

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Гродненский государственный
университет имени Янки Купалы»


И. Ф. Китурко

30

2021



КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
I ступени высшего образования
1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей»
на факультете инновационных технологий машиностроения
учреждения образования
«Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

Гродно 2021

Перечень используемых обозначений и сокращений

УР	- учебная работа
НР	- научная работа
ПР	- профориентационная работа
НИиИД	- научно-исследовательская и инновационная деятельность
НИР	- научно-исследовательская работа
НИРС	- научно-исследовательская работа студентов
ИВР	- идеологическая и воспитательная работа
УСРС	- управляемая самостоятельная работа студентов
ППС	- профессорско-преподавательский состав
ГПНИ	- Государственная программа научных исследований
БРФФИ	- Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований
УВО РБ	- учреждение высшего образования Республики Беларусь
БГУ	- Белорусский государственный университет
БНТУ	- учреждение образования «Белорусский национальный технический университет»
ГрГУ	- учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»
ФТФ	- физико-технический факультет ГрГУ
ФаМИ	- факультет математики и информатики ГрГУ
ФИТМ	- факультет инновационных технологий машиностроения ГрГУ
ФЭУ	- факультет экономики и управления ГрГУ
КМиТЭА	- кафедра машиноведения и технической эксплуатации автомобилей ГрГУ

1. Стратегическое видение развития образовательной программы

Гродненский регион динамично развивается в условиях нового состояния экономики, экономической культуры и способа организации хозяйственных процессов, при котором функционирование рыночных структур тесно связано транспортной системой региона. С одной стороны от транспортного фактора зависит эффективность работы предприятий, что в условиях рынка напрямую связано с его жизнеспособностью, а с другой стороны, сам рынок подразумевает обмен товарами и услугами что без транспорта невозможно, следовательно, невозможен и сам рынок. В этих условиях регион испытывает потребность в кадрах новой формации, способных организовывать работу на транспорте с максимальной экономической эффективностью и безопасностью, с применением новейших технологий и оборудования. Актуальность развития образовательной программы по специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» обусловлена необходимостью углубленного изучения научно-методических основ производства, эксплуатации, обслуживания, диагностики ремонта механических транспортных средств с использованием прогрессивных контрольно-диагностических средств на базе современных технологий с целью обеспечения эффективной и безопасной эксплуатации, необходимостью углубленного изучения и оптимизации системы организации дорожного движения и автомобильных перевозок.

Развитие и совершенствование образовательной программы по специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» обеспечивается кадровым и научным потенциалом университета. В университете в целом и на факультете инновационных технологий машиностроения имеется коллектив специалистов высшей квалификации, которые на протяжении более двадцати лет выполняют исследовательские проекты в области автомобилестроения, имеют публикации в отечественных научных журналах, включая журналы из списка ВАК, и в зарубежных реферируемых журналах. Кадровый состав преподавателей факультета инновационных технологий машиностроения способен обеспечить на высоком уровне теоретическое содержание, учебно-методическое и научное оснащение цикла дисциплин учебного плана, а также проведение научно-исследовательской работы студентов. Подготовка специалистов на первой ступени высшего образования по специальности «Техническая эксплуатация автомобилей» в университете успешно ведется на протяжении более 15 лет.

Выпускающей кафедрой по специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» является кафедра машиноведения и технической эксплуатации автомобилей (МиТЭА). Также кафедра МиТЭА реализует образовательную программу на английском языке по специальности 1-ой ступени высшего образования 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей». В 2021/2022 учебном году за выпускающей кафедрой закреплено 46 учебных дисциплин по названной специальности.

Кроме того, кафедра обеспечивает преподавание ряда дисциплин для специальностей 1-27 02 01 «Транспортная логистика», 1-36 01 04 «Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов».

Важным направлением развития образовательной программы является взаимодействие кафедры с заказчиком кадров, развитие сотрудничества с автотранспортными предприятиями региона. Это позволит оперативно вести обновление содержания образовательных программ с учетом запросов реальных секторов экономики.

Достигнуты договоренности (подписаны договора о сотрудничестве) с ОАО «Гроднооблавтотранс», Ассоциацией «БАМАП», ОАО «Автобусный парк г. Гродно», филиал «ГАП-1 г. Гродно» ОАО «Гроднооблавтотранс», ОДО ТТС «Кристаллтранс», региональным автоцентром «Флагман», официальным дилером Hyundai, Peugeot, Citroen, Nissan, Ravon и Geely ООО «Альфорт», об использовании их производственных баз для организации учебного процесса при проведении практик, лабораторных работ, практических занятий и курсового проектирования для студентов дневной и заочной форм обучения.

При выпускающей по специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» кафедре МиТЭА работают 4 филиала, базой которых являются ОАО «Гроднооблавтотранс», ОДО ТТС «Кристаллтранс», автоцентр «Флагман», Автомобильный дом «Альфорт».

Основными направлениями учебной деятельности в рамках реализации образовательной программы по специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» на 2021-2025 годы являются:

- профессиональная подготовка студентов указанных специальностей на I ступени высшего образования с учетом практико-ориентированного обучения;
- использование и дальнейшее внедрение дистанционных форм обучения студентов I ступени высшего образования с использованием возможностей информационных и образовательных платформ;
- инновационная образовательная деятельность ППС, повышение профессионального уровня и инновационной культуры.

Выпускники специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» будут владеть универсальными, углубленными профессиональными и специализированными компетенциями в области транспорта и транспортной деятельности. Факультет уверен, что выпускники данной специальности будут востребованы в организациях Республики Беларусь, работающих в сфере транспорта по следующим видам деятельности: инженерно-эксплуатационной; технико-экономической, консультационной и аналитической; научно-исследовательской; проектной; сертификационной и аудиторской; научно-педагогической и учебно-методической; инновационной.

2. Задачи, на решение которых направлен план развития специальности

Основной задачей программы является обеспечение высококачественного обучения студентов - будущих специалистов, ориентированных на разработку новых и усовершенствованных процессов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных средств и транспортного оборудования на основе использования достижений науки и передовых технологий в области проектирования и эксплуатации транспортных средств и транспортного

оборудования. Кроме того, план развития специальности направлен на решение ряда других задач, а именно:

создать образовательную среду, обеспечивающую подготовку выпускника, обладающего компетенциями в профессиональной, исследовательской, инновационной и предпринимательской деятельности, востребованного и конкурентоспособного на рынке труда, адаптированного к успешной реализации своего профессионального и творческого потенциала;

создать условия для разработки и внедрения в учебный процесс учебно-методического (также и цифрового) обеспечения за счет внедрения современных ИКТ и инновационных образовательных технологий.

обеспечить развитие дистанционного обучения с привлечением ресурсов организаций-партнеров и иностранных обучающихся;

развивать международное сотрудничество на основе взаимодействия с ведущими университетами Российской Федерации, Республики Казахстан, Республики Узбекистан и другими иностранными высшими учебными учреждениями;

создать лично-ориентированную образовательную среду, способствующую выявлению и раскрытию потенциала обучающихся путем привлечения их к участию в мероприятиях научного и воспитательного характера.

Факультет инновационных технологий машиностроения укомплектован квалифицированными специалистами в области техники и технологий машиностроения и технической эксплуатации автомобилей, транспортной логистики, программирования, электрооборудования и электроники автомобилей, в том числе 4 докторами и 17 кандидатами технических наук и физико-математических, имеющих необходимые компетенции и опыт научно-педагогической деятельности.

Активно развивается сотрудничество с ведущими предприятиями региона по совместной организации практико-ориентированного обучения. На факультете создан Координационный совет, в который вошли представители предприятий - заказчиков кадров, принимающие непосредственное участие в планировании и организации образовательного процесса. Широко используются практико-ориентированные методы обучения, в том числе проектный подход. Проводится активная работа по развитию междисциплинарных связей факультета инновационных технологий машиностроения с другими факультетами университета в соответствии с потребностями предприятий и организаций региона.

На факультете инновационных технологий машиностроения Гродненского государственного университета имени Янки Купалы постоянно ведутся научно-исследовательские работы, направленные на решение задач по обеспечению надежности и безопасности в сфере транспорта и транспортной деятельности, повышения эффективности функционирования элементов транспортной системы, в том числе по заявкам предприятий и организаций.

Студенты и магистранты факультета инновационных технологий машиностроения принимают активное участие в научно-исследовательской деятельности по направлению данной специальности.

Развитие специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» предполагает сотрудничество на договорной основе с ведущими предприятиями и профильными учреждениями образования как внутри Республики Беларусь, так и за её пределами.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы имеет все необходимые условия для обеспечения качественной подготовки специалистов по естественно-научным и общепрофессиональным дисциплинам в рамках данной специальности. Для обеспечения образовательного процесса по специальным дисциплинам и дисциплинам специализации в рамках данной программы планируются мероприятия по развитию кадрового потенциала и формированию материально-технической базы.

3. Перечень мероприятий по развитию специальности

3.1. Учебный процесс.

3.1.1. Факультет использует множество форм и методов профориентационной работы (ПР). С целью формирования качественного контингента студентов первого курса на специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» выпускающей кафедрой машиноведения и технической эксплуатации автомобилей был определен план мероприятий, представленный в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Перечень мероприятий в области профориентационной и маркетинговой деятельности.

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные	Ресурсы, источники финансирования
1.	Формирование и анализ баз данных потенциальных абитуриентов	Постоянно	Отв. за ПР	Не требуются
2.	Профориентационная работа с учащимися выпускных классов гимназий, школ и лицеев	Постоянно	Отв. за ПР, зам. декана по УР, зав. каф. МиТЭА	Не требуются
3.	Взаимодействие с предприятиями-заказчиками кадров с целью информирования профессиональной общественности о компетенциях выпускников с квалификацией «инженер-механик»	Постоянно	Зав. МиТЭА	Не требуются
4.	Актуализация информации на сайте факультета с целью знакомства абитуриентов с жизнью факультета	Постоянно	Зам. декана по ИВР	Не требуются
5.	Сопровождение аккаунтов факультета в социальных сетях	Постоянно	Зам. декана по ИВР	Не требуются
6.	Организация экскурсий в лаборатории факультета	По отдельному	Зав. МиТЭА	Не требуются

		графику		
7.	Взаимодействие в рамках профориентационной работы с педагогическим составом гимназий, школ, лицеев, колледжей.	Постоянно	Отв. за ПР, зам. декана по УР, зав. каф. МиТЭА	Не требуются
8.	Профориентационная работа среди учащихся выпускных курсов колледжей	Постоянно	Отв. за ПР, зам. декана по УР, зав. каф. МиТЭА	Не требуются
9.	Подготовка и рассылка приглашений учащимся выпускных курсов колледжей РБ для поступления на факультет ИТМ ГрГУ им. Я. Купалы	Апрель-май, ежегодно	Отв. за ПР	Почтовые и издательские расходы, средства ФИТМ
10.	Рассылка информационно-рекламных писем в учреждения образования стран ближнего зарубежья о возможностях обучения по специальностям факультета ИТМ ГрГУ имени Янки Купалы	Апрель-май, ежегодно	Отв. за ПР	Почтовые и издательские расходы, средства ФИТМ
И.	Разработка и издание обновленных рекламно-информационных материалов о специальностях факультета и обучении в ГрГУ имени Янки Купалы	Декабрь-январь, ежегодно	Декан, Отв. за ПР	Оплата издания, средства ФИТМ
12.	Проведение Дней открытых дверей факультета ИТМ	Ежегодно	Декан, заведующие кафедрами	Не требуются

3.1.2. Образовательная программа по специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» реализуется в университете более 15 лет. По читаемым дисциплинам имеется достаточное количество учебно-методических материалов для обеспечения учебного процесса. Также для обеспечения учебного процесса по читаемым дисциплинам имеются ранее разработанные электронные учебно-методические комплексы, требующие незначительной доработки, но также необходимо создание новых обучающих ресурсов по дисциплинам, которые ранее не входили в учебные планы специальностей факультета. С целью обеспечения учебного процесса по данным дисциплинам учебно-методическими материалами были определены ответственные из числа ППС за разработку (модернизацию) электронных учебно-методических комплексов и размещение их на образовательном портале по каждой дисциплине. План разработки (модернизации) электронных учебно-методических комплексов представлен в таблице 3.2.

Таблица 3.2. План разработки (модернизации) электронных учебно-методических комплексов.

№ п/п	Наименование дисциплины	Срок исполнения	Ответственный
1.	Механизация процессов технической	2022	Д.А. Линник

	эксплуатации		
2.	Нормирование точности и технические измерения	2022	А.А. Пивоварчик
3.	Проектирование организаций автомобильного транспорта	2022	А.Н. Лесун
4.	Триботехника в автотранспортном комплексе	2022	В.В. Воропаев
5.	Техническая эксплуатация автомобилей	2022	Д.А. Линник
6.	Автомобили	2023	Д.А. Линник
7.	Автомобильные двигатели	2023	Е.В. Овчинников
8.	Надежность автотранспортной техники	2023	И.Г. Сергиенко
9.	Пневматические и гидравлические системы автомобилей	2023	П.И. Шупан
10.	Электронные системы управления автомобилем	2023	С.А. Исаков
11.	Технология производства и ремонта автомобилей	2023	А.А. Казьмин
12.	Диагностика автомобилей	2024	К.Ф. Зноско, А.А. Казьмин
13.	Инженерная графика	2024	С.Д. Лещик
14.	Организация сервисного обслуживания автомобилей	2024	П.И. Шупан
15.	Эксплуатационные материалы	2024	Е.В. Овчинников
16.	Электрооборудование автомобилей	2024	С.А. Исаков
17.	Детали машин	2025	Ю.К. Калугин
18.	Особенности технической эксплуатации индивидуальных автомобилей	2025	П.И. Шупан

3.1.3. С целью повышения качества учебного процесса, а также реализации мировых тенденций в сфере высшего образования на выпускающей КМиТЭА в настоящее время используются инновационные практико-ориентированные формы и методы преподавания: метод проектов, кейсов и др. В образовательный процесс ППС кафедры МиТЭА внедряются современные технологии и компетентностно-ориентированные задания. Используемые технологии: электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭУМК, тестирование, вебинары). К иным активным методам, которые используют преподаватели относятся: презентации, проблемные лекции, решение задач и практико-ориентированных заданий, моделирование технических систем автомобилей во время практических/семинарских занятий, проведение занятий на базе филиалов кафедры.

Преподаватели кафедры МиТЭА используют возможности сети Internet, сети Intranet, АСУ «Деканат», АСУ «Кафедра», образовательного портала ГрГУ, сервисов «Электронный журнал», «Электронное расписание», «Научная библиотека», «Электронный журнал куратора», электронной почты. Все преподаватели кафедр используют в работе со студентами дневной и заочной форм обучения возможности платформ Webex и Zoom.

Таблица 3.3. План мероприятий по обеспечению качества учебного процесса и внедрению инновационных технологий преподавания.

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные	Ресурсы, источники финансирования
1.	На основании мониторинга удовлетворенности потребителей осуществлять корректировку учебно-планирующей документации образовательной программы	Постоянно	Декан ФИТМ, зав. КМиТЭА	Не требуется
2.	Обеспечить анализ результативности реализации настоящей программы развития на заседаниях коллегиальных органов	2 раза в год	Декан ФИТМ, зав. КМиТЭА	Не требуется
3.	Внедрить проектные и иные активные методы обучения при изучении дисциплин учебных планов	Согласно графику разработки ЭУМК	Закрепленные преподаватели, зав. КМиТЭА	Не требуется
4.	Разработать средства тестирования по всем читаемым дисциплинам	Согласно графику разработки ЭУМК	Закрепленные преподаватели, зав. КМиТЭА	Не требуется
5.	Организовать привлечение специалистов-практиков к проведению занятий	Согласно учебному плану	Зав. КМиТЭА	Фонд почасовой оплаты труда
6.	Обеспечить использование в учебном процессе инновационной инфраструктуры, в т.ч. на базе НТП и его резидентов	30.12.2022	Зав. КМиТЭА	Оплата аренды, средства ГрГУ
7.	Реализовать междисциплинарные курсовые и дипломные работы совместно с представителями ФаМИ, ФТФ, ФЭУ	30.01.2023	Зам. декана по УР, зав. КМиТЭА	Не требуется
8.	Выполнить дипломные проекты (работы) по заявкам предприятий и организаций, не менее 40% от общего числа дипломных проектов (работ)	30.01.2024	Зав. КМиТЭА, науч. руководители студентов	Не требуется
9.	Обеспечить индивидуальный подход к организации учебного процесса студентов, трудоустроенных по специальности	30.06.2023	Декан ФИТМ, зав. каф. КМиТЭА	Не требуется

3.2. Кадровый потенциал

Для качественной подготовки специалистов в области транспорта и транспортной деятельности выпускающей кафедрой машиноведения и технической эксплуатации автомобилей определены мероприятия на повышение квалификации персонала, приведённые в таблице 3.4.

Таблица 3.4. Перечень мероприятий по развитию кадрового потенциала.

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные	Ресурсы, источники финансирования
1.	Стажировки по профилю специальности в УВО РБ (БГУ, БГУИР, БИТУ): Линник Д.А.	Октябрь 2022	Зав. КМиТЭА	Бюджетные и внебюджетные средства университета
2.	Повышение профессионального мастерства на предприятиях РБ (ОАО «Автобусный парк г.Гродно», ОАО «Гродноблавтотранс»): Калугин Ю.К.	Декабрь 2022	Зав. КМиТЭА	Бюджетные и внебюджетные средства университета
3.	Повышение квалификации по образовательной программе "Образовательный потенциал виртуального пространства: факторы и ресурсы создания обучающего контента" (РИВТТ): Воропаева Е.Т.	19.09.2022- 11.11.2022	Зав. КМиТЭА	Бюджетные и внебюджетные средства университета
4.	Повышение квалификации по образовательной программе «Воспитательный потенциал историко-культурного наследия в работе со студенческой молодежью» (ГУО «РИВШ» на базе ГрГУ им. ЯКупалы) Казьмин А.А., Лесун А.Н.	23.10.2023- 03.11.2023	Зав. КМиТЭА	Бюджетные и внебюджетные средства университета
5.	Обеспечить подготовку и защиту кандидатской диссертации Д.А Линника	31.12.2021	Декан ФИТМ, зав. КМиТЭА	Не требуются

3.3. Научно-исследовательская и инновационная деятельность

Вовлечение студентов специальности «Транспорт» в учебно-исследовательскую, научно-методическую и научную работу является одной из основных задач выпускающей кафедры.

Выполнение НИР, финансируемых в рамках ГПНИ, БРФФИ, а также второй половины рабочего дня осуществляется всеми сотрудниками КМиТЭА.

Практически все преподаватели кафедры регулярно публикуются в научных изданиях с импакт-фактором, а также преподаватели с учёной степенью имеют публикации, индексируемые в базах данных Scopus и Web of Science.

Вовлечение студентов в стартап-движение и инновационную деятельность, использование инфраструктуры научно-технологического парка ГрГУ в учебном процессе и выполняемых на кафедре НИР будет осуществлено с 2022 г. Перечень мероприятий по развитию НИиИД представлен в таблице 3.5.

Таблица 3.5. Перечень мероприятий по развитию НИиИД.

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки исполнения	Ответственные	Ресурсы, источники финансирования
1.	Провести комплексный анализ эффективности научной работы кафедры с учетом ее соответствия профилю подготовки специалистов	31.09.2021	Зав. КМиТЭА	Не требуется
2.	Обеспечить вовлечение не менее 1 студента в выполнение финансируемой НИР кафедры	Ежегодно	Зав. КМиТЭА, рук. НИР	Средства НИР для оплаты работ по договору
4.	Обеспечить подготовку к выставочной деятельности не менее одной разработки кафедры в год (в виде макета, прототипа, программы, презентации, стенда и т.д.), внесенной в каталоги научно-технической продукции	Декабрь 2022	Зав. КМиТЭА	Внебюджетные средства ГрГУ, средства ФИТМ для оплаты изготовления выставочного экспоната
5.	Обеспечить реализацию хозяйственных договоров на разработку научно-технической продукции (оказание услуг) для предприятий и организаций региона, не менее одного договора ежегодно	Ежегодно, с 01.01.2023	Зав. КМиТЭА	Не требуется
6.	Вовлечь обучающихся в стартап-движение, обеспечив представление не менее одного проекта от кафедры ежегодно	Ежегодно, с 01.09.2022	Зав. КМиТЭА	Средства для премирования руководителей
7.	Обеспечить публикации ППС кафедры, имеющих учёные степени и звания, в журналах из списка ВАК, изданиях, индексируемых в БД Scopus и WebofScience, из расчёта не	Ежегодно	Зав. КМиТЭА	Не требуется

	менее одной статьи в год на одного преподавателя			
9.	Обеспечить участие в профильных конференциях с докладами не менее 80% студентов выпускных курсов	с 2024 г.	Зав. КМиТЭА	Оплата оргвзносов из средств ФИТМ
10.	Обеспечить участие студентов и выпускников (в год проведения конкурса) в Республиканском конкурсе научных работ студентов, студентов и аспирантов	с 2022 г.	Зав. КМиТЭА	Не требуется

3.4. Сотрудничество

3.4.1. В настоящее время факультет имеет партнёрские отношения в области техники и технологий, транспорта и транспортной деятельности оформленные договорами с организациями, перечисленными в таблице 3.6.

Таблица 3.6. Организации, с которыми заключены договоры о сотрудничестве.

№ п/п	Наименование организации	Направления сотрудничества
1.	ОАО «Автобусный парк г. Гродно»	Совместное обучение студентов, проведение профильных семинаров, практика, профориентационные мероприятия
2.	«Грузовой автомобильный парк № 1 г. Гродно	Совместное обучение студентов, проведение профильных семинаров, практика, профориентационные мероприятия
3.	Общество с дополнительной ответственностью «ТТС Кристаллтранс»	Совместное обучение студентов, проведение профильных семинаров, практика, профориентационные мероприятия
4.	Общество с ограниченной ответственностью «Альфорт»	Совместное обучение студентов, проведение профильных семинаров, практика, профориентационные мероприятия
5	ОАО «Гроднооблавтотранс»	Совместное обучение студентов, проведение профильных семинаров, практика, профориентационные мероприятия, трудоустройство выпускников

3.4.2. Выпускающей кафедрой определены мероприятия по заключению договоров на организацию практик, установлению договоренностей об организации учебного процесса, стажировок ППС, выполнении НИР со следующими предприятиями: ТУП «Азотспецтранс», ОАО «Гродно Азот», ООО «Биоком Технология», РУП «Гродноэнерго», УО «Гродненский государственный автоучебный комбинат», автоцентр «Флагман», УГП "Гродненское троллейбусное управление". Перечень мероприятий приведен в таблице 3.7.

Таблица 3.7. Перечень мероприятий по развитию сотрудничества.

№ п/п	Наименование мероприятий с указанием организаций-партнёров	Сроки исполнения	Ответственные	Ресурсы, источники финансирования
1.	Открытие филиала КМиТЭА на базе автоцентра по ремонту и обслуживанию гибридов и электромобилей «Флагман»	До 01.09.2022	Зав. КМиТЭА	Не требуется
2.	Проведение ознакомительных занятий, экскурсий, организация практик в перечисленных организациях	С 01.09.2021	Зав. КМиТЭА	Не требуется
3.	Заключение договоров на оказание спонсорской помощи для создания учебных лабораторий и организации профильных мероприятий	31.12.2022	Зав. КМиТЭА	Не требуется
4.	Организация стажировок ППС в перечисленных организациях	Согласно отдельному графику	Зав. КМиТЭА	Бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
5	Заключение договора о взаимодействии с УГП "Гродненское троллейбусное управление"	01.09.2022	Зав. КМиТЭА	Не требуется

3.5. Инфраструктура и материально-техническая база

3.5.1. Территориально выпускающая по специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей» кафедра МиТЭА расположена по адресу г. Гродно, ул. Курчатова, 1а, каб. 703, 708, 709. Лекционные и практические занятия проводятся в аудиториях названного корпуса.

Материально-техническая база кафедры находится в стадии совершенствования и развития на базе учебного корпуса по ул. Курчатова 1а. На кафедре МиТЭА созданы три учебные лаборатории, расположенные в помещениях №, 101, 107-108, 303-310 корпуса по ул. Курчатова 1а. С 2017 по 2021 годы на баланс кафедры поставлено свыше 50 единиц учебных макетов, лабораторных стендов, наглядных пособий и оборудования.

В дальнейшем с учетом открытия в 2021 году новой специальности планируется существенно расширить материально-техническую базу кафедры, прежде всего в плане приобретения современного оборудования и приборов, вычислительной и оргтехники, наукоемкого программного обеспечения. Ставятся также задачи модернизации и имеющегося оборудования, создания установок и приборов собственными силами, в том числе с привлечением молодых ученых и студентов, а также в содружестве с предприятиями и научными организациями города, области, республики.

В связи с высокими темпами научно-технического развития в сфере транспорта и транспортной деятельности, на кафедре МиТЭА ощущается дефицит современного оборудования, необходимого для осуществления учебного процесса по дисциплинам специальности и специализации.

Кафедра активно использует материально-техническую базу профильных предприятий региона, таких как ОАО «Автобусный парк г. Гродно», ОАО «Гроднооблавтотранс», ОДО ТТС «Кристаллтранс», регионального автоцентра «Флагман», официального дилера Hyundai, Peugeot, Citroen, Nissan, Ravon и Geely ООО «Альфорт».

Кафедра проводит работу по комплектованию фондов научной и учебной литературы, в том числе и на электронных носителях.

В настоящее время в целом на ФИТМ и кафедре машиноведения и технической эксплуатации автомобилей, а также на ФТФ и ИСФ имеется комплект учебного оборудования для проведения занятий по следующим дисциплинам, входящим в учебный план специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей»: «Автомобили», «Автомобильные двигатели», «Автомобили с гибридным приводом», «Автомобильные перевозки, дорожные условия и безопасность движения», «Теория механизмов и машин», «Детали машин», «Теоретическая механика», «Электрооборудование автомобилей», «Триботехника в автотранспортном комплексе», «Пневматические и гидравлические системы автомобилей», «Диагностика автомобилей», «Электронные системы управления автомобилем», «Технология машиностроения», «Технология производства и ремонта автомобилей», «Механизация процессов технической эксплуатации», «Техническая эксплуатация автомобилей», «Надежность автотранспортной техники», «Особенности технической эксплуатации индивидуальных автомобилей». Для проведения лабораторных и практических занятий по дисциплинам учебного плана на современном научно-методическом уровне целесообразно планомерное дооснащение материально-технической базы кафедры учебным и исследовательским лабораторным оборудованием. Перечень дисциплин и оборудования для закупки представлен в таблице 3.8.

Таблица 3.8. Перечень учебного и исследовательского лабораторного оборудования для закупки.

№ п/п	Название дисциплин	Даты закупок	Перечень оборудования	Стоимость, источники финансирования
1.	«Автомобили», «Диагностика автомобилей», «Электрооборудование автомобилей», «Технология производства и ремонта автомобилей», «Техническая эксплуатация автомобилей»	01.05.2022-31.07.2022	Учебный лабораторный стенд НТЦ-15.50 «Электромобиль Nissan»	68 000 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
2.	«Научные исследования и решение инженерных задач в сфере транспорта», «Основы	31.12.2022	Эмиссионный спектрофотометр	140 825 BYN, бюджетные и внебюджетные

	управления интеллектуальной собственностью»			средства ГрГУ
3	«Триботехника в автотранспортном комплексе», «Научные исследования и решение инженерных задач в сфере транспорта», «Основы управления интеллектуальной собственностью»	01.09.2022	Универсальная машина трения «УМТ-200»	45 000 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
4	«Автомобили», «Диагностика автомобилей», «Электрооборудование автомобилей»	01.05.2023-31.07.2023	Лабораторный стенд НТЦ-15.53 «Бортовая система управления электромобилем»	12 000 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
6	«Автомобили», «Диагностика автомобилей», «Электрооборудование автомобилей»	01.05.2023-31.07.2023	Лабораторный стенд НТЦ-15.56 «Разрезная модель блока управления двигателя электромобиля»	4 800 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
9	«Автомобили», «Пневматические и гидравлические системы автомобилей», «Диагностика автомобилей», «Технология производства и ремонта автомобилей», «Техническая эксплуатация автомобилей»	01.08.2023-31.10.2023	Прибор для проверки эффективности тормозных систем «Эффект-02»	2 500 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
10	«Автомобили», «Диагностика автомобилей», «Технология производства и ремонта автомобилей», «Техническая эксплуатация автомобилей»	01.08.2023-31.10.2023	Люфтомер ИСЛ-М для измерений суммарного люфта в рулевом управлении автотранспортных средств	1 500 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
11	«Автомобили», «Пневматические и гидравлические системы автомобилей», «Диагностика автомобилей», «Технология производства и ремонта автомобилей», «Техническая эксплуатация автомобилей»	01.04.2024-30.06.2024	Лабораторный стенд Разрезная модель реечного рулевого управления с электроусилителем НТЦ-15.38.2	6 900 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
12	«Автомобили», «Диагностика автомобилей», «Технология производства и ремонта автомобилей», «Техническая эксплуатация автомобилей»	01.04.2024-30.06.2024	Лабораторный стенд НТЦ-15.37 "Разрезная модель турбокомпрессора двигателя"	2 000 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ

3.5.2. Модернизация и создание новых лабораторий требует выполнения косметического ремонта помещений согласно таблицы 3.9.

Таблица 3.9. Планируемые ремонт помещений здания.

№ п/п	Учебные корпуса и номера аудиторий	Даты окончания ремонта	Перечни выполняемых работ	Стоимость, источники финансирования
1.	Корпус по адресу, ул. Курчатова, 1а, ауд. 402	30.08.2022	Покраска потолка, стен, приборов отопления, замена полов	Бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
2.	Корпус по адресу, ул. Курчатова, 1а, ауд.110	30.08.2023	Покраска стен, приборов отопления, зонирование помещения с помощью перегородок.	Бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ

4. Оценка рисков при реализации плана развития специальности

№ п/п	Наименование возможных рисков	Мероприятия по устранению рисков
1.	Снижение интереса абитуриентов к инженерно-техническим профессиям, реструктуризация рынка труда	Усиление и индивидуализация профориентационной работы, формирование положительного имиджа специальности и факультета на уровне университета, Гродненской области и страны в целом
2.	Повышение активности столичных и зарубежных вузов в привлечении абитуриентов, рост конкуренции	
3.	Невозможность обеспечить качественное преподавание дисциплин специализации собственными силами	Подготовка кадров из числа молодых выпускников специальности, поиск мотивированных к научно-педагогической деятельности выпускников магистратуры и аспирантуры из профильных УВО РБ, привлечение внешних специалистов, в том числе с ФаМИ, с ФТФ, из организаций-заказчиков кадров
4.	Низкий уровень подготовки выпускников из-за отсутствия мотивации к обучению	Персонализация образовательной траектории, применение активных методов обучения, развитие научных и прикладных исследований, внедрение новых форм учебной работы, ее индивидуализация
5.	Недостаточная ориентированность учебного процесса на потребности заказчиков кадров	Выявление потребностей, корректировка образовательной программы, обучение на базе организаций-заказчиков кадров
6.	Отказ профильных предприятий и организаций в установлении партнёрских отношений	Поиск новых партнёров
7.	Несоответствие основных направлений научной работы кафедры профилю подготовки специалистов	Вовлечение ППС в формирование заявок на получение научных грантов и поиску заказов на разработку научно-технической продукции (услуг) по профилю специальности

8.	Снижение объёма бюджетных средств для финансирования развития материально-технической базы	Перераспределение ресурсов, оптимизация использования имеющихся ресурсов, привлечение ресурсов организаций-заказчиков кадров, разработка реализация проектов международной технической помощи
9	Активное развитие польских и российских вузов и растущая конкуренция с их стороны, отток абитуриентов	Развитие сетевой подготовки и включенного обучения с зарубежными вузами
10	Снижение ценности высшего образования вследствие его массовости и доступности	Профориентационные мероприятия на базе учреждений общего среднего образования

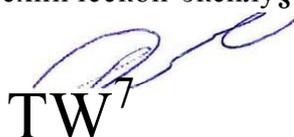
Проректор по учебной работе

 Ю.Э. Белых

Декан факультета инновационных технологий машиностроения

 А.С. Воронцов

Заведующий кафедрой машиноведения и технической эксплуатации автомобилей

 С.Д. Лещик

Рекомендована к утверждению:

Советом факультета инновационных технологий машиностроения
Протокол № 6 от 30.06.2021 г.

Кафедрой машиноведения
и технической эксплуатации автомобилей
Протокол № 6 от 24.06.2021 г.