

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования  
«Гродненский государственный  
университет имени Янки Купалы»  
И.Ф. Китурко

04 октября 2024



**КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 6-05-0715-07 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
МАШИН И КОМПЛЕКСОВ»  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА  
на 2024 – 2028 гг.  
В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ЯНКИ КУПАЛЫ»**

Гродно 2024

Комплексная программа развития специальности разработана:

С.Д. Лещик, заведующий кафедрой машиноведения и технической эксплуатации автомобилей;

А.А. Казьмин, старший преподаватель кафедры машиноведения и технической эксплуатации автомобилей;

О.В. Кисель, начальник отдела перевозок и туризма ОАО «Автобусный парк г. Гродно» (заказчик кадров);

А.И. Викторович, выпускник, представитель Ассоциации выпускников, инженер ООО «БВИтранс»;

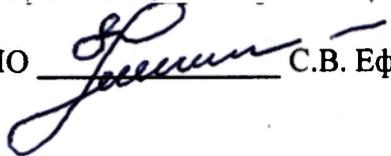
Н.А. Васько, студент 4 курса спец. 1-37 01 05 «Электрический и автономный транспорт».

Эксперты:

Д.А. Радионик, главный механик ГП «Гродненская специализированная передвижная механизированная колонна»;

СОГЛАСОВАНО  Д.А. Радионик

С.В. Ефременко, председатель Координационного совета по подготовке кадров инженерного факультета, директор УП «Цветлит»

СОГЛАСОВАНО  С.В. Ефременко

## 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
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
ИФ	– инженерный факультет ГрГУ
ФЭУ	– факультет экономики и управления ГрГУ
КМиТЭА	– кафедра машиноведения и технической эксплуатации автомобилей ГрГУ
ЭНТТМК	– эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов

## Раздел 1. Паспорт образовательной программы

### 1.1. Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	6-05-0715-07 Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов
Квалификация, степень	Инженер, бакалавр
Образовательный стандарт	ОСВО 6-05-0715-07-2023
Форма обучения, срок и объем (з.е.)	Дневная, 4 года; 285 з.е. Заочная, 4 года.
Профилизации	Техническая эксплуатация автомобилей и автосервис. Электрический и автономный транспорт.
Факультет	Инженерный
Выпускающая кафедра	Кафедра машиноведения и технической эксплуатации автомобилей
Язык реализации	Русский
Сетевая форма реализации	Нет
Партнеры по реализации специальности	ОАО «Гродноблавтотранс», Ассоциация «БАМАП», ОАО «Автобусный парк г. Гродно», филиал «ГАП-1 г. Гродно» ОАО «Гродноблавтотранс», ОДО ТТС «Кристаллтранс», Региональный автоцентр «Флагман», ООО «Альфорт», ГОКТУП «Оператор пассажирских перевозок»
Виды профессиональной деятельности (согласно ОС)	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей; Производство автомобилей, кроме двигателей для автомобилей; Производство двигателей для автомобилей; Производство кузовов для автомобилей; Производство прицепов и полуприцепов; Производство частей и принадлежностей автомобилей; Производство военных боевых автомобилей; Техническое и профессиональное среднее образование; Высшее образование. Бакалавр может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.
Перечень возможных должностей	- инженер-механик, - инженер по организации перевозок - заместитель директора по транспортной деятельности; - инженер по охране труда; - начальник гаража;

- начальник ремонтных мастерских; - преподаватель специальных дисциплин; а также иные должности в сфере транспорта и транспортной деятельности.
--

## 1.2. Конкурентные преимущества 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 6-05-0715-07 «Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов» 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 6-05-0715-07 «Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов» 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 инженерного факультета 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 6-05-0715-07 «Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов» (ранее «Техническая эксплуатация автомобилей») в университете успешно ведется на протяжении более 15 лет.

Выпускающей кафедрой по специальности 6-05-0715-07 «Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов» является кафедра машиноведения и технической эксплуатации автомобилей (МиТЭА). Также кафедра МиТЭА реализует образовательную программу на английском языке по специальности 1-ой ступени высшего образования 6-05-0715-07 «Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов». 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.

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, Citroën, 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 6-05-0715-07 «Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов» кафедре МиТЭА работают 4 филиала, базой которых являются ОАО «Гроднооблавтотранс», ОДО ТТС «Кристаллтранс», автоцентр «Флагман», Автомобильный дом «Альфорт».

### **1.3. Компетентностная модель выпускника**

Функции выпускников специальности 6-05-0715-07 «Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов» связаны с перевозкой грузов и пассажиров, межсменным хранением автомобилей, их техническим обслуживанием, диагностированием и ремонтом, что обуславливает приобретение следующих основных компетенций:

анализ перспектив и направлений развития производственно-технической базы и автомобильного транспорта в целом;

применение базовых научно-теоретических знаний для решения теоретических и практических задач технической эксплуатации автомобилей;

разработка технологических процессов диагностирования, технического обслуживания и ремонта автомобилей и их элементов для конкретных условий;

расчёт и анализ режимов работы подвижного состава и структурных единиц организаций автомобильного транспорта;

соблюдение технологии проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей, проверка состояния автомобилей и их элементов после ремонта, ведение необходимой технологической документации;

выявление и анализ причин возникновения отказов и неисправностей агрегатов, узлов, деталей средств технического обслуживания, диагностирования и ремонта автотранспортных средств;

проведение опытно-технологических исследований при создании и внедрении нового оборудования и технологий обслуживания и ремонта автотранспортной техники, их опытно-промышленной проверки и испытания;

Выпускники востребованы автобусными парками, автотранспортными предприятиями, автомобилестроительными и авторемонтными заводами, станциями технического обслуживания, диагностическими станциями, госавтоинспекцией. а также могут организовывать собственный бизнес по обслуживанию и ремонту автомобилей.

