

УТВЕРЖДАЮ

Ректор МГТУ «МАМИ»

А. В. Николаенко



ПРОГРАММА СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет «МАМИ» на 2012-2020 гг.

Оглавление

Раздел 1. Введение. Миссия МГТУ «МАМИ».....	3
Раздел 2. Цели и задачи развития МГТУ «МАМИ».....	4
Раздел 3. Мероприятия и проекты Программы.....	9
Раздел 4. Финансовое обеспечение Программы.....	22
Раздел 5. Управление реализацией Программы	23
Раздел 6. Ожидаемые результаты эффективной реализации Программы.....	26

Раздел 1. Введение. Миссия МГТУ «МАМИ».

Автомобильная промышленность занимает особое положение в структуре национальной экономики. Именно уровень развития автомобильной промышленности является основным фактором, определяющим состояние реального сектора экономики (за счёт высокой добавленной стоимости и массовости продукта, высокотехнологичности, концентрации разноплановых производств) и важным фактором стабильности социальной сферы (российский автопром напрямую и опосредованно создаёт более 4 миллионов рабочих мест). Кроме этого, автомобильная промышленность играет важную роль в обеспечении обороноспособности государства.

В 1990-е гг. российская автомобильная отрасль вступила в фазу затяжного кризиса, который был обусловлен распадом инфраструктуры, созданной в советское время, и необходимостью развиваться в конкурентной среде, к чему отечественная автомобильная промышленность не была приспособлена. Одновременно мировое автомобилестроение совершило резкий скачок вперед, обусловленный революцией в электронике, внедрением инновационных материалов и технологий производства. Первое десятилетие XXI в. стало временем новых вызовов, связанных с необходимостью разработки и внедрения энергоэффективного транспорта. На фоне этих глобальных перемен российский автопром демонстрировал крайне низкую динамику развития и фактически решал исключительно вопрос выживания в конкурентной среде.

Локализация на территории Российской Федерации производств крупных зарубежных компаний, начавшаяся в конце 1990-х гг., отвечает задачам удовлетворения растущего спроса и требований к качеству продукции автопрома при сохранении традиционных отечественных предприятий, но не решает главную стратегическую проблему, связанную с модернизацией национальной автомобильной промышленности как органической части реального сектора экономики. Ориентация только на инвестиции в сборочные производства без развития национальной автокомпонентной базы и материалов, без поддержки собственной базы НИОКР и современной системы подготовки кадров делают российский автопром неконкурентоспособным.

Поэтому основной акцент в новой государственной политике, направленной на развитие автомобильной промышленности, должен делаться не только на субсидии традиционным автопроизводителям, но, прежде всего, на создание инжиниринговых центров, поддержку проведения НИОКР по созданию новых конкурентных продуктов, а также на поддержку подготовки и удержанию в отрасли инженерных и управленческих кадров высокого уровня. Таким образом, развитие МГТУ «МАМИ» как ведущего российского вуза, готовящего инженерно-технические и управленческие кадры для автоиндустрии, становится одним из инструментов эффективной реализации политики государства в области машиностроения.

Миссия Университета – подготовка специалистов мирового уровня и проведение передовых научных исследований для машиностроения и смежных высокотехнологичных отраслей экономики.

Раздел 2. Цели и задачи развития МГТУ «МАМИ».

Основная цель Московского государственного машиностроительного университета (МАМИ) на период с 2012 по 2020 гг. - формирование на базе Университета образовательной и научно-исследовательской платформы для автомобильной промышленности и смежных высокотехнологичных отраслей.

Долгосрочная стратегия развития Университета напрямую связана с кардинальными изменениями, происходящими сегодня в российской автомобильной промышленности. Эти изменения обусловлены реализацией инновационного сценария развития отрасли: внедрением в производство современных технологий, развитием импортозамещения, ростом производительности труда, и направлены на обеспечение автотранспортного комплекса страны конкурентоспособной продукцией отечественного производства с высокими потребительскими свойствами, соответствующей современным требованиям комфорта, безопасности и энергоэффективности.

Программа стратегического развития Университета машиностроения разработана на основе следующих программных документов:

1. Стратегия социально-экономического развития России до 2020 г.
2. Стратегия развития автомобильной промышленности России на период до 2020 года.
3. Концепция программы кадрового обеспечения автомобильной промышленности Российской Федерации.
4. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года.
5. Концепция развития военной автомобильной техники на период до 2020 года.
6. Стратегия развития электронной промышленности России на период до 2025 года.

Для решения прорывных задач, сформулированных в данных документах, необходима принципиально новая долгосрочная стратегия развития Университета машиностроения как ведущего вуза, формирующего кадровую и научно-исследовательскую платформу для автомобилестроения. Поскольку стратегия развития Университета направлена не только на внутреннее переустройство вуза, но и на решение задач общенационального масштаба, предполагается, что её реализация будет сопряжена с полномасштабной государственной поддержкой.

Таким образом, учитывая общее состояние текущей научно-исследовательской и образовательной инфраструктуры национальной автоиндустрии, которая требует глубокой модернизации в условиях международной конкуренции, стратегия развития Университета машиностроения должна носить комплексный характер, направленный на усиление материально-технической базы вуза, привлечение новых кадров и формирование эффективной системы управления Университетом. Приоритетом становится развитие устойчивой образовательной и научно-исследовательской инфраструктуры, которая стала бы центром притяжения лучших интеллектуальных ресурсов и создала задел для научно-технического прорыва Российской Федерации в области автомобилестроения.

