



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет»

(ФГБОУ ВО «ПГУ»)

Политехнический институт

Факультет машиностроения и транспорта

УТВЕРЖДЕНА

Решением ученого совета университета

от 24.04.18 № _____

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ

факультета машиностроения и транспорта

на 2018 – 2022 г.г.

ПГУ 2018

Краткая справка о факультете машиностроения и транспорта

Факультет машиностроения и транспорта является старейшим в университете. Он образован в 1943 году, как механико-технологический факультет.

С момента основания факультета подготовлено свыше 16 тысяч инженеров, многие из которых стали крупными специалистами промышленности и науки. Они работают в различных отраслях на должностях от мастера до генерального директора и определяют техническую политику предприятий.

Выпускники факультета являются профессорами, заслуженными деятелями науки и техники, лауреатами государственных премий, избирались членами Верховного совета РФ, Государственной Думы РФ.

На факультете работают 84 штатных преподавателя, среди которых 16 докторов наук, профессора. Основную долю профессорско-преподавательского состава факультета составляют его выпускники. Большинство кафедр факультета возглавляют профессора. В целом по факультету около 93% преподавателей имеют ученые степени и звания.

На факультете машиностроения и транспорта обучается 662 студентов, из которых за счет средств федерального бюджета - 617 и 45 студентов по договору.

В состав факультета входят 7 кафедр:

- Технология машиностроения;
- Компьютерное проектирование технологического оборудования;
- Сварочное, литейное производство и материаловедение;
- Транспортные машины;
- Теоретическая и прикладная механика и графика;
- Техносферная безопасность;
- Химия.

На кафедрах факультета осуществляется подготовка бакалавров по 7 направлениям:

№	Направление	Профиль	Название группы	Число студентов на курсе		Выпускающая кафедра, Зав. кафедрой
1	13.03.03 – “Энергетическое машиностроение”	“Двигатели внутреннего сгорания”	МД	I	15	Кафедра «Транспортные машины»
				II	15	
				III	17	
				IV	11	
2	23.03.01 - “Технология транспортных процессов”	“Организация и безопасность движения”	МГ	I	22	
				II	20	
				III	19	
				IV	18	
3	22.03.01 –	“Материаловедени	МТ	I	18	Кафедра

	“Материаловедение и технологии материалов”	е и технологии новых материалов”		II	16	«Сварочное, литейное производство и материаловедение»
				III	10	
				IV	16	
4	15.03.01 – “Машиностроение”	“Оборудование и технология сварочного производства” “Машины и технология литейного производства”	МО	I	15	
				II	21	
				III	9	
				IV	17	
5	15.03.02 – “Технологические машины и оборудование”	“Металлообработка вающее оборудование и технологическая оснастка”	МС	I	12	Кафедра «Компьютерное проектирование технологического оборудования»
				II	20	
				III	17	
				IV	12	
6	15.03.05 – “Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств”	“Технология машиностроения”	ММ	I	31	Кафедра «Технология машиностроения»
				II	20	
				III	29	
				IV	18	
7	20.03.01 “Техносферная безопасность”	“Инженерная защита окружающей среды”	МЗ	I	13	Кафедра «Техносферная безопасность»
				II	17	
				III	11	
				IV	19	

На кафедрах факультета осуществляется подготовка специалистов:

№	Специальность	Специализация	Название группы	Число студентов на курсе		Выпускающая кафедра
1	23.05.01 “Наземные транспортно-технологические средства”	“Автомобили и тракторы”	МН	I	12	Кафедра «Транспортные машины»
				II	22	
				III	18	
				IV	19	
				V	33	

Выпускники, имеющие квалификацию «бакалавр», имеют возможность продолжить обучение в магистратуре по направлениям:

№	Направление	Профиль	Название группы	Число студентов в на курсе	Выпускающая кафедра, Зав. кафедрой

1	15.04.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"	"Технология машиностроения"	ММм	I	15	Кафедры «ТМС», «КПТО»
				II	8	
		"Металлообрабатывающие станки"	ММм2	I	15	
				II	4	
2	23.04.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы"	"Автомобили"	МКм	I	10	Кафедра «ТМ»
				II	9	
3	22.04.01 "Материаловедение и технологии материалов"	"Материаловедение и технологии новых материалов"	МТм	I	11	Кафедра «СЛПиМ»
				II	8	

На кафедрах факультета функционирует аспирантура и докторантура.