Сферами профессиональной деятельности выпускников специальности «Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов» являются:

планирование работы подвижного состава (начальник отдела эксплуатации, специалисты);

организация подвижного состава на линии (начальник колонны);

технологическая подготовка производства (начальник технического отдела, специалисты);

приемка и выпуск автомобилей на линию (контрольный мастер (механика) по выпуску техники на линию);

организация технического обслуживания автомобилей (начальник участка, мастера);

организация ремонта автомобилей (начальник участка, мастера);

мониторинг и определение технического состояния автомобилей (инженер-диагност).

**Раздел 2. Каталог учебных дисциплин, модулей специальности 6-05-0715-07 «Эксплуатация наземных транспортных и технологических машин и комплексов»**

Модуль	Учебная дисциплина	Цель изучения модуля в структуре профессиональной подготовки, результаты обучения	Трудоёмкость (з.е.)	Форма аттестации
<b>1 Государственный компонент</b>				
<b>Модуль 1.1</b> «Социально-гуманитарная подготовка 1»	История белорусской государственности	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в социально-гуманитарной сфере	3	экзамен
	Современная политэкономика		3	экзамен
	Философия		3	экзамен
<b>Модуль 1.2</b> «Естественнонаучная подготовка»	Математика	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в естественнонаучных и общетехнических сферах	3	зачет
	Физика		6	экзамен
	Химия		3	экзамен
<b>Модуль 1.3</b> «Профессиональная лексика»	Иностранный язык	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в технологических сферах	3	зачет
	Белорусский язык (профессиональная лексика)		3	экзамен
<b>Модуль 1.4</b> «Общеинженерная подготовка»	Инженерная графика	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по инженерно-технологическим дисциплинам	3	экзамен
	Технология конструкционных материалов		3	зачёт(д)/экзамен
	Материаловедение		3	зачёт(д)
<b>Модуль 1.5</b> «Теория машин и механизмов»	Теория механизмов и машин	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по техническим дисциплинам	3	экзамен
	Механика материалов		3	экзамен
	Теоретическая механика		3	зачет(д)
			1	зачёт
			3	экзамен

<b>Модуль 1.6</b> «Автоматизация и информационные технологии»	Информатика	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по информационным и электротехническим-дисциплинам	3	экзамен зачет(д)
	Электротехника и электроника		2	
<b>Модуль 1.7</b> «Безопасность жизнедеятельности»	Основы эколого-энергетической устойчивости производства	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по прикладным дисциплинам	3	зачёт
	Защита населения и объектов от чрезвычайных ситуаций. Радиационная безопасность		3	зачёт
	Охрана труда		3	зачёт(д)
<b>2. Компонент учреждения образования</b>				
<b>2.1 Дисциплины профилизиаций</b>				
<b>Модуль 2.2</b> «Социально-гуманитарная подготовка 2»	Основы права	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в социально-гуманитарной сфере	2	зачёт(д)
	Политология		2	зачёт(д)
<b>Модуль 2.3</b> «Социально-гуманитарная подготовка 2» (по выбору)	Социология	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в социально-гуманитарной сфере	2	зачёт
	Межличностная коммуникация			
<b>Модуль 2.4</b> «Технология автомобилестроения»	Нормирование точности и технические измерения	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по техническим дисциплинам	3	экзамен
	Курсовая работа по учебной дисциплине «Нормирование точности и технические измерения»		1	
	Детали машин		3	зачет
	Курсовой проект по учебной дисциплине		3	экзамен
			2	

	«Детали машин»			
	Надежность автотранспортной техники		3	зачёт
<b>Модуль 2.5</b> «Электрооборудование и электроника автотранспортных средств»	Электрооборудование автотранспортных средств	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по электротехническим дисциплинам	3	экзамен
	Электронные системы управления автотранспортным средством		6	экзамен
<b>Модуль 2.6</b> «Инфраструктура автомобильного транспорта и управление предприятием»	Транспортная система	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в сфере экономики и управления автотранспортным предприятием	3	зачёт
	Маркетинг в автотранспортном предприятии		3	зачёт
	Информационные технологии		3 3	зачёт зачёт
<b>Модуль 2.7</b> «Общепрофессиональные»	Диагностика автотранспортных средств	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по дисциплинам прикладного анализа	3	экзамен
	Экология и ресурсосбережение на автомобильном транспорте		3	зачёт
<b>Модуль 2.8</b> «По выбору студента 1»	Сертификация, аккредитация и лицензирование на автомобильном транспорте	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по дисциплинам управления и стандартизации	3	зачёт
	Автомобильные перевозки, дорожные условия и безопасность движения			
<b>Модуль 2.9</b> «По выбору студента 2»	Экономика транспорта	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в сфере управления и экономики	3	зачёт
	Организация производства и менеджмент на транспорте			
<b>Модуль 2.10</b> «По выбору студента 3»	Основы научных исследований и инновационной деятельности	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в сфере науч. исслед.	3	зачёт
	Основы управления интеллектуальной собственностью			