В Программе особо выделяются приоритетные направления развития научно-исследовательской деятельности (ПНР) Университета, отвечающие современным

мировым тенденциям и государственной стратегии развития автомобильной промышленности:

1. Автомобильный транспорт с комбинированными энергетическими установками, в том числе на альтернативных видах топлива.
2. Безопасность и интеллектуальные системы на транспорте.
3. Транспорт двойного и специального назначения.
4. Эффективные технологии машиностроения.
5. Экология и инженерная защита окружающей среды.

Генеральная идея Программы заключается в том, что инвестирование в материально-техническую инфраструктуру должно идти параллельно с созданием системы мотивации к эффективной работе у сотрудников Университета и мотивации к учёбе и инженерно-технической активности у студентов и аспирантов.

Программа предусматривает достижение пяти приоритетных целей развития Университета и концентрация на них основных усилий и ресурсов; в свою очередь, каждая цель достигается через решение набора задач:

1.	Модернизация образовательного процесса (содержание и организация)
	<i>Проекты, обеспеченные субсидией</i>
1.1.	<i>Развитие образовательной среды</i>
1.1.1.	Создание и развитие информационного образовательного портала
1.2.	<i>Развитие механизмов международной и российской академической мобильности студентов</i>
1.2.1.	Разработка программ международной академической мобильности, в том числе программ производственных практик
1.2.2.	Создание и развитие системы студенческих летних школ с участием ведущих российских и зарубежных специалистов
2.	Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности (содержание и организация)
2.1.	<i>Развитие приоритетного направления «Автомобильный транспорт с комбинированными энергетическими установками, в том числе на альтернативных видах топлива»</i>

2.1.1.	Решение комплексных проблем по направлению «Автомобильный транспорт с комбинированными энергетическими установками, в том числе на альтернативных видах топлива»
2.2.	<i>Развитие приоритетного направления «Безопасность и интеллектуальные системы на транспорте»</i>
2.2.1.	Решение комплексных проблем по направлению «Безопасность и интеллектуальные системы на транспорте»
2.3.	<i>Развитие приоритетного направления «Транспорт двойного и специального назначения»</i>
2.3.1.	Решение комплексных проблем по направлению «Транспорт двойного и специального назначения»
2.4.	<i>Развитие приоритетного направления «Эффективные технологии машиностроения»</i>
2.4.1.	Решение комплексных проблем по направлению «Эффективные технологии машиностроения»
2.5.	<i>Развитие приоритетного направления «Экология и инженерная защита окружающей среды»</i>
2.5.1.	Решение комплексных проблем по направлению «Экология и инженерная защита окружающей среды»
2.6.	<i>Пояс малых инновационных предприятий по приоритетным направлениям развития Университета</i>
2.6.1.	Формирование и развитие пояса малых инновационных предприятий по приоритетным направлениям развития Университета
2.7.	<i>Развитие научно-технического потенциала студентов</i>

2.7.1.	Развитие системы конкурсов для инновационно-активных студентов
2.7.2.	Поддержка студенческих научно-технических проектов, построенных на принципах самоорганизации
3.	Развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся
3.1.	<i>Создание условий для закрепления аспирантов и молодых научно-педагогических работников в вузе</i>
3.1.1.	Организация и проведение конкурсов в образовательной и научно-исследовательской деятельности для аспирантов и молодых научно-педагогических работников вуза
3.1.2.	Совершенствование и развитие внутрироссийской и международной мобильности молодых научно-педагогических работников вуза
3.2.	<i>Создание условий для улучшения качественного состава обучающихся в вузе</i>
3.2.1.	Совершенствование профориентационной работы и довузовской подготовки
4.	Модернизация инфраструктуры
4.1.	<i>Развитие материально-технической базы образовательной и научной деятельности</i>
4.1.1.	Закупка высокотехнологичного учебно-лабораторного оборудования и компьютерной техники для подразделений, готовящих специалистов по ПНР Университета (в рамках внутреннего конкурса)
4.1.2.	Приобретение мультимедийной техники для поточных лекционных аудиторий и аудиторий для групповой работы
4.1.3.	Разработка и приобретение программного обеспечения для моделирования производственных процессов
4.1.4.	Дистанционный доступ к международным научно-техническим библиотекам

4.1.5.	Приобретение телекоммуникационного оборудования и аппаратного обеспечения корпоративной информационной системы
5.	Совершенствование организационной структуры вуза и повышение эффективности управления
5.1.	<i>Создание и развитие эффективной системы управления в вузе</i>
5.1.1.	Обеспечение мониторинга реализации программы стратегического развития вуза

Раздел 3. Мероприятия и проекты Программы

Программа предусматривает комплекс мероприятий и проектов, реализация которых запланирована в период с 2012 по 2020 г. Временные рамки Программы обусловлены её приоритетной задачей, связанной с кадровым и научно-исследовательским обеспечением государственной Стратегии развития автомобильной промышленности России на период до 2020 года.

Реализация Программы планируется в 2 этапа:

I этап: 2012-2015 гг.

Формирование базы инновационного развития Университета; реализация важнейших инфраструктурных проектов (СТАБИЛИЗАЦИЯ).

Задачи этапа – формирование инфраструктурных условий и кадрового потенциала для устойчивого развития Университета, преодоление основных ограничений, обусловленных морально устаревшей материально-технической базой, существенным отставанием компетенций профессорско-преподавательского состава (прежде всего, в силу возрастного фактора) от современного уровня, необходимого для организации качественного образовательного процесса; массовое внедрение в учебный процесс сетевых и мультимедийных технологий; подготовка задела для обеспечения двойного трансфера технологий: трансфера международного опыта в российское инженерное образование и НИОКР и трансфера наукоёмких технологий (продуктов университетских НИОКР) в реальное производство; подготовка и апробация проектов по приоритетным направлениям научно-исследовательской деятельности Университета; выстраивание системы работы с бизнесом в новых условиях, связанных с реализацией государственной Стратегии развития автомобильной промышленности России; формирование устойчивого бренда МАМИ, ассоциированного с высоким качеством образования и НИОКР.

II этап: 2016-2020 гг.

Развитие конкурентоспособной образовательной, научно-исследовательской и инновационной базы Университета; формирование внутренних источников инновационного развития (ПРОРЫВ).

Задачи этапа – обеспечение на основе достижений первого этапа устойчивого и интенсивного развития Университета как кадровой и инновационной площадки международного уровня для национальной автомобильной промышленности; преодоление разрыва между уровнем компетенций выпускников и реальным спросом, сформированным требованиями мирового рынка труда; организация и развитие НИОКР по приоритетным направлениям автомобилестроения совместно с ведущими российскими и зарубежными компаниями; развитие профессионального бизнес-образования в сфере управления автомобильным производством; активное участие в международных научно-технических консорциумах.

Комплекс 1. Модернизация образовательного процесса (содержание и организация).

Мероприятие 1.1. Развитие образовательной среды

Основные задачи мероприятия - обеспечение высокого уровня образовательного процесса, основанного на принципах опережающего характера подготовки профессиональных кадров для автомобильной промышленности и смежных высокотехнологичных отраслей через усиление гибкости и индивидуализации учебных программ, внедрение новых образовательных технологий, углубление практической части обучения, а также через развитие интеллектуального и творческого потенциала студентов Университета за счёт привлечения лучших абитуриентов; целевая подготовка кадров для

российских автомобильных кластеров (прежде всего Центрального автомобильного кластера), совместные с ведущими компаниями программы переподготовки специалистов.

Для выполнения Мероприятия 1.1 предполагается реализация следующих проектов:

Проект 1.1.1. Создание и развитие информационного образовательного портала

Цель проекта	Создание единой информационно-образовательной среды для организации обучения студентов с применением современных информационных и коммуникационных технологий и управления учебным процессом.
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и наполнение электронных интерактивных мультимедиа образовательных контентов по всем уровням и направлениям подготовки специалистов для современной автомобильной промышленности на базе единой платформы. 2. Реализация единой информационно-образовательной среды для обучения и взаимодействия студентов и преподавателей, обеспечивающей доступ к электронным образовательным ресурсам и средствам обучения с учетом разделения прав доступа. 3. Создание гибких адаптивных стандартов и технологий обучения, комплексов междисциплинарных модулей, обеспечивающих гибкие индивидуальные траектории обучения специалистов разного уровня для современной экономики. 4. Создание интерактивной среды взаимодействия обучающихся и работодателей. 5. Автоматизация основных процедур документооборота учебных подразделений Университета.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Единая информационно-образовательная среда для организации обучения студентов с применением современных информационных и коммуникационных технологий и управление учебным процессом. 2. Интерактивная среда взаимодействия обучающихся и работодателей. 3. Модернизация содержания и научно-методического обеспечения образовательных программ подготовки высококвалифицированных специалистов разного уровня для современной экономики.

Мероприятие 1.2. Развитие механизмов международной и российской академической мобильности студентов.

Основные задачи мероприятия – обеспечение широких возможностей входящей и исходящей академической мобильности студентов и аспирантов; привлечение передового международного опыта для модернизации учебного процесса, повышение качества практической части обучения за счёт привлечения ведущих зарубежных компаний отрасли, превращение Университета в национальный центр международной мобильности студентов в области автомобилестроения.

Для выполнения Мероприятия 1.2. предполагается реализация следующих проектов:

Проект 1.2.1. Разработка программ международной академической мобильности, в том числе программ производственных практик

Цель проекта	Обеспечение устойчивой системы международной академической мобильности студентов Университета и студентов других российских вузов по приоритетным направлениям машиностроения. Улучшение качества профессиональной подготовки студентами Университета путём обеспечения прохождения производственных практик, включенных в обязательную программу обучения, в ведущих зарубежных компаниях машиностроительных и смежных отраслей.
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мониторинг актуальных международных конкурсов и программ мобильности в области автомобилестроения. 2. Создание информационного портала по международной мобильности в области автомобилестроения. 3. Распространение информации о международных конкурсах и программах в области автомобилестроения на информационном портале, в брошюрах и других средствах массовой информации внутривузовского и межвузовского уровня. 4. Проведение конкурсного отбора кандидатов среди студентов/аспирантов Университета и студентов других российских вузов на участие в программах международной мобильности. 5. Подготовка нормативной базы, регламентирующей порядок участия в программах международной академической мобильности. 6. Развитие партнерств с ведущими зарубежными профильными компаниями с целью обеспечения мест для прохождения практик.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Межрегиональный ресурсный Центр международной мобильности в области инженерного образования «ИнтерМобиль». 2. Конкурсы на участие в международной мобильности среди студентов 3. Система стипендиальных программ по поддержке мобильности 4. Система специализированных производственных практик на ведущих зарубежных предприятиях отрасли.

Проект 1.2.2. Создание и развитие системы студенческих летних школ с участием ведущих российских и зарубежных специалистов.

Цель проекта	Создание системы летних школ по ПНР Университета с привлечением передового международного опыта
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Привлечение к работе летних школ и конференций молодых учёных, аспирантов и отраслевых специалистов. 2. Внедрение в формат летних школ широкого спектра факультативных занятий, олимпиад, лекций и семинаров, помимо обязательных занятий по профильным предметам.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Интеграция образовательного и исследовательского процессов. 4. Создание комфортной среды для общения студентов и преподавателей 5. Привлечение зарубежных специалистов к организации обучения.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Среда для развития инновационного потенциала студентов. 2. Ежегодные летние школы с привлечением зарубежных специалистов. 3. Участие зарубежных студентов в летних школах.

Комплекс 2. Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности (содержание и организация).

Основные задачи мероприятия – обеспечение развития «точек роста» по приоритетным направлениям развития Университета; обеспечение фундаментальных, проблемно-ориентированных исследований и прикладных разработок, востребованных передовыми компаниями автомобильной промышленности; интеграция научной и образовательной деятельности.

Мероприятие 2.1. Развитие приоритетного направления «Автомобильный транспорт с комбинированными энергетическими установками, в том числе на альтернативных видах топлива».

Проект 2.1.1. Решение комплексных проблем по направлению «Автомобильный транспорт с комбинированными энергетическими установками, в том числе на альтернативных видах топлива» на базе кафедры «Автомобили», НОЦ «Автомобили с комбинированными силовыми установками», кафедры «Автомобильные и тракторные двигатели», лаборатория «Альтернативные виды топлив», НОЦ «Силовые агрегаты», НОЦ «Газотурбинные технологии и ресурсосбережения».

Цель проекта	Формирование научного потенциала по ПНР «Автомобильный транспорт с комбинированными энергетическими установками, в том числе на альтернативных видах топлива».
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и развитие научных школ по ПНР. 2. Обеспечение научных заделов по ПНР. 3. Привлечение заказчиков НИР по ПНР. 4. Внедрение результатов НИР по ПНР в образовательный процесс. 5. Привлечение передового мирового опыта по ПНР. 6. Повышение публикационной активности по ПНР.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устойчивый портфель заказов на НИР по ПНР от стратегических партнеров. 2. Конкурентоспособные ОИС, обладающие коммерческим потенциалом. 3. Опережающая подготовка кадров на основе результатов деятельности по ПНР.

Мероприятие 2.2. Развитие приоритетного направления «Безопасность и интеллектуальные системы на транспорте».

Проект 2.2.1. Решение комплексных проблем по направлению «Безопасность и интеллектуальные системы на транспорте» на базе кафедры «Автомобили», «Автоматика и процессы управления», лаборатории «Перспективное электрооборудование».

Цель проекта	Формирование научного потенциала по ПНР Развитие приоритетного направления «Безопасность и интеллектуальные системы на транспорте».
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и развитие научных школ по ПНР. 2. Обеспечение научных заделов по ПНР. 3. Привлечение заказчиков НИР по ПНР. 4. Внедрение результатов НИР по ПНР в образовательный процесс. 5. Привлечение передового мирового опыта по ПНР. 6. Повышение публикационной активности по ПНР.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Центр компетенций по ПНР. 2. Устойчивый портфель заказов на НИР по ПНР от стратегических партнеров. 3. Конкурентоспособные ОИС, обладающие коммерческим потенциалом. 4. Опережающая подготовка кадров на основе результатов деятельности по ПНР.

Мероприятие 2.3. Развитие приоритетного направления «Транспорт двойного и специального назначения».

Проект 2.3.1. Решение комплексных проблем по направлению «Транспорт двойного и специального назначения» на базе НТЦ «Спецтехника», НОЦ «Автомобильная техника специального и двойного назначения».

Цель проекта	Формирование научного потенциала по ПНР «Автомобильный транспорт двойного и специального назначения».
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и развитие научных школ по ПНР. 2. Обеспечение научных заделов по ПНР. 3. Привлечение заказчиков НИР по ПНР. 4. Внедрение результатов НИР по ПНР в образовательный процесс. 5. Привлечение передового мирового опыта по ПНР. 6. Повышение публикационной активности по ПНР.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Центр компетенций по ПНР. 2. Устойчивый портфель заказов на НИР по ПНР от стратегических партнеров. 3. Конкурентоспособные ОИС, обладающие коммерческим потенциалом. 4. Опережающая подготовка кадров на основе результатов деятельности по ПНР.

Мероприятие 2.4. Развитие приоритетного направления «Эффективные технологии машиностроения».

Проект 2.4.1. Решение комплексных проблем по направлению «Эффективные технологии машиностроения» на базе Института перспективных технологий машиностроения, НОЦ «Технология обработки материалов давлением», кафедры «Технология машиностроения».

Цель проекта	Формирование научного потенциала по ПНР Развитие приоритетного направления «Эффективные технологии машиностроения».
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и развитие научных школ по ПНР. 2. Обеспечение научных заделов по ПНР. 3. Привлечение заказчиков НИР по ПНР. 4. Внедрение результатов НИР по ПНР в образовательный процесс. 5. Привлечение передового мирового опыта по ПНР. 6. Повышение публикационной активности по ПНР.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Центр компетенций по ПНР. 2. Устойчивый портфель заказов на НИР по ПНР от стратегических партнеров. 3. Конкурентоспособные ОИС, обладающие коммерческим потенциалом. 4. Опережающая подготовка кадров на основе результатов деятельности по ПНР.

Мероприятие 2.5. Развитие приоритетного направления «Экология и инженерная защита окружающей среды».

Мероприятие 2.5.1. Решение комплексных проблем по направлению «Экология и инженерная защита окружающей среды» на базе Института инженерной экологии и химического машиностроения.

Цель проекта	Формирование научного потенциала по ПНР Развитие приоритетного направления «Экология и инженерная защита окружающей среды».
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание и развитие научных школ по ПНР. 2. Обеспечение научных заделов по ПНР. 3. Привлечение заказчиков НИР по ПНР. 4. Внедрение результатов НИР по ПНР в образовательный процесс. 5. Привлечение передового мирового опыта по ПНР. 6. Повышение публикационной активности по ПНР.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Центр компетенций по ПНР. 2. Устойчивый портфель заказов на НИР по ПНР от стратегических партнеров. 3. Конкурентоспособные ОИС, обладающие коммерческим потенциалом. 4. Опережающая подготовка кадров на основе результатов деятельности по ПНР.

Мероприятие 2.6. Пояс малых инновационных предприятий по приоритетным направлениям развития Университета.

Основные задачи мероприятия – обеспечение условий для интенсивного развития малых инновационных предприятий Университета, коммерциализации НИОКР Университета; создание атмосферы благоприятствования для привлечений венчурного инвестирования; создание устойчивой среды для профессиональной коммуникации участников инновационной активности Университета.

Для выполнения Мероприятия 2.6. предполагается реализация следующих проектов:

Проект 2.6.1. Формирование и развитие пояса малых инновационных предприятий по приоритетным направлениям развития Университета

Цель проекта	Развитие комплекса малых инновационных предприятий по приоритетным направлениям развития Университета
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание инфраструктуры коммерциализации исследований и разработок Университета. 2. Поддержка инновационных предприятий, соучредителем которых выступает Университет. 3. Реализация программ направленных на выявление бизнес-идей и инновационных проектов студентов, аспирантов и молодых специалистов. 4. Создание структуры по экономической оценке инновационных проектов и подготовке технико-экономического обоснования этих проектов. 5. Совершенствование нормативной базы по формированию интеллектуальной собственности Университета для передачи малым предприятиям, учреждаемым Университетом самостоятельно или совместно с предприятиями-партнерами Университета.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Увеличение объема прикладных исследований и разработок, реализуемых в целях развития центрального автомобильного кластера. 2. Договоры с предприятиями-партнерами. 3. Развитие высокотехнологичной инфраструктуры и инновационной деятельности Университета. 4. Высокоэффективная инфраструктура коммерциализации исследований и разработок.

Мероприятие 2.7. Развитие научно-технического потенциала студентов.

Основные задачи мероприятия – вовлечение студентов в научно-техническое творчество, создание системы мотивации к учёбе и инновационной активности; повышение компетенции и конкурентоспособности выпускников Университета.

Для выполнения Мероприятия 2.7. предполагается реализация следующих проектов:

Проект 2.7.1. Система конкурсной поддержки инновационно-активных студентов.

Цель проекта	Развитие мотивационных механизмов для стимулирования различных форм научного творчества среди студентов
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие деятельности Студенческого научно-технического общества МГТУ «МАМИ». 2. Проведение студенческих конференций различного уровня, олимпиад, конкурсов студенческих научных работ, организации научно-технических кружков при кафедрах. 3. Введение рейтинговой системы оценки научно-исследовательской деятельности студента, учитывающего качественно-количественные показатели активности. 4. Создание системы мер морального и материального поощрения инновационно-активных студентов.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Набор студенческих конкурсов по ПНР. 2. Проектные группы по итогам конкурсов. 3. Электронная база «Студенческий потенциал».

Проект 2.7.2. Развитие студенческих научно-технических проектов, построенных на принципах самоорганизации.

Цель проекта	Формирование устойчивой среды для развития научно-технического и инновационного потенциала студентов
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие инновационного потенциала студентов по приоритетным направлениям развития Университета. 2. Развитие научно-технических инициатив студентов. 3. Формирование системы селекции талантливых студентов. 4. Формирование системы самостоятельного освоения студентами современного программного обеспечения, новых материалов и технологий. 5. Совершенствование практической составляющей обучения путем обеспечения доступа студентов к современному научно-исследовательскому и промышленному оборудованию. 6. Привлечение научно-технической и финансовой поддержки проектов со стороны ведущих мировых автомобильных и машиностроительных компаний.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запуск не менее 4-х проектов: <ul style="list-style-type: none"> «Формула SAE»; «Интеллектуальные роботизированные системы». «Конструирование перспективных транспортных средств». «Электромобиль».

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Уникальные инженерные компетенции. 3. Участие в международных инженерных соревнованиях.
--	---

Комплекс 3. Развитие кадрового потенциала и формирование качественного контингента обучающихся.

Мероприятие 3.1. Создание условий для закрепления аспирантов и молодых научно-педагогических работников в вузе.

Проект 3.1.1. Организация и проведение конкурсов в образовательной и научно-исследовательской деятельности для аспирантов и молодых научно-педагогических работников вуза.

Цель проекта	Закрепление эффективных молодых сотрудников и перспективных аспирантов в Университете.
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование механизмов материальной и нематериальной мотивации молодых специалистов. 2. Обеспечение эффективной ротации ППС.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Средний возраст ППС до 45 лет – не менее 40% 2. Повышение качества выполнения научно-исследовательских работ.

Проект 3.1.2. Совершенствование и развитие внутрироссийской и международной мобильности молодых научно-педагогических работников вуза.

Цель проекта	Создание необходимых условия для расширения возможностей организации международных командировок для молодых сотрудников и аспирантов вуза.
Задачи проекта	Создание комплексного механизма обеспечения международной мобильности.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конкурсные механизмы поддержки мобильности. 2. ППС, имеющий опыт в зарубежных компаниях или прошедшего стажировку. 3. Приглашение ведущих специалистов из-за рубежа.

Мероприятие 3.2. Создание условий для улучшения качественного состава обучающихся в вузе.

Приоритетная задача мероприятия - совершенствование профориентационной работы и деятельности по привлечению лучших абитуриентов с помощью активной брендовой и имиджевой политики, работы со СМИ, внедрения современных механизмов профориентации и привлечения лучших абитуриентов.

Для выполнения Мероприятия 3.2. предполагается реализация следующих проектов:

Проект 3.2.1. Совершенствование профориентационной работы и довузовской подготовки

Цель проекта	Привлечение в Университет лучших абитуриентов на основе осознанного выбора.
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание профориентационного пространства с целью вовлечения в него потенциальных абитуриентов в виде научных кружков, практических семинаров, научно-исследовательских конференций, олимпиад, других форм. 2. Формирование позитивного имиджа Университета. 3. Популяризация инженерного образования среди молодёжи.
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Механизм прогнозирования потребности регионов в выпускниках, подготовку которых осуществляет Университет. 2. Созданные на базе заинтересованных средних, начальных и средних профессиональных учебных заведений кружки для получения начальных профессиональных навыков по направлениям подготовки Университета. 3. Механизм привлечения инновационно-активных абитуриентов с помощью проведения практических семинаров, научно-исследовательских конференций школьников. 4. Высокая узнаваемость бренда Университета. 5. Повышение проходного балла ЕГЭ.

Комплекс 4. Модернизация инфраструктуры.

Мероприятие 4.1. Развитие материально-технической базы образовательной и научной деятельности.

Основные задачи мероприятия – развитие материально-технической базы Университета в целях повышения качества образовательных, научно-исследовательских, инновационных и информационных процессов; формирование благоприятной атмосферы для развития научно-технического творчества и реализации современных образовательных технологий, массовое внедрение современных технических систем поддержки учебного процесса; обеспечение дистанционного доступа сотрудников и студентов Университета к мировым информационным научно-техническим ресурсам.

Для выполнения Мероприятия 4.1. предполагается реализация следующих проектов:

Проект 4.1.1. Закупка высокотехнологичного учебно-лабораторного оборудования и компьютерной техники для подразделений, готовящих специалистов по ПНР Университета (в рамках внутреннего конкурса).

Цель проекта	Развитие инфраструктуры учебных лабораторий для обеспечения высокого качества учебного процесса и экспериментальных работ.
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модернизация оборудования учебных лабораторий 2. Повышение уровня практической составляющей обучения

	3. Внедрение в учебный процесс современных образовательных технологий
Результаты проекта	Закупленное и введённое в эксплуатацию оборудование, используемое в учебном процессе для лабораторий Университета.

Проект 4.1.2. Приобретение мультимедийной техники для поточных лекционных аудиторий и аудиторий для групповой работы.

Цель проекта	Обеспечение учебного процесса мультимедийным оборудованием.
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение возможности использовать электронные средства презентации в учебном процессе 2. Обеспечение беспроводного доступа в Интернет для студентов и сотрудников Университета
Результаты проекта	Установка мультимедийного оборудования в 20 лекционных аудиториях Университета

Проект 4.1.3. Разработка и приобретение программного обеспечения для моделирования производственных процессов.

Цель проекта	Модернизация и внедрение нового программного обеспечения, позволяющего осуществлять учебный процесс и НИОКР на современном мировом уровне.
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внедрение современных сред инженерного проектирования и расчётов в учебный процесс 2. Повышение актуальности профессиональных навыков студентов 3. Повышение эффективности проведения НИОКР
Результаты проекта	Внедрение в образовательный и научно-исследовательские процессы виртуальных систем проектирования и расчётов.

Проект 4.1.4. Дистанционный доступ к международным научно-техническим библиотекам.

Цель проекта	Создание целостной электронной среды для обеспечения всех участников научного и образовательного процесса современной и качественной научной информацией, оперативному и эффективному доступу к поиску современной литературы и возможности удаленного доступа к российским и зарубежным полнотекстовым ресурсам.
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение свободного доступа к Интернет-ресурсам научно-технической информации для удовлетворения потребностей пользователей (сотрудники, студенты, аспиранты) в поиске научной литературы на политематическом уровне. 2. Обучение пользованию электронными ресурсами студентов, аспирантов и научно-педагогических работников Университета.

Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Система учета электронных ресурсов научно-технической информации. 2. Подключение платформы Science Direct издательства Elsevier – электронной интерактивной системы для доступа к мировой научно-технической информации и другим научным электронным ресурсам.
--------------------	--

Проект 4.1.5. Приобретение телекоммуникационного оборудования и аппаратное обеспечение корпоративной информационной системы.

Цель проекта	Обеспечение подразделений Университета (в том числе удаленных) централизованными высокопроизводительными технологическими средствами для размещения и передачи/обмена (транспортировки) информационных ресурсов.
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение создания и функционирования информационных систем Университета, таких как: <ul style="list-style-type: none"> – единый образовательный портал Университета; – система электронного документооборота Университета; – информационная интерактивная среда взаимодействия обучающихся и работодателей; – обеспечение дистанционного доступа к международным научно-техническим библиотекам, системы информатизации административно-хозяйственной деятельности; – электронная почта; – традиционный файловый обмен, голосовая связь, видеоконференцсвязь и т.п. 2. Повышение надежности, эффективности и экономии средств при использовании информационных ресурсов. 3. Выполнение требований Федерального закона 152-ФЗ «О защите персональных данных».
Результаты проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. подсистемы хранения и обработки данных; 2. подсистема резервного копирования.

Комплекс 5. Совершенствование организационной структуры вуза и повышение эффективности управления.

Мероприятие 5.1. Создание и развитие эффективной системы управления в вузе.

Основные задачи мероприятия – повышение эффективности управления Университетом, обеспечение прозрачности всех процессов реализации Программы развития и эффективного мониторинга выполнения проектов.

Для выполнения Мероприятия 5.1. предполагается реализация следующих проектов:

Проект 5.1.1. Обеспечение мониторинга реализации Программы стратегического развития вуза.

Цель проекта	Эффективное управление Программой стратегического развития Университета.
--------------	--

Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мониторинг сроков и качества реализации проектов ПСР. 2. Контроль за выполнением целевых показателей ПСР. 3. Формирование промежуточных и ежегодных отчётов по реализации ПСР. 4. Выработка предложений по корректирующим действиям. 5. Контроль за эффективным освоением бюджета ПСР.
Результаты проекта	Выполнение целевых показателей ПСР не менее, чем на 95%.
Этапы и сроки реализации	01.01.2012-30.12.2020

Раздел 4. Финансовое обеспечение Программы

Достижение цели и решение задач развития Университета осуществляются путем скоординированного выполнения взаимоувязанных по срокам, ресурсам и источникам финансового обеспечения реализации мероприятий Программы. Общая потребность в финансовом обеспечении Программы развития на 2012-2016 гг. составляет 401 миллион рублей из всех источников, в том числе 225 миллионов рублей - из субсидии.

Источниками финансирования должны стать:

- средства, полученные от выполнения НИОКР;
- средства, получаемые Университетом от платной образовательной деятельности;
- фонд целевого капитала Университета (планируется создание);
- прочие доходы Университета.

Инвестиционная емкость базовых проектов рассчитывалась с учетом методики расчета стоимости проектов и начальной (максимальной) цены контрактов, предлагаемых для реализации в рамках Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы, утвержденной решением научно-координационного совета Федеральной целевой программы развития образованием на 2011-2015 годы (протокол от 30 августа 2011 г. № ПНКСФЦПО-8).

При этом планируется постоянное увеличение доли доходов от научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, а также доходов от реализованной Университетом научно-технической продукции.

Потребности в финансовом обеспечении мероприятий Программы приведены в Приложении 3.

Раздел 5. Управление реализацией Программы

Управление Программой стратегического развития строится на принципах открытости и гласности.

Управление Программой будет осуществляться на трёх уровнях:

Стратегический уровень

Ректор

Совет по управлению Программой

Ученый совет

Внешние экспертные органы

Международные экспертные советы по ПНР

Оперативный уровень

Руководители по направлениям деятельности

Руководители по приоритетным научно-исследовательским направлениям развития

Дирекция Программы развития

Руководители административных подразделений

Ректор.

Руководителем Программы является ректор Университета, который осуществляет общее руководство Программой, осуществляет стратегическое управление Программой в соответствии с его миссией, целями и задачами, а также несет персональную ответственность за реализацию Программы.

Совет по управлению Программой

Цель создания Совета - обеспечение общественной экспертизы и контроля над ходом и эффективностью реализации Программы.

В состав Совета входят представители органов государственной власти, экспертного сообщества, компаний-работодателей, деловых ассоциаций, средств массовой информации.

Функции и ответственность Совета:

- заслушивает ректора Университета о ходе и результатах реализации Программы;
- рассматривает и утверждает ежегодные отчеты по реализации Программы;
- рассматривает материалы о ходе реализации мероприятий Программы;
- осуществляет надзор за соответствием реализации и текущих результатов Программы ее целям и достижению установленных индикаторов;
- готовит рекомендации ректору и ученому совету Университета по необходимой корректировке реализации Программы, по распространению полученных результатов.

Ученый совет Университета.

Задачи Учёного совета в рамках Управления Программой:

- принимает стратегические решения в рамках Программы;
- утверждает ежегодный план реализации Программы;
- оценивает эффективность реализации Программы развития;
- осуществляет контроль за выполнением мероприятий Программы, целевым эффективным использованием бюджетных и внебюджетных средств.

Международные экспертные советы по приоритетным направлениям развития

Международный экспертный совет по приоритетному направлению развития может быть создан в целях общественной экспертизы и контроля над ходом и

эффективностью реализации Программы по каждому перспективному направлению развития.

Международный экспертный совет по ПНР должен включать видных международных экспертов в данной области.

Функции международного экспертного совета по ПНР

- рассматривает ежегодные и, при необходимости, промежуточные содержательные отчеты по реализации Программы в рамках ПНР (или подразделений соответствующих ПНР);
- разрабатывает предложения по механизмам достижения основных показателей;
- рассматривает материалы о ходе реализации отдельных мероприятий в рамках соответствующего ПНР;
- содействует расширению сотрудничества Университета с ведущими зарубежными научно-образовательными центрами, открытости Университета международному рынку образовательных услуг;
- проводит экспертизу научных проектов и образовательных программ по соответствующему ПНР;
- дает рекомендации по кандидатурам приглашаемых в Университета известных зарубежных ученых и преподавателей;
- содействует подбору зарубежных экспертов для экспертизы научных проектов, для анализа и оценки рукописей научных публикаций, для оценки учебных курсов.

Руководители направлений деятельности (согласно стратегическим задачам, изложенным в Программе).

Функции руководителей направлений:

- разрабатывают стратегию развития направления деятельности в соответствии с Программой;
- формируют ежегодный план реализации программы развития по направлению деятельности с учетом предложений руководителей ПНР;
- обеспечивают реализацию плановых мероприятий и достижение плановых показателей;
- формируют отчетность о реализованных мероприятиях и достигнутых результатах по направлению деятельности;
- оценивают эффективность работы по направлению деятельности, выявляют проблемные зоны и разрабатывают решения по их преодолению.

Руководители по приоритетным научно-исследовательским направлениям развития.

Функции руководителей ПНР:

- осуществляет общее руководство ПНР;
- осуществляет взаимодействие с Дирекцией Программы, другими подразделениями Университета в рамках ПНР;
- координирует работу по сбору предложений от подразделений при планировании реализации Программы на год в части, касающейся ПНР;
- обеспечивает сбор аналитических отчетов от подразделений, анализ прогресса реализации Программы по ПНР;
- разрабатывает стратегию развития направления деятельности в соответствии с программой развития Университета;
- формирует ежегодный план реализации программы развития по направлению деятельности с учетом предложений руководителей ПНР;
- обеспечивает реализацию плановых мероприятий и достижение плановых показателей;

- формирует отчетность о реализованных мероприятиях и достигнутых результатах по направлению деятельности;

- оценивает эффективность работы по направлению деятельности, выявляет проблемные зоны и разрабатывает решения по их преодолению.

Дирекция программы развития

Основные функции и ответственность Дирекции Программы:

- обеспечение формирования сводного плана реализации Программы развития;

- формирование сводной отчетности по Программе развития и представление ее в соответствующие инстанции;

- обеспечение проведения мониторинга и анализа эффективности реализации Программы развития;

- координирование взаимодействия с министерствами, ведомствами и другими организациями по вопросам программы развития;

- координирование работы международных экспертных органов по программе развития;

- анализ внешней конкуренции и позиционирования Университета в российском и международном образовательном пространстве

Руководители административных подразделений

В управлении реализацией Программы задействованы все основные административные подразделения:

начальник Управления экономики и финансов включает в ежегодный финансовый план Университета бюджет Программы развития; обеспечивает финансовый учет расходования средств по Программе развития; обеспечивает своевременную реализацию мероприятий, необходимых для размещения заказов, проведения закупок и других финансовых операций в рамках Программы развития.

начальник Информационного отдела обеспечивает подготовку и размещение информации о реализации Программы на сайте Университета; подготовку и распространение рекламно-информационных материалов о Программе; освещение хода реализации Программы в средствах массовой информации.

начальник Управления международного сотрудничества координирует организационную поддержку визитов зарубежных экспертов.

Другие подразделения принимают участие в реализации Программы развития посредством поддержки проектов, способствующих развитию Университета.

Раздел 6. Ожидаемые результаты эффективной реализации Программы

Выполнение Стратегии развития автомобильной промышленности до 2020 года во многом опирается на развитие национального человеческого и инновационного капиталов, основным источником которых для автомобилестроения в России должен стать Университет машиностроения. В связи с этим, ожидаемые сценарии реализации Программы стратегического развития Университета машиностроения соответствуют базовым сценариям развития отрасли.

Инновационно-активный сценарий. Предполагает высокую степень государственных субсидий и отраслевую поддержку развития инновационного потенциала Университета машиностроения, что позволит полностью реализовать разработанную Программу стратегического развития, осуществить интеграцию образовательных и научных пространств Университета машиностроения с образовательными и научными пространствами ведущих мировых автомобилестроительных концернов и технологических вузов. **Умеренно-инновационный сценарий.** Предполагает недостаточное финансирование стратегических направлений развития Университета машиностроения из государственных источников. В этом случае, Университет машиностроения для реализации Программы стратегического развития будет вынужден реализовывать в основном коммерчески выгодные и самоокупающиеся образовательные и научные проекты. Данный сценарий не позволит в обозримом будущем произвести технологический скачок или в достаточной мере сократить технологическое отставание национальных автопроизводителей от ведущих брендов.

Инерционный сценарий. Университет машиностроения использует только свои внутренние резервы для развития и фрагментарное финансирование наиболее прибыльных научных и образовательных проектов. Отсутствие инноваций и кадровый голод приведет к рецессии в национальном автопроме, полное вытеснение эндемических брендов с внутреннего рынка по большинству суботраслей автомобильного рынка.

Перспективное видение Университета машиностроения к 2020 г. в случае реализации инновационного сценария основывается на следующих позициях:

- Университет машиностроения – ведущий российский технический университет, обеспечивающий эффективную подготовку конкурентоспособных специалистов мирового уровня для организаций автомобильной и машиностроительной отраслей, оборонных предприятий на основе интеграции науки, образования и производства.
- Университет машиностроения – современный научный и технологический центр, развивающий инновационную среду, выполняющий прикладные и фундаментальные исследования по заказу автомобильных и других высокотехнологичных компаний.
- Университет машиностроения – всемирно известный бренд в сфере образования и инноваций, центр притяжения лучших абитуриентов и преподавателей.
- Университет машиностроения – социальный и культурный центр, обеспечивающий всестороннее развитие творческой и активной личности.