|  |
| --- |
| LogPGU_simbioz2013 newWB 2 sm_modifik**МИНОБРНАУКИ РОССИИ****Федеральное государственное бюджетное образовательное****учреждение высшего образования****«Пензенский государственный университет»****(ФГБОУ ВО «ПГУ»)** |

|  |
| --- |
| **постановление****Ученого совета университета** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 31.10.2024 |  |  | № 2 |

**Инженерное образование в университете**

Заслушав и обсудив доклад директора Политехнического института (ПИ) Г.В. Козлова Ученый Совет ПГУ **отмечает:**

1. В настоящее время в составе ПИ 3 факультета, 30 кафедр (в том числе 6 кафедр на базовых предприятиях), 8 центров и лабораторий, 2 совместные с предприятиями научно-образовательные лаборатории. Контингент сотрудников составляет 560 человек, из них профессорско-преподавательский состав составляет 337 человек (19% докторов наук, профессоров; 67 % кандидатов наук, доцентов и 14% не имеют ученой степени). Средний возраст ППС – 53 года. Преподавателей до 40 лет 77 чел., из них 46 чел. имеют ученую степень.
2. ПИ готовит инженерные кадры для научно-производственных предприятий страны, региона и ВС РФ.

 Обучение проводится по 86 основным образовательным программам (бакалавриат - 34, специалитет – 11, магистратура - 22, аспирантура - 19). 2 образовательные программы реализуются с использованием языка-посредника и порядка 40 дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки инженерных кадров.

В 347 учебных группах обучается 4591 студента, в том числе 3825 студентов очной формы обучения, 609 студентов заочной формы обучения и 465 иностранных граждан. По уровням образования обучается: бакалавриат –2708чел., специалитет –1298чел., магистратура – 488чел., аспирантура–98чел. На базовых кафедрах при ведущих предприятиях обучается 983 студента.

В 2024 г. КЦП по пограммам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения составили 668 чел., по пограммам магистратуры 126 чел. на заочную форму обучения соответственно 81 чел. и 19 чел. Целевой прием для предприятий ОПК составил 39 чел.

По трем специальностям («Радиоэлектронные системы и комплексы», «Информационная безопасность телекоммуникационных систем» и «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения») осуществляется обучение студентов в военном учебном центре по программам военной подготовки офицеров для прохождения ими после окончания университета военной службы по контракту в ВС РФ.

Абсолютная успеваемость студентов по результатам летних сессий в прошедшие 3 года улучшалась и в 2023/24 учебном году составила: по программам бакалавриата и специалитета 65 %, качество знаний 40 %; по магистратуре соответственно 81% и 70%.

С целью повышения успеваемости студентами на факультетах активизирована работа по обеспечению образовательных программ электронными ресурсами и по разработке on-line курсов. Сегодня в институте разработано 29 on-line курсов 1 категории и 447 on-line курсов 2 категории.

 Ежегодно более 40 студентов ПИ удостаиваются Стипендий Президента и Правительства РФ по приоритетным направлениям науки и техники, а так же различных именных стипендий. Так, в 2024 г. два магистранта каф. ИИТМ под руководством зав. каф. Печерской Е.А. удостоены именной премии им. К. Валиева в размере 55000 руб. в месяц на учебный год.

1. ПИ является лидером университета в проведении научных исследований, поддерживает работу 6 диссертационных советов по 18 научным специальностям, более 20 научно-педагогических школ и издание 6 рецензируемых журналов. Под руководством ученых ПИ в рамках функционирования НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего» разрабатывается 3 проекта. Преподавателями ежегодно в среднем публикуется более 100 статей в журналах, индексируемых в международных базах данных и более 150 статей в журналах из перечня ВАК.

Объемы финансирования НИР, выполняемых кафедрами ПИ в 2021–2023 годах, составляют от 60% до 70% объемов финансирования НИР университета (в 2021г. – 76,3 млн. руб, в 2022г. – 68,8 млн. руб, в 2023г. – 70,8 млн. руб.). Объем финансирования НИР на одного НПР в 2023г. превысил 357 тыс. руб. По состоянию на 20.10.2024 г. план текущего года по объему НИР в ПИ уже перевыполнен в 1,5 раза и составляет более 84 млн. руб.