<b>Модули профилизации</b>				
<b>6-05-0715-07 Техническая эксплуатация автомобилей и автосервис</b>				
<b>2. Компонент учреждения образования</b>				
<b>Модуль 2.4.1</b> «Автомобили и их техническая эксплуатация»	Автомобили	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по инженерным дисциплинам	3	зачёт
	Эксплуатационные материалы		3	экзамен
	Техническое обслуживание автотранспортных средств		3	зачёт
			3	экзамен
<b>Модуль 2</b> «Технология автомобилестроения»	Технология производства автомобилей	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в сфере автомобилестроения	3	зачёт(д)
	Триботехника в автотранспортном комплексе		3	экзамен
	Автомобильные двигатели		3	экзамен
<b>Модуль 3</b> Техническая эксплуатация автомобильного парка и автосервис'	Спецвопросы ремонта автомобилей	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по спец. дисциплинам эксплуатации и обслуживания транспортных средств	3	зачёт
	Производственно-техническая инфраструктура организаций автомобильного транспорта и автосервиса		3	экзамен
			Курсовой проект по учебной дисциплине 'Произв.-техн.инфр.орг.автомоб.транспорта и автосервиса'	2
	Механизация процессов технической эксплуатации		3	экзамен
	Курсовая работа по учебной дисциплине 'Механизация процессов технической эксплуатации'		1	
<b>Модуль по выбору студента 4</b>	Пневматические и гидравлические системы автомобилей	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных	3	зачёт
	Механика жидкости и газа			

		компетенций физико-химических процессов		
<b>Модуль по выбору студента 5</b>	Электрический, гибридный и автономный транспорт	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в сфере инновационных технологий в транспорте	3	зачёт
	Особенности эксплуатации индивидуальных автомобилей			
<b>Модули профилизации</b>				
<b>6-05-0715-07 Электрический и автономный транспорт</b>				
<b>2. Компонент учреждения образования</b>				
<b>Модуль «Процессы разработки и производства электрического и автономного транспорта»</b>	Теория электрического и автономного транспорта	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по техническим и электротехническим дисциплинам	3	зачёт(д)
	Технология производства и ремонта электрического и автономного транспорта		3 3	зачёт экзамен
<b>Модуль «Конструкции и электрооборудование электрического и автономного транспорта»</b>	Конструкции электрического и автономного транспорта	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по техническим и электротехническим дисциплинам	3 3	зачёт экзамен
	Тяговый электропривод		3	экзамен
	Курсовая работа по учебной дисциплине 'Тяговый электропривод'		1	
<b>Модуль «Эксплуатация и ремонт электрического и автономного транспорта»</b>	Техническая эксплуатация электрического и автономного транспорта	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по техническим и электротехническим дисциплинам	3 3 3	зачёт зачёт экзамен
	Производственно-техническая инфраструктура для электрического и автономного транспорта		3 3	экзамен экзамен
	Курсовой проект по учебной дисциплине 'Производственно-техническая инфраструктура для эл.и авт.тр.'		2	

	Трение и износ в узлах автотранспортной техники		3	экзамен
	Электрические подстанции и тяговые сети		3	экзамен
<b>Модуль «По выбору студента 4»</b>	Автомобили с гибридным приводом	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по техническим и электротехническим дисциплинам	3	зачёт
	Электрические машины			
<b>Практики</b>				
Ознакомительная			6	зачёт
Первая технологическая			6	зачёт
Вторая технологическая			6	зачёт
Преддипломная			6	зачёт

### Раздел 3. План развития образовательной программы

#### 3.1. Перечень мероприятий по развитию образовательной программы

##### 3.1.1. Учебный процесс

Факультет использует множество форм и методов профориентационной работы (ПР). С целью формирования качественного контингента студентов первого курса на специальности 6-05-0715-07 «ЭНТТМК» 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 профориентационную работу (ПР)	Не требуются
2.	Профориентационная работа с выпускниками ВУЗов	Постоянно	Отв. за ПР, зам. декана по учебной работе (УР), Зав. каф. МиТЭА	Не требуются
3.	Взаимодействие с предприятиями-заказчиками кадров с целью информирования профессиональной общественности о компетенциях выпускников с квалификацией «магистр»	Постоянно	Зав. каф. 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 графику	Зав. каф. МиТЭА	Не требуются
7.	Профориентационная работа на предприятиях и в организациях региона	Постоянно	Отв. за ПР, зам. декана по УР, Зав. каф. МиТЭА	Не требуются
8.	Профориентационная работа среди преподавательского состава колледжей, гимназий, школ и лицеев	Постоянно	Отв. за ПР, зам. декана по УР, Зав. каф. МиТЭА	Не требуются
9.	Подготовка и рассылка приглашений студентам выпускных курсов ВУЗов РБ для поступления в магистратуру на факультет ИТМ ГрГУ имени Янки	Апрель-май, ежегодно	Отв. за ПР	Почтовые и издательские расходы, средства