Номера научных специальностей, по которым ведется подготовка в аспирантуре:

05.02.08 Технология машиностроения

05.02.08 Технология машиностроения

05.16.04 Литейное производство;

05.16.06 Порошковая металлургия и композиционные материалы;

05.16.09 Материаловедение (машиностроение)

05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ;

05.13.01 Системный анализ, управление и обработка информации;

05.11.14 Технология приборостроения

05.17.03 Технология электрохимических процессов и защита от коррозии

1. Цели и задачи программы развития факультета машиностроения и транспорта

1.1. Главной целью программы является: развитие факультета как центра инновационного инженерного образования в Политехническом институте ПГУ, обеспечивающего конкурентноспособность выпускников на современном рынке труда и осуществляющего практический вклад в социально - экономическое развитие Пензенской области и Российской Федерации.

1.2. Основными задачами деятельности кафедры/факультета являются:

- удовлетворение потребности общества и государства в квалифицированных специалистах с высшим техническим образованием;
- организация и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований, направленных на решение актуальных проблем машиностроительного комплекса, использование полученных результатов в образовательном процессе;
- развитие материально-технической базы Факультета;
- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии посредством получения высшего образования;
- реализация задач, стоящих перед Факультетом в области образовательной, научной и кадровой политики, развития инфраструктуры, международной деятельности;
- организация и обеспечение высокого качества реализации образовательных программ высшего образования различных уровней в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, характеризующимися приоритетом самостоятельной работы студентов над учебным материалом, а также повышенной ответственностью преподавателей за развитие у студентов навыков самостоятельной работы;
- повышение научного и инновационного потенциала работников Факультета;
- формирование корпоративной культуры, стимулирующей инновационную активность и рост творческой инициативы, личностной и профессиональной самореализации работников и обучающихся.

2. Ключевые проекты мероприятий, способствующие достижению целей развития кафедры/факультета

2.1. Учебно-методическая работа и кадровый состав

- Повышение качества основных образовательных программ с учетом требований ФГОС, профессиональных стандартов работодателей и перспектив развития рынков труда;
- Повышение эффективности системы обучения, бакалавров, магистров и аспирантов за счет привлечения не менее 20% студентов к научной работе, к участию в конкурсах на получение грантов;
- Освоение технологии и методики подготовки прикладных бакалавров;
- Развитие системы базовых кафедр с привлечением ведущих предприятий города;
- Совершенствование системы многоуровневого профессионального образования;
- Участие профессорско – преподавательского состава кафедр в подготовке кадров высшей квалификации через аспирантуру и докторантуру;
- Повышение квалификации профессорско – преподавательского состава кафедр на основе современных требований модернизации образования, расширения связей с производством и известными отечественными и зарубежными вузами не реже одного раза в три года;
- Формирование условий для качественного обновления преподавательского корпуса на основе преемственности поколений, закрепления молодых педагогов за опытными преподавателями, развития кадрового резерва и создания условий работы для привлечения представителей работодателей;
- Постоянное улучшение условий труда сотрудников и профессорско–преподавательского состава, развитие корпоративной культуры на факультете, формирование положительного имиджа факультета.
- Формирование необходимых условий для развития научно – педагогических школ на кафедрах факультета.

2.2. Научно-исследовательская работа

- Расширение на факультете сети учебно – производственных и научных лабораторий с целью вовлечения в научно – исследовательскую деятельность студентов и аспирантов;

- развитие системы сотрудничества с ведущими отечественными и зарубежными образовательными и научными центрами в области фундаментальных и прикладных исследований;
- создание совместно с предприятиями – партнерами научно – образовательных технологических центров, которые обеспечивают выход факультета в сферу создания высокотехнологичной продукции;
- поддержка и развитие международной академической мобильности студентов, аспирантов и преподавателей факультета;
- организация системы подачи заявок на гранты по «кластерному» принципу, объединяющему кафедры факультета с пересекающимися научными направлениями;
- организация тесного сотрудничества с Пензенскими бизнес – инкубаторами инновационного типа с целью активизации коммерциализации научных разработок факультета;
- активная популяризация научно – педагогических школ факультета с целью привлечения студентов, аспирантов и докторантов к проведению НИР для формирования нового поколения исследователей и развития компетентностного подхода в образовании, формируемого новыми ФГОС;
- исследование возможностей зарубежных вузов – партнеров факультета для публикации результатов научных исследований в высокорейтинговых международных изданиях.