Лидерами по объемам финансирования научных исследований за 2021-2024 годы являются руководители научных проектов: Смирнов Ю.Г. (МСМ), Печерская Е.А. (ИИТиМ), Сидоров А.И. (АИУС), Митрохин М.А. (ВТ), Юрков Н.К. (КиПРА), Бершадский А.М. (САПР), Семенова М.Б. (Физика), Кревчик В.Д. (Физика), Киреев С.Ю. (Химия), Розен А.Е. (СЛПиМ), Зверовщиков А.Е. (ТОМ), Пронин И.А. (НиМЭ), Козлов А.Ю. (МОПЭВМ), Кузьмин А.В. (ИВС), Горбаченко В.И. (КТ), Тычков А.Ю. (РТиРЭС), Мурашкина Т.И. (ПС), Валовик Д.В. (МСМ), Финогеев А.Г. (САПР), Генералова А.А. (ТМ), Мартынова В.Ю. (МСМ), Карманов А.А. (НиМЭ), Хорин А.В. (СЛПиМ).

Ежегодно ПИ организует 30 – 35 научно-технических мероприятий (конференций, симпозиумов, семинаров и др.). Наиболее престижными из них являются: Международная научно-техническая конференция «Методы, средства и технологии получения и обработки измерительной информации» («Шляндинские чтения») с элементами научной школы и конкурсом научно – исследовательских работ для студентов, аспирантов и молодых ученых; международный симпозиум «Надежность и качество»; международная научно-техническая конференция «Новые информационные технологии и системы»; международная научно-техническая конференция «Проблемы автоматизации и управления  в технических системах»; международная научно-практическая конференция «Системы проектирования, моделирования, подготовки производства и управление проектами CAD/CAM/CAE/PDM».

Большое внимание уделяется НИРС, что подтверждено публикациями, дипломами, грамотами, сертификатами конкурсов научных работ. На базе кафедр работают 30 студенческих научных кружков и 7 студенческих конструкторских бюро, на факультетах функционируют студенческие научные общества. Студенты принимают участие в работе научно-практических конференций различного уровня, занимают призовые места в олимпиадах и конкурсах научных студенческих работ. Количество публикаций студентов ПИ в различных изданиях ежегодно превышает 600.

С целью активизации НИРС в ПИ проводится серия научных мероприятий «Неделя науки». В марте 2024 г. в рамках «Недели науки Политехнического института» проведено 14 научно-практических мероприятий (международная конференция, 2 Всероссийские конференции, мастер-классы, викторины, семинары, круглый стол), в которых приняли участие более 1000 тыс. студентов.

Ежегодно порядка 10 студентов и аспирантов ПИ становятся победителями программы УМНИК и получают финансирование в размере 500 тыс. руб. на собственные инновационные разработки.

1. Воспитательная работа в ПИ является неотъемлемой частью образовательного процесса и проводится в соответствии с Концепцией воспитательной работы ПГУ, планами воспитательной работы факультетов по направлениям: профессиональное и трудовое воспитание; гражданское и патриотическое воспитание; духовно-нравственное воспитание; культурно-эстетическое воспитание; спортивно-оздоровительное воспитание; формирование информационной культуры; экологическое воспитание; развитие эффективной системы студенческого самоуправления; профилактике девиантного поведения.

Особое внимание уделяется контролю посещаемости занятий и успеваемости студентов; формированию лидерских качеств старост учебных групп; методам работы кураторов, участию студенческого самоуправления в организации помощи слабоуспевающим студентам, сохранению существующих и формированию новых традиций. Сформированы традиции проведения вечеров факультетов; профессиональных праздников; вручения дипломов об окончании университета в торжественной обстановке в составе факультетов; собраний факультетов по подведению итогов учебы и постановки задач студентам на предстоящую сессию.

5. ПИ совместно с Институтом международного сотрудничества принимает участие в международных мероприятиях с иностранными университетами. Преподаватели, студенты и аспирантов периодически направляются для обучения или на стажировки в зарубежные вузы. Источником финансирования являются стипендия Президента РФ для обучения за рубежом или средства, выделяемые зарубежным вузом-партнером.