	Купалы			ИФ
10.	Рассылка информационно-рекламных писем в ВУЗы стран ближнего зарубежья о возможностях обучения по специальностям магистратуры инженерного факультета ГрГУ имени Янки Купалы	Апрель-май, ежегодно	Отв. за ПР	Почтовые и издательские расходы, средства ИФ
11.	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 ИФ

Профориентационная работа является важнейшим фактором, обеспечивающим привлечение абитуриентов на факультет, кроме того она – показатель активного присутствия кафедры в образовательном пространстве республики, что становится одним из критериев управления качеством образования, следовательно – критерием будущей аккредитации. Благодаря определенным усилиям прошлого года удалось обеспечить по набору в магистратуру более высокие средние показатели по сравнению с предыдущим периодом.

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 для других специальностей, 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.	Детали машин	01.09.2025	Ю.К. Калугин
2.	Инженерная графика	01.10.2024	С.Д. Лещик
3.	Автомобили	01.09.2025	А.И. Филиппов
4.	Эксплуатационные материалы	01.09.2026	Ю.К. Калугин
5.	Техническое обслуживание автотранспортных средств	01.09.2026	С.Д. Лещик
6.	Технология производства автомобилей	01.09.2025	А.А. Казьмин
7.	Триботехника в автотранспортном комплексе	01.09.2026	С.Д. Лещик
8.	Автомобильные двигатели	01.09.2026	Е.В. Овчинников
9.	Спецвопросы ремонта автомобилей	01.09.2025	А.А. Казьмин
10.	Производственно-техническая инфраструктура организаций автомобильного транспорта и автосервиса	01.09.2026	А.Н. Лесун
11.	Механизация процессов технической	01.09.2026	Д.А. Линник

	эксплуатации	01.09.2026	
12.	Пневматические и гидравлические системы автомобилей	01.09.2026	П.И. Шупан
13.	Теория электрического и автономного транспорта	01.09.2026	И.М. Нарышкин
14.	Технология производства и ремонта электрического и автономного транспорта	01.09.2026	А.А. Казьмин
15.	Конструкции электрического и автономного транспорта	01.09.2026	И.М. Нарышкин
16.	Техническая эксплуатация электрического и автономного транспорта	01.09.2026	И.М. Нарышкин
17.	Производственно-техническая инфраструктура для электрического и автономного транспорта	01.09.2026	А.Н. Лесун
18.	Трение и износ в узлах автотранспортной техники	01.09.2027	С.Д. Лещик
19.	Автомобили с гибридным приводом	01.09.2027	И.М. Нарышкин
20.	Нормирование точности и технические измерения	01.09.2025	А.А. Пивоварчик
21.	Теория механизмов и машин	01.09.2025	Е.В. Грахольская
22.	Механика материалов	01.09.2025	В.Г. Барсуков
23.	Теоретическая механика	01.09.2025	А.Ч. Свистун

По дисциплинам учебной нагрузки на кафедре имеются в наличии типовые учебные программы по основным курсам.

К началу учебного года преподавателями разрабатываются учебные программы по каждой дисциплине, которые получают внешние и внутренние рецензии и утверждаются кафедрой, методической комиссией и Советом факультета.

Кроме этого, использование учебных пособий с грифом, подготовленных сотрудниками кафедры, позволяет достичь существенных успехов в обучении студентов.

С целью повышения качества учебного процесса, а также реализации мировых тенденций в сфере высшего образования на выпускающей кафедре МиТЭА в настоящее время используются инновационные практико-ориентированные формы и методы преподавания: метод проектов, кейсов и др. Эти и иные методы преподавания будут внедрены при обучении Студенты специальности 6-05-0715-07 «ЭНТТМК».

При проведении лекций и практических занятий активно используются инновационные технологии. Лекции по основным дисциплинам кафедры проводятся с применением мультимедийного оборудования. Разработаны и внедрены в учебный процесс лабораторные работы по соответствующим учебному плану дисциплинам. Все необходимые материалы размещены на образовательном портале.

Организация индивидуальной работы с магистрантами осуществляется через написание научных статей, участие в различных конференциях.

Итоговый контроль успеваемости студентов по дисциплинам кафедры проводятся по экзаменационным материалам, которые ежегодно обновляются и своевременно утверждаются. Содержание экзаменационных билетов и вопросов к зачетам соответствуют учебным программам и позволяет объективно оценивать знания студентов.

Итоги контроля знаний регулярно обсуждаются на заседаниях кафедры, принимаются решения по повышению качества преподавания.

На информационных стендах кафедры для студентов всегда размещаются графики проведения консультаций по курсовой работе и написанию диссертации и другая необходимая информация. Вся необходимая информация размещена также на страничке

факультета и кафедры на сайте университета, в том числе: правила оформления магистерской диссертации, курсовых работ, курсовых проектов и другая необходимая информация.

Кроме того, на образовательном портале ГрГУ им. Янки Купалы в полном объеме представлены методические пособия и практикумы кафедры, лекционные материалы, ЭУМК, правила оформления курсовых проектов и магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа студентов, включаемая в учебный процесс, осуществляется в следующих формах:

- выполнение курсовой работы и работ, содержащих элементы научных исследований, написание статей;
- введение элементов научного поиска в практические занятия;
- ознакомление с теоретическими основами методики, постановки, организации выполнения научных исследований, планирования и проведения научного эксперимента и обработки полученных данных.

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 ИФ, Зав. каф. МиТЭА	Не требуется
2.	Обеспечить анализ результативности реализации настоящей программы развития на заседаниях коллегиальных органов	2 раза в год	Декан ИФ, Зав. каф. МиТЭА	Не требуется
3.	Разработать средства тестирования по всем читаемым дисциплинам	Согласно графику разработки ЭУМК	Закрепленные преподаватели, Зав. каф. МиТЭА	Не требуется
4.	Организовать привлечение специалистов-практиков к проведению занятий	Согласно учебному плану	Зав. каф. МиТЭА	Фонд почасовой оплаты труда
5.	Организовать привлечение членов Ассоциации выпускников к реализации ОП (в частности к проведению занятий)	Согласно учебному плану	Зав. каф. МиТЭА	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. каф. МиТЭА	Оплата аренды, средства ГрГУ
7.	Реализовать междисциплинарные курсовые и дипломные работы совместно с представителями ФаМИ, ФТФ, ФЭУ	30.01.2027	Зам. декана по УР, Зав. каф. МиТЭА	Не требуется
8.	Выполнить дипломные проекты по заявкам предприятий и организаций,	30.01.2028	Зав. каф. МиТЭА, науч.	Не требуется

	не менее 40% от общего числа дипломных работ		руководители студентов	
9.	Обеспечить повышение количества часов практических занятий на филиалах кафедр, открытых на производстве.	30.06.2027	Зав. каф. МиТЭА, руководители филиалов	Не требуется

Переход на студентоцентрированную модель обучения предусмотрен Стратегией учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» на 2021-2025 годы и на перспективу до 2030 года в рамках стратегического направления «Личностно-ориентированный университет».

Воплощение в жизнь Стратегии предполагает реализацию возможностей каждого студента (магистранта) по формированию индивидуального профиля компетенций посредством выбора собственной траектории развития. Таким образом обеспечивается максимальная гибкость и индивидуализация развития личности каждого студента.

В центре внимания университетских служб находятся все потребности обучающихся, начиная от адаптации их к учебе в университете на всех этапах реализации образовательной программы (ОП) и заканчивая трудоустройством и построением карьеры.

В соответствии с индивидуальными особенностями, способностями и возможностями, жизненными установками студенты могут выбрать форму обучения (очная, заочная, дистанционная), обучение за счет средств республиканского бюджета или на платной основе, язык обучения (русский, белорусский, английский), профилизацию, учесть предыдущий этап обучения на уровне среднего специального образования с продолжением обучения на сокращенной форме.

Всем студентам предоставляются равные возможности по формированию индивидуальной образовательной траектории, связанной с выбором курсов по выбору, факультативов, элективов, баз практики, тем курсовых и дипломных проектов (работ), направленных на обеспечение профессиональных компетенций. Студентам предоставляется возможность выполнения дипломных проектов (работ) и магистерских диссертаций в рамках научно-исследовательских проектов кафедр, а также сферы деятельности работодателей по заявкам организаций.

Для обучающихся с ограниченными возможностями, имеющих семью и детей, работающих по специальности предоставляется возможность обучения по индивидуальному учебному плану (ссылка на порядок). Студенты заочной и дистанционной форм обучения, работающие по специальности, при желании проходят производственную практику по месту работы.

Иностранные студенты в университете проходят обучение на договорной основе и по государственным грантам по индивидуальным учебным планам с учетом специфики будущей профессиональной деятельности в странах их постоянного проживания.

Для студентов с разным базовым уровнем подготовки организованы адаптационные факультативные дисциплины, которые позволяют заполнить пробелы в знаниях на переходном этапе от школы к университету, а также обеспечить необходимый уровень для освоения смежных дисциплин.

Одним из принципов государственной политики в сфере образования в соответствии с Кодексом об образовании РБ (ссылка на статью с инклюзией), является инклюзия в образовании, который направлен на создание специальных условий для получения образования лицами с особенностями психофизического развития, лицами с инвалидностью. В университете созданы специальные условия – организация психолого-педагогического, медицинского, социального сопровождения, без которых невозможно или затруднено освоение содержания ОП лицами с ограниченными возможностями (инвалиды по зрению, слуху и с нарушениями опорно-двигательного аппарата). В

университете создана безбарьерная среда, разработана версия сайта университета для слабовидящих.

Студентоцентрированное обучение предполагает постановку образовательных целей, создание условий для формирования у студентов опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, организационных, нравственных и иных проблем будущей профессиональной деятельности. Основная цель студентоцентрированного обучения заключается в формировании у студентов самостоятельной позиции в процессе обучения. Для реализации данной цели нужно обратить внимание (разработать) на новые методики преподавания учебных дисциплин, нацеленных на усиление роли обучающихся в совместном создании процесса обучения и их непосредственное участие, как партнеров, в развитии своего обучения. Применение преподавателями современных методик обучения на основе использования информационных технологий и электронных средств. Разработка новых обучающих мероприятий в виде специальных практико-ориентированных заданий и проведение групповых проектов. Эффективность организации этих мероприятий в процессе обучения студентов специальности «ЭНТТМК» будет оцениваться их учебными достижениями (проявление обратной связи). Наиболее важным показателем обратной связи будет степень активности студентов, участвующих в научно-исследовательской и проектной работе, а также результаты диссертационных исследований.

Мероприятия по развитию студентоцентрированного обучения приведены в таблице 3.4.

Таблица. 3.4 Мероприятия по развитию студентоцентрированного обучения.

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ожидаемые результаты
1	Разработка и утверждение плана работы студенческой группы.	01.09.- 10.09.2024г.	Староста студенческой группы	Упорядочение учебной и внеучебной деятельности студентов
2	Организация и участие в мероприятиях и акциях	с 01.09.2024г	Студенческий актив группы.	Формирование универсальных компетенций
3	Участие в открытых диалогах между студентами, преподавателями и администрацией.	с 01.09.2024г	Зав. каф. МиТЭА, преподаватели.	Формирование универсальных компетенций
4	Вовлечение студентов в разработку учебных программ по дисциплинам.	с 01.09.2024г	Зав. каф. МиТЭА, кураторы.	Повышение удовлетворенности заинтересованных сторон, качества образования
5	Предоставление возможностей для различных стилей обучения.	с 01.09.2024г.	Зав. каф. МиТЭА, преподаватели кафедры.	Персонализированное обучение, повышение качества образования
6	Вовлечение студентов в проектную работу	с 01.09.2024г.	Зав. каф. МиТЭА, преподаватели кафедры.	Формирование профессиональных и универсальных компетенций
7	Предоставление	с 01.09.2024г.	Зав. каф.	Повышение

	возможности обучения по индивидуальным планам для работающих студентов		МиТЭА, преподаватели кафедры.	удовлетворенности заинтересованных сторон, качества образования, формирование профессиональных и универсальных компетенций
8	Включение студентов в состав коллегиальных органов управления	с 01.09.2024г.	Зав. каф. МиТЭА, преподаватели кафедры.	Повышение удовлетворенности заинтересованных сторон, формирование универсальных компетенций
9	Разработка и реализация мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей различных групп обучающихся	с 01.09.2024г.	Зав. каф. МиТЭА, преподаватели кафедры.	Повышение удовлетворенности заинтересованных сторон формирование универсальных компетенций

### 3.1.2. Кадровый потенциал

Кафедра машиноведения и технической эксплуатации автомобилей является профилирующим для подготовки студентов по специальности 6-05-0715-07 «ЭНТТМК». Кафедра является базовой в обеспечении учебного и научно-исследовательского процессов по комплексу профильных предметов и осуществляет подготовку специалистов II ступени получения образования с присвоением степени магистр.

В настоящее время на кафедре машиноведения и технической эксплуатации автомобилей работают 25 сотрудников, из них ППС – 20 человек. В том числе 3 доктора наук, 10 кандидатов наук, 7 старших преподавателей (в т.ч. 6 магистра технических наук). 20 сотрудников кафедры работают на постоянной основе, 5 – по совместительству. Качество кадрового состава соответствует требованиям нормативных документов.

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 3.5.

Таблица 3.5 Перечень мероприятий по развитию кадрового потенциала

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования
1.	Стажировки по профилю специальности в УВО РБ (БГУ, БГУИР, БНТУ):	По плану 2024-2028 гг.	Зав. каф. МиТЭА	Бюджетные и внебюджетные средства университета
2.	Повышение профессионального мастерства на профильных предприятиях	По плану 2024-2028 гг.	Зав. каф. МиТЭА	Бюджетные и внебюджетные средства университета

3.	Повышение квалификации (по плану)	По плану 2024-2028 гг.	Зав. каф. МиТЭА	Бюджетные и внебюджетные средства университета
4.	Обеспечить подготовку и защиту кандидатской диссертации А.Н. Лесуна	31.12.2025	Зав. каф. МиТЭА	Не требуются

### 3.1.3. Воспитательная деятельность в рамках формирования универсальных и профессиональных компетенций

Одним из основных приоритетов Стратегии развития государственной молодежной политики Республики Беларусь до 2030 года является повышение качества национальной системы образования и подготовка квалифицированных кадров.

Главная цель воспитательной деятельности на кафедре МиТЭА – воспитание социально, духовно и морально зрелой личности, субъекта своей жизнедеятельности с активной гражданской позицией. Кафедра МиТЭА является лидером факультета по вовлеченности ППС и студентов в воспитательную работу. Кафедра придерживается убеждения в неразрывности учебного, научного и воспитательного процессов, проводя мероприятия, способствующие формированию гражданских и личностных качеств через достижения каждого сотрудника и студента в работе, учебе, науке, спорте и общественной жизни.

Воспитательная деятельность на кафедре МиТЭА осуществляется заведующим кафедрой, кураторами, УВП и профессорско-преподавательским составом. Воспитательная работа ведется в сотрудничестве с органами студенческого самоуправления, деканатом, социально-педагогической и психологической службой, воспитателями в общежитиях. При этом анализируются и учитываются результаты идеологической и воспитательной работы за предыдущий период. Воспитательная работа на факультете строится в соответствии с планом ВР кафедры, который ежегодно обсуждается на заседаниях кафедры.

Основными задачами воспитательной деятельности в рамках образовательной программы являются:

- приобщение к системе национальных и интернациональных ценностей человеческого общества;
- развитие гражданской и социальной ответственности студентов;
- развитие духовно-нравственного и творческого потенциала обучающихся;
- помощь в развитии профессионально важных качеств инженера;
- формирование чувств патриотизма и гражданственности, ответственного поведения студентов;
- развитие самосознания личности.

Перечень мероприятий по развитию воспитательной деятельности в рамках формирования универсальных и профессиональных компетенций у студентов выпускающей специальности представлен в таблице 3.6.

Таблица 3.6. Перечень мероприятий по развитию воспитательной деятельности в рамках формирования универсальных и профессиональных компетенций.

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ресурсы, источник финансирования
1.	Организация и участие в интеллектуальных	с 01.09.2024г	Зав. каф. МиТЭА,	Средства для оплаты организационных

	играх и конкурсах (развитие критического мышления).		преподаватели кафедры.	расходов, премирование студентов и руководителей
2.	Участие в социальных проектах (проектная деятельность).	с 01.09.2024г	Зав. каф. МиТЭА, преподаватели кафедры.	Средства для оплаты организационных расходов, премирование студентов и руководителей
3.	Участие в конкурсах студенческого творчества (коммуникация и межкультурное взаимодействие).	с 01.09.2024г	Зав. каф. МиТЭА, преподаватели кафедры.	Средства для оплаты организационных расходов, премирование студентов и руководителей
4.	Участие в спортивных мероприятиях (здоровьесбережение).	с 01.09.2024г	Зав. каф. МиТЭА, преподаватели кафедры.	Средства для оплаты организационных расходов, премирование студентов и руководителей
5.	Организация и участие в конкурсах профилактических проектов (безопасность жизнедеятельности).	с 01.09.2024г	Зав. каф. МиТЭА, преподаватели кафедры.	Средства для оплаты организационных расходов, премирование студентов и руководителей
6.	Участие в конкурсах студенческих проектов, научных работ.	с 01.09.2024г	Зав. каф. МиТЭА, преподаватели кафедры.	Средства для оплаты организационных расходов, премирование студентов и руководителей
7.	Включение в учебные программы мероприятий, направленных на формирование универсальных компетенций	с 01.09.2024г	Зав. каф. МиТЭА, преподаватели кафедры.	Не требуется

### 3.1.4. Научно-исследовательская и инновационная деятельность

Вовлечение студентов специальности «ЭНТТМК» 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 кафедры МиТЭА.

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.

Тема исследований второй половине дня - «Разработка методов моделирования и управления логистическими системами»

В исследованиях принимают участие студенты, Студенты и преподаватели кафедры. Перечень мероприятий по развитию НИиИД представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7. 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	31.12.2024	Зав. каф. МиТЭА	Не требуется
2.	Обеспечить вовлечение не менее 1 магистранта в выполнение финансируемой НИР кафедры	Ежегодно	Зав. каф. МиТЭА, 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	Ежегодно, с 01.01.2025	Зав. каф. МиТЭА	Внебюджетные средства ГрГУ, средства ИФ 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 01.01.2025	Зав. каф. МиТЭА	Не требуется
6.	Вовлечь обучающихся в стартап-движение, обеспечив представление не менее одного проекта от кафедры ежегодно	Ежегодно, с 01.09.2024	Зав. каф. МиТЭА	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 Web of Science, из расчёта не менее одной статьи в год на одного преподавателя	Ежегодно	Зав. каф. МиТЭА	Не требуется
9.	Обеспечить участие в профильных конференциях с докладами не менее 80%	Ежегодно, с 01.09.2024	Зав. каф. МиТЭА	Оплата оргвзносов из средств ИФ

	студентов			
10.	Обеспечить участие студентов и выпускников бакалавриата (в год проведения конкурса) в Республиканском конкурсе научных работ студентов, студентов и аспирантов	Ежегодно, с 01.09.2024	Зав. каф. МиТЭА	Не требуется

### 3.1.5. Сотрудничество

В настоящее время факультет имеет партнёрские отношения в области техники и технологий, транспорта и транспортной деятельности оформленные договорами с организациями, перечисленными в таблице 3.9.

Таблица 3.9. 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

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». Перечень мероприятий приведен в таблице 3.10.

Таблица 3.10. Перечень мероприятий по развитию сотрудничества.

№ п/п	Наименование мероприятий с указанием организаций-партнёров	Сроки исполнения	Ответственные	Ресурсы, источники финансирования
1	Проведение ознакомительных занятий, экскурсий, организация практик в перечисленных организациях	С 01.09.2024	Зав. каф. МиТЭА	Не требуется

2	Заключение договоров на оказание спонсорской помощи для создания учебных лабораторий и организации профильных мероприятий	31.12.2025	Зав. каф. МиТЭА	Не требуется
3	Организация стажировок ППС в перечисленных организациях	Согласно отдельному графику	Зав. каф. МиТЭА	Бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ

### 3.1.6. Инфраструктура и материально-техническая база

Территориально выпускающая по специальности 6-05-0715-07 «ЭНТТМК» 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 2024 по 2024 годы на баланс кафедры поставлено свыше 50 единиц учебных макетов, лабораторных стендов, наглядных пособий и оборудования.

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, Citroën, 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 факультете и кафедре машиноведения и технической эксплуатации автомобилей, а также на ФТФ имеется комплект учебного оборудования для проведения занятий по следующим дисциплинам специализаций «Техническая эксплуатация автомобилей и автосервис» и «Электрический и автономный транспорт», входящим в учебный план специальности 6-05-0715-07 «ЭНТТМК»: «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»,

«Спецвопросы ремонта автомобилей», «Производственно-техническая инфраструктура организаций автомобильного транспорта и автосервиса», «Теория

электрического и автономного транспорта», «Технология производства и ремонта электрического и автономного транспорта», «Конструкции электрического и автономного транспорта», «Техническая эксплуатация электрического и автономного транспорта», «Производственно-техническая инфраструктура для электрического и автономного транспорта», «Трение и износ в узлах автотранспортной техники», «Автомобили с гибридным приводом». 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 3.11.

Таблица 3.11. Перечень учебного и исследовательского лабораторного оборудования для закупки.

№ п/п	Название дисциплин	Даты закупок	Перечень оборудования	Стоимость, источники финансирования
1.	«Инженерная графика»	2025	Лицензионный пакет программного обеспечения «КОМПАС-3D V22»	5 000 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
2.	«Автомобили», «Диагностика автомобилей», «Электрооборудование автомобилей»	2025	Лабораторный стенд НТЦ-15.53 «Бортовая система управления электромобилем»	12 000 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
3.	«Автомобили», «Диагностика автомобилей», «Электрооборудование автомобилей»	2025	Лабораторный стенд НТЦ-15.56 «Разрезная модель блока управления двигателя электромобиля»	4 800 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
4.	«Автомобили», «Пневматические и гидравлические системы автомобилей», «Диагностика автомобилей», «Технология производства и ремонта автомобилей», «Техническая эксплуатация автомобилей»	2025	Прибор для проверки эффективности тормозных систем «Эффект-02»	2 500 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
5.	«Автомобили», «Диагностика автомобилей», «Технология производства и ремонта автомобилей», «Техническая эксплуатация автомобилей»	2025	Люфтомер ИСЛ-М для измерений суммарного люфта в рулевом управлении автотранспортных средств	1 500 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ
6.	«Автомобили», «Пневматические и гидравлические системы автомобилей», «Диагностика автомобилей», «Технология производства и ремонта автомобилей», «Техническая эксплуатация автомобилей»	2025	Лабораторный стенд Разрезная модель реечного рулевого управления с электроусилителем НТЦ-15.38.2	6 900 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ

	эксплуатация автомобилей»			
7.	«Автомобили», «Диагностика автомобилей», «Технология производства и ремонта автомобилей», «Техническая эксплуатация автомобилей»	2025	Лабораторный стенд НТЦ-15.37 “Разрезная модель турбокомпрессора двигателя”	2 000 BYN, бюджетные и внебюджетные средства ГрГУ

### 3.1.7. Развитие культуры обеспечения качества в рамках образовательной программы

Таблица 3.12 Мероприятия по развитию обеспечения системы качества

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ожидаемые результаты	Отметка о выполнении
1.	Обсуждение ценностей университета, его миссии и видения со студентами и сотрудниками	Один раз в семестр	Зав. каф. МиТЭА	Формирование культуры обеспечения качества	
2.	Повышение квалификации ППС в области менеджмента качества	Согласно плана повышения квалификации	Зав. каф. МиТЭА	Повышение компетентности ППС в области менеджмента качества	
3.	Контроль за соблюдением документооборота кафедры требованиям стандартов СМК университета	Постоянно	Зав. каф. МиТЭА, ППС	Повышение качества основных процессов	
4.	Вовлечение в процессы оперативного и стратегического управления образовательной программой сотрудников и студентов	Постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Повышение качества основных процессов	
5.	Участие в ежегодных конкурсах на лучшую работу в области обеспечения качества	Ежегодно	ППС кафедры	Повышение качества дипломных проектов	
6.	Обеспечение доступности информации об	Постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Повышение качества основных	

	образовательной программе для всех заинтересованных сторон.			процессов	
7.	Внедрение демократических подходов к управлению образовательной программой с вовлечением в процессы управления сотрудников и студентов	Постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Повышение качества основных процессов	
8.	Проведение периодического мониторинга удовлетворенности заинтересованных сторон и выработка корректирующих действий	Не менее 1 раза в семестр	Центр университетского менеджмента	Повышение качества основных процессов	
9.	Обеспечение регулярного пересмотра и улучшения образовательной программы