2.3. Профориентационная работа

- формирование долговременных устойчивых связей с поставщиками абитуриентов (школы, гимназии, лицеи города и сельских районов);
- формирование студенческих агитбригад для выездных профориентационных мероприятий;
- активное участие преподавателей кафедр факультета в «Дне открытых дверей», в «Университетских субботах», тематических конкурсах и олимпиадах, в организации работы с одаренными детьми.
- организация профориентационных мероприятий с участием абитуриентов, родителей и работодателей.
- постоянная активизация профориентационной работы с абитуриентами через социальные сети и сайт факультета.
- привлечение школьников на занятия в тематические кружки кафедр.

- совершенствование рекламных материалов факультета.

2.4. Работа по трудоустройству выпускников

- усилить практическую направленность в подготовке студентов всех уровней через более эффективное использование связей кафедр ФМТ с организациями, сферой деятельности которых является машиностроение, материаловедение, экология, автомобилестроение;
- практиковать проведение занятий, форумов, круглых столов с участием работодателей и консультантов, в том числе используя связи с выпускниками прошлых лет;
- проводить регулярные маркетинговые исследования рынка труда и образовательных услуг для эффективного содействия трудоустройству и мониторинга занятости выпускников всех уровней образования;
- поддерживать долгосрочное сотрудничество с представителями бизнеса профильных направлений для обеспечения дальнейшего трудоустройства выпускников.

2.5. Международная деятельность

- проводить работу по контролю посещаемости и успеваемости, профилактическую работу по предотвращению нарушений законодательства РФ и дисциплины со стороны иностранных обучающихся - иностранных граждан
- расширить географию академической мобильности преподавателей и студентов за счет европейских государств
- увеличить число студентов и преподавателей, прошедших языковую подготовку, для участия в программах академической мобильности и усиления качества подготовки обучающихся по программам, реализуемым на языке-посреднике, на 10%
- начать реализацию совместных образовательных программ совместно с вузами КНР (Ланчжоуским городским университетом, Синцзянским аграрным университетом, Гананьским педагогическим университетом и др.)

2.6. Научно-исследовательская работа студентов

- развивать мотивацию и участие обучающихся в НИРС, активизировать студенческое сообщество к участию в научно-исследовательской работе (конференции, круглые столы, семинары и т.п.) кафедр, факультета и университета в целом;
- активно участвовать в организации и проведении ежегодных студенческих научных конференций и форумов;
- привлекать студентов к грантовой и публикационной деятельности;
- обеспечить условия для участия в конкурсах студенческих научных работ, в олимпиадах (областных, зональных, общероссийских) по профильным наукам;
- ежегодно готовить на вузовский и межвузовский конкурсы выпускных квалификационных работ от 3 до пяти исследовательских проектов студентов;
- совершенствовать работу постоянно действующих научных кружков;
- ежегодно готовить не менее 30 студентов к участию в различных научно-исследовательских мероприятиях внутри Пензенского государственного университета (Неделя науки, Конференция ППС и студентов и др.);

2.7. Воспитательная работа

- формирование многоуровневой системы контроля на уровне кафедр и деканата посещаемости занятий студентами с целью доведения ее значения до 90 % и выше;
- улучшение воспитательной работы преподавателей факультета по пропаганде здорового образа жизни, патриотическому и эстетическому воспитанию, по противодействию распространения наркомании и курения;
- повышение роли старост и кураторов в учебно-воспитательном процессе, привлечение студентов старших курсов в качестве наставников;
- снижение относительного количества студентов, имеющих академические задолженности до 5 % на основе реализации системного подхода к процессу обучения;
- улучшение взаимодействия и развитие социального партнерства с организациями и администрацией города.

2.8. Работа по совершенствованию материально-технической базы кафедры/факультета

Широко использовать материально-техническую базу университета для интенсификации учебного процесса, внедрения новых технических средств обучения, применения мультимедийных технологий.

С целью совершенствования материально-технической базы:

- преподавателям подготовить по всем лекционным занятиям мультимедийное сопровождение, обеспечить сопровождение учебных занятий системой мультимедиа-презентаций;
- приобретать современное лицензионное программное обеспечение; максимально использовать возможности предприятий, на которых функционируют базовые кафедры;
- участвовать в разработке и реализации программ дополнительного профессионального образования.

3. Основные показатели развития факультета машиностроения и транспорта на 2018 – 2022 г.г.»