6. Выпускники ПИ востребованы на ведущих предприятиях региона и страны. С 2022 по 2024 г. выпуск инженерных кадров составил 2010 чел. Из них 1510 чел. или 75% трудоустроены. Остальные 16% продолжили обучение в вузе, 5% призваны на службу в ВС РФ, 4% не нуждается в трудоустройстве по причинам личного характера. Показатель трудоустройства выпускников института на 10% выше, чем за университет в целом за тот же период. По данным портала SUPERJOB рейтинг ПГУ среди технических вузов в этот период по уровню зарплат выпускников находился в диапазоне от 19 до 17 места.

Для содействия трудоустройству выпускников по специальности проводятся ежегодные ярмарки вакансий, дни открытых турникетов, экскурсии на ведущие предприятия региона, организуются систематические встречи выпускников с работодателями.

7. Преподаватели и студенты института активно проводят профориентационные мероприятия. Это экскурсии для школьников по кафедрам института, и встречи деканов факультетов и зав. каф. с учащимися и выпускниками школ и колледжей. Работа проводится в Дни открытых дверей и университетские субботы, в соц. сетях. Команды школ города всегда участвуют в викторинах и конкурсах, организуемых на факультетах в рамках недели науки ПИ. На базе института регулярно проводится областная научно-практическая конференция учащихся «Эврика», областной конкурс учащихся по 3D-моделированию и по конструкторской деятельности.

Преподаватели активно вовлекают школьников в проектную деятельность в рамках работы Политехнической школы. С 2021г. по 2024 г. сертификаты об окончании Политехнической школы вручены более чем 300 учащимся выпускных классов Пензы и Пензенской области, более 50 % которых поступили в ПИ.

8. Структурные подразделения ПИ размещаются в шести учебных корпусах университета (№ 1, 3, 4, 6, 7, 8). Общее количество аудиторий, задействованных в учебном процессе, превышает 100. Необходим ремонт и поддержание в хорошем состоянии учебных корпусов и аудиторий, оснащение современными техническими средствами обучения, вычислительной техникой и лабораторным оборудованием.

Ремонт аудиторий, оснащение современными техническими средствами обучения и лабораторным оборудованием осуществляется в соответствии с планом финансово-хозяйственной деятельности университета; путем реализации проекта «Именная аудитория»; получением приборов и высокотехнологичного оборудования в безвозмездное пользование от предприятий региона.

В настоящее время успешными выпускниками института отремонтированы и оснащены современными техническими средствами обучения 16 аудиторий и в процессе работы находятся 2 именные аудитории.

9. Ограничивают удовлетворение потребностей региона в инженерных кадрах и повышение уровня подготовки их в университете следующие обстоятельства:

– несоответствие контрольных цифр приема в университет потребностями региона в инженерных кадрах к моменту их выпуска из университета, вследствие отсутствия на предприятиях перспективных долгосрочных или среднесрочных прогнозов потребности в инженерных кадрах по конкретным направлениям подготовки и специальностям;

– постоянно снижающиеся объемы заказа Министерству науки и высшего образования РФ на целевое обучение со стороны большинства предприятий региона через федеральные структуры (Минпромторг, Росатом, Роскосмос, Ростех и др.) в поцессе формирования контрольных цифр приема на требуемые образовательные программы;

– отсутствие координации между вузами региона в вопросе обоснования контрольных цифр приема с учетом потребности региона в инженерных кадрах и прогноза количества выпускников школ для поступления на технические направления подготовки и специальности. Следствием является ярко выраженная конкуренция между университетами региона, как в получении контрольных цифр приема, так и в обеспечении качественного набора студентов на технические направления подготовки и специальности;

– трудность, а в ряде случаев невозможность, обеспечения контрольных цифр приема, вследствие недостаточного количества в регионе выпускников школ, имеющих результаты ЕГЭ по профильной математике, физике и информатике и поступления наиболее подготовленных выпускников школ региона в столичные вузы (в 2024 г. 28% выпускников школ уехали в другие регионы);

– непрестижность ряда ОП, которые относятся к приоритетным направлениям подготовки. Следствием является сложность обеспечения контрольных цифр приема абитуриентами с хорошим уровнем подготовки и трудность освоения студентами математики и физике на первом курсе;

– отсутствие заинтересованности большинства предприятий региона в финансировании за счет собственных средств научных исследований, проводимых учеными университета, в интересах развития производственных технологий;

– снижение количества бюджетных мест в аспирантуру, что впоследствии, с учетом изменений на рынке труда, может привести к дефициту преподавательских кадров высшей квалификации;

– устаревающая учебно-лабораторная и научно-исследовательская база некоторых кафедр.

На основании изложенного

Ученый Совет постановил:

1. Признать работу Политехнического института по реализации инженерного образования в университете удовлетворительной.

2. Продолжить работу по информированию органов государственного управления федерального и регионального уровней о причинах, ограничивающих удовлетворение потребностей региона в инженерных кадрах и повышение уровня их подготовки в университете, а так же по доведению до них предложений по устранению этих причин.

Ответственные: первый проректор Артамонов Д.В., проректор по учебной работе Механов В.Б., проректор НРиИД Васин С.М., проректор по ВОСМИМОВ Калашников В.А.,  директор ПИ Козлов Г.В.

 Срок исполнения: постоянно.

3. Продолжить проведение факультативных занятий преподавателями университета со студентами первого курса по математике и физике, а также ведущими специалистами научно-производственных предприятий региона и страны со студентами старших курсов по специальным дисциплинам с целью сокращения количества академических задолженностей и повышения уровня подготовки выпускников.

Ответственные: проректор по учебной работе Механов В.Б., директор ПИ Козлов Г.В., начальник УМУ Соловьев В.А., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. каф. ВиПМ Тында А.Н. Срок исполнения: постоянно.

4. Активизировать профессиональную ориентационную работу с учащимися школ и учреждений СПО г. Пензы и области, в социальных сетях и участие школьников в экскурсиях на кафедры и в Политехнический центр развития техники и технологий. В полной мере использовать занятия в Политехнической школе для профориентации школьников на поступление в ПИ.

Ответственные: проректор по НОиТ Симагин В.А., директор ПИ Козлов Г.В., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. кафедрами ПИ.

Срок исполнения: октябрь 2024 - апрель 2025.

5. Продолжить взаимодействие с предприятиями региона и страны с целью организации от них технологических запросов на формирование государственных заданий на проведение фундаментальных и поисковых исследований за счет средств федерального бюджета (по линии РНФ) по тематике ПИ.

Ответственные: проректор по НРиД Васин С.М., директор ПИ Козлов Г.В., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. кафедрами ПИ.

Срок исполнения: постоянно.

6. Активизировать работу по коммерциализации научных разработок и услуг и расширению спектра научных исследований в интересах предприятий ОПК по созданию гражданской продукции.

Ответственные: проректор по НРиД Васин С.М., директор ПИ Козлов Г.В., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. кафедрами ПИ.

Срок исполнения: постоянно.

7. Провести работу по привлечению в аспирантуру наиболее достойных студентов-выпускников специалитета и магистратуры, планирующих посвятить себя преподавательской работе в университете.

Ответственные: проректор по учебной работе Механов В.Б., проректор по НРиД Васин С.М., директор ПИ Козлов Г.В., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю.

Срок исполнения: май 2025 г.

8. Продолжить работу по оснащению кафедр и научно-образовательных центров и лабораторий ПИ современным учебно-лабораторным и научно-исследовательским оборудованием.

Ответственные: первый проректор Артамонов Д.В., проректор по НРиД Васин С.М., директор ПИ Козлов Г.В., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. кафедрами ПИ.

Срок исполнения: постоянно.

9. Своевременно обеспечивать на кафедрах ПИ замену устаревшей вычислительной техники современными компьютерами и лицензионным программным обеспечением. Поддерживать степень оснащенности современной вычислительной техникой не менее 60%.

Ответственные: первый проректор Артамонов Д.В., проректор по цифровизации Антонов А.В., директор ПИ Козлов Г.В., начальник УИ Кузнецов Р.Н., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. кафедрами ПИ.

Срок исполнения: постоянно.

10. Продолжить реализацию проекта «Именные аудитории» по совершенствованию учебно–материальной базы.

Ответственные: первый проректор Артамонов Д.В., директор ПИ Козлов Г.В., начальник ЭХУ Хусяинов Р.И., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. кафедрами ПИ начальник ОТСО Грачев А.В.

Срок исполнения: постоянно.

11. Формировать предложения по совершенствованию модуля ЭИОС для оперативного получения и анализа сведений об успеваемости студентов и их посещаемости, организовать его использование для систематического контроля за успеваемостью и посещаемостью занятий студентами.

Ответственные: проректор по цифровизации Антонов А.В., директор ПИ Козлов Г.В., начальник УИ Кузнецов Р.Н., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. кафедрами ПИ, кураторы учебных групп.

Срок исполнения: постоянно.

12. Продолжить работу по обеспечению образовательных программ электронными ресурсами и по разработке on-line курсов.

Ответственные: директор ПИ Козлов Г.В., директор ЦРОК Мали А.В., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. кафедрами ПИ.

 Срок исполнения: постоянно.

13. Продолжить взаимодействие с предприятиями по совершенствованию учебного процесса на кафедрах при базовых предприятиях, вовлечению студентов и преподавателей в проектную деятельность при проведении НИР и НИОКР в совместных с предприятиями лабораториях.

Ответственные: первый проректор Артамонов Д.В., проректор по учебной работе Механов В.Б., проректор по НРиИД Васин С.М, директор ПИ Козлов Г.В., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. кафедрами ПИ.

Срок исполнения: постоянно.

14. Продолжить работу по формированию студентам заданий на курсовые и выпускные квалификационные работы по тематике, связанной с направлением деятельности предприятий.

Ответственные: проректор по учебной работе Механов В.Б., директор ПИ Козлов Г.В., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. кафедрами ПИ.

Срок исполнения: постоянно.

15. Воспитательную работу со студентами в ПИ организовать в соответствии с Концепцией воспитательной деятельности в Пензенском государственном университете. Реализовать рабочую программу воспитания по каждой образовательной программе. Мероприятия проводить в соответствии с Календарным планом воспитательной работы. Продолжить работу по сохранению исторических и формированию новых традиций Политехнического института.

Ответственные: проректор по МПиВД Еременко Ю.В., директор ПИ Козлов Г.В., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. кафедрами ПИ.

Срок исполнения: постоянно.

16. В сфере международного сотрудничества продолжить взаимодействие с зарубежными университетами по грантовым программам, программам академической мобильности студентов и преподавателей, по реализации ОП с использованием языка-посредника.

Ответственные: проректор по МД Синцов Г.В., проректор по учебной работе Механов В.Б., директор ПИ Козлов Г.В., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. кафедрами ПИ.

Срок исполнения: постоянно.

17. Продолжить работу по популяризации инженерного образования в средствах массовой информации.

Ответственные: проректор по ВОСМИМОВ Калашников В.А., начальник УСОиР Толкачева Н.В., директор ПИ Козлов Г.В., декан ФВТ Фионова Л.Р., декан ФИТЭ Кревчик В.Д., декан ФПТЭТ Киреев С.Ю., зав. кафедрами ПИ.

Срок исполнения: постоянно.

Председатель ученого совета А.Д. Гуляков

Ученый секретарь ученого совета О.С. Дорофеева

|  |  |
| --- | --- |
| Проект вносит:Директор Политехнического института | Г. В. Козлов |
| Согласовано:Первый проректорПроректор по учебной работеПроректор по НРиИДПроректор по МПиВДПроректор по цифровизацииПроректор по НОиТПроректор по МДПроректор по ВОСМИМОВ | Д.В. АртамоновВ.Б. МехановС. М. ВасинЮ.В. ЕременкоА.В. АнтоновВ.А. СимагинГ.В. СинцовВ.А. Калашников |