя, единица измерения	Фактическое значение показателя на начало реализации ЦП	Целевые значения показателя по годам реализации				
		2020	2021	2022	2023	2024
Доля студентов очного обучения, получивших хорошие и отличные оценки по результатам ГИА	55	57	60	65	70	75
Процент обучающихся, вовлеченных в НИРС	38	39	40	41	42	44
Численность победителей и призеров международных студенческих олимпиад и других престижных международных соревнований	68	73	78	82	87	92
Количество заявок на гранты научных фондов, финансируемые НИР	60	65	70	80	90	102
Количество публикаций НПП в международных базах данных WoS и Scopus (за год)	82	94	98	100	102	104
Количество реализуемых программ дополнительного профессионального образования	21	25	30	35	40	45

Бюджет целевой программы:

Источник финансирования	Объем финансирования по годам реализации, руб.				
	2020	2021	2022	2023	2024
Бюджетные средства	-	-	-	-	-
Внебюджетные средства, руб.	1 000 000	2 212 440	4 675 721	10 494 000	20 799 037
Всего, руб.:	1 000 000	2 212 440	4 675 721	10 494 000	20 799 037

Календарный план реализации целевой программы:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Результаты исполнения
2020 год			
1.	<p>Закупка стендов (УЛС «Кристалл-11Ц») для проведения лабораторных работ по дискретной электронике в количестве 12 шт. Ориентировочная цена: 83 333 руб. указана за 1 шт. Итого: 1 000 000 руб. (Каф. ВТ, АиУС, ИИТиМ, НиМЭ)</p>	сентябрь 2020 г.	<p>Улучшение материально-технического обеспечения образовательных программ: - 09.03.01 Информатика и вычислительная техника; -09.05.01 Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения; -10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем; -10.05.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем; -17.05.01 Боеприпасы и взрыватели; -12.03.01 Приборостроение; - 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии; - 27.05.02 – Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники; - 11.03.04 Электроника и наноэлектроника. - 11.04.04 Электроника и наноэлектроника. Повышение качества образовательного процесса студентов, обучающихся по указанным направлениям подготовки.</p>
Итого в 2020 г: 1 000 000 руб.			
2021 год			
2.	<p>Закупка стендов (УЛС «Кристалл-11Ц») для проведения лабораторных работ по дискретной электронике в количестве 9 шт. Ориентировочная цена: 79800 руб. указана за 1 шт. Итого: 718200 руб. (Каф. ВТ, АиУС, ИИТиМ, НиМЭ)</p>	Май 2021 г.	<p>Улучшение материально-технического обеспечения образовательных программ: - 09.03.01 Информатика и вычислительная техника; -09.05.01 Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения; -10.05.03 Информационная</p>

			<p>безопасность автоматизированных систем; -10.05.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем; -17.05.01 Боеприпасы и взрыватели; -12.03.01 Приборостроение; - 12.03.05 Лазерная техника и лазерные технологии; - 27.05.02 – Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники; - 11.03.04 Электроника и наноэлектроника. - 11.04.04 Электроника и наноэлектроника. Повышение качества образовательного процесса студентов, обучающихся по указанным направлениям подготовки.</p>
3.	<p>Закупка Прецизионного измерителя LCR Keysight (Agilent) E 4980 A. Ориентировочная цена: 1 494 240 руб. (каф. ИИТиМ)</p>	Сентябрь 2021 г.	<p>Научные проекты (по грантам научных фондов, в хоздоговорных работах, в рамках научно-педагогических школ <u>«Информационно-измерительные средства и системы»</u> - научный руководитель д.т.н., зав. кафедрой Печерская Е.А., <u>«Инвариантное преобразование параметров электрических цепей и сигналов»</u> - научный руководитель д.т.н., профессор Чураков П.П.), в учебном процессе по всем образовательным программам бакалавриата, магистратуры, специалитета (кафедрой ИИТиМ с 2020 г. будет осуществлен набор на новую специальность 27.05.02 «Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники»), аспирантуры укрупненных групп 12.00.00, 27.00.00.</p>
Итого в 2021 г: 2 212440 руб.			

2022 год			
4.	Закупка Анализатора спектра цифрового. Ориентировочная цена: 734 964 рублей. (Каф. «Физика»)	Май 2022 г.	Организация НИР обучающихся, предусмотренных учебным планом при реализации программ бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки 03.03.02, 03.04.02 «Физика»; подача заявок на конкурсы научных грантов.
5.	Закупка Контурографа Ориентировочная цена: 2 116 000 руб. (каф. «Технология машиностроения»)	Май 2022 г.	Повышение качества и уровня научных исследований, выполнение финансируемых НИР
6.	Прибор для получения покрытий методом погружения. Ориентировочная цена: 998 667руб. (Каф. НИМЭ)	Сентябрь 2022 г.	Совершенствование научного и учебного процессов, выполнение финансируемых НИР.
7.	Цифровой осциллограф Rohde&Schwarz RTA4004 или аналог. Ориентировочная цена: 826 090 р. (Каф. ЭиЭ)	Сентябрь 2022 г.	Проведение хоздоговорных работ
Итого в 2022 г: 4 675 721 руб.			
2023 год			
8.	Спектральный рефлектометр Elli-RP Ориентировочная цена: 9 850 000 руб. (каф. ИИТиМ)	Май 2023 г.	Научные проекты по грантам научных фондов, в хоздоговорных работах и услугах, в учебном процессе по всем образовательным программам бакалавриата, магистратуры, специалитета, аспирантуры укрупненных групп 12.00.00, 27.00.00.
9.	Закупка Микроскопа сканирующего зондового. Ориентировочная цена: 644 000 руб (каф. «Технология машиностроения»)	Май 2023 г.	Повышение качества и уровня научных исследований, выполнение финансируемых НИР.
Итого в 2023 г.: 10 494 000 руб.			
2024 год			
10.	Закупка Сканирующего лазерного виброметра Polytec PSV-500 или эквивалентный. Ориентировочная цена: 12 648 340 рублей (Каф. КиПРА)	Май 2024 г.	Проведение научно-исследовательских работ, применение в учебном процессе, а также для оказания хоздоговорных услуг.

11.	Камера тепла-холода-влаги EVCLIM-KTXB-64-D или эквивалентная. Ориентировочная цена: 1 725 947 рублей (каф. КиПРА)	Май 2024 г.	Проведение научно-исследовательских работ, применение в учебном процессе, а также для оказания хоздоговорных услуг.
12.	Осциллограф цифровой запоминающий RTO2064 с комплектом переходников и пробника RTO-B1. Ориентировочная стоимость: 6 424 750 руб. (каф. РТиРЭС)	Май 2024 г.	Научные исследования, в том числе, аспирантов и студентов радиотехнических и физико-математических направлений подготовки, выполнение НИР, учебный процесс.
Итого в 2024 г.: 20 799 037 руб.			

Директор Политехнического института

Г.В. Козлов