№ п/п	Показатели/индикаторы, единицы измерения	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.
1. Образование						
1.1.	Общий контингент студентов, чел.	670	680	690	720	750
1.2.	Количество реализуемых ООП ВО, ед.	12	12	12	12	12
1.3.	Количество программ дополнительного образования, ед.	9	9	9	10	10
1.4.	Численность лиц, обучающихся в магистратуре/аспирантуре, чел.	80/7	80/5	80/5	80/5	80/5
1.5.	Доля выпускников, трудоустроившихся по специальности в течение трех лет после окончания университета, %	65	67	69	71	73
2. Наука и инновации						
2.1.	Доля НПП, участвующих в выполнении НИР (НИОКР), %	100	100	100	100	100
2.2.	Количество статей, изданных в научной периодике, индексируемой Web of Science/Scopus/ Российский индекс цитирования, в российских рецензируемых научных журналах, шт.	15/30/ 183/65	15/30/ 183/65	17/35/ 187/70	17/33/ 187/70	17/35/ 190/70
2.3.	Количество изданных монографий, шт.	2	3	2	3	3
2.4.	Цитирование публикаций, изданных за последние 5 полных лет в научной периодике, индексируемой Web of Science/Scopus/ РИНЦ, ед.	7/10/ 450	8/12/ 470	8/14/ 500	8/15/ 500	10/15/ 550
2.5.	Количество защит диссертаций кандидатских/докторских, шт.	1	3/1	3/1	2	3
2.6.	Объем финансирования научных исследований и разработок, тыс. руб./1 НПП	150	150	150	150	150
2.7.	Количество патентов на изобретения, полезные модели, шт.	7	8	8	9	10
3. Международная деятельность						
3.1.	Число иностранных студентов, чел.	45	45	45	45	45
3.2.	Количество международных конференций, симпозиумов, иных мероприятий, организованных факультетом	5	5	7	8	9
3.3.	Количество реализуемых программ академической мобильности студентов и НПП с зарубежными университетами, ед.	1	2	2	3	5
4. Воспитательная деятельность и социальное сопровождение						

4.1.	Количество студентов, участвовавших в фестивалях и конкурсах регионального, всероссийского и международного уровней, чел.	125	125	150	200	250
4.2.	Количество студентов, задействованных в работе творческих коллективов, в студенческих отрядах и волонтерских движениях, чел.	25	25	30	50	55
5. Организационный, кадровый и финансовый менеджмент						
5.1.	Средний балл за страницу сайта факультета в рейтинге сайтов структурных подразделений университета, балл	85	87	90	95	95
5.2.	Средний балл рейтинговой оценки деятельности ППС факультета, балл	150	170	170	175	180
5.3.	Показатель факультета в рейтинге структурных подразделений университета, место	8	8	7	7	5
5.4.	Доля штатного ППС, прошедшего повышение квалификации, профессиональную подготовку, стажировку в общей штатной численности ППС, приведенной к полной ставке, %	100	100	100	100	100
5.5.	Средний возраст основного (штатного) ППС, лет	49,6	49,6	48	48	48
5.6.	Доля штатного ППС, имеющего ученую степень кандидата/доктора наук, в общей штатной численности ППС, приведенной к полной ставке, %	92	93	95	95	95

4. Ожидаемые результаты реализации программы развития факультета машиностроения и транспорта

Программа развития факультета на 2018 – 2022 г.г. нацелена на следующие конкретные результаты:

- создание и развитие инновационной образовательной среды, базирующейся на передовых результатах научной деятельности и эффективных образовательных технологиях;
- качественно новый уровень образования, позволяющий выпускнику ФМТ быть конкурентоспособным на рынке труда и решать современные задачи общества;
- создание условий для развития фундаментальных научных исследований, научных школ профессоров факультета машиностроения и транспорта, расширение спектра фундаментальных и прикладных научных исследований;
- создание и развитие системы социального партнерства факультета, усиление его связей с работодателями, существенный рост положительной общественной репутации ФМТ;
- формирование корпоративной культуры, стимулирующей рост творческой инициативы, личностной и профессиональной самореализации работников и обучающихся;
- к 2022 г. ФМТ в составе Университета достигнет: 60% уровня отличных и хороших оценок студентов и 80 % уровня трудоустройства выпускников.

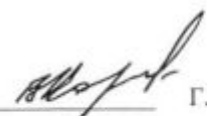
Декан факультета
машиностроения и транспорта



С.Ю. Киреев

Принята на Ученом совете
факультета машиностроения и транспорта протокол от 13.03.2018 № 7

СОГЛАСОВАНО
Директор
политехнического института



Г.В. Козлов
15.03.2018 г.
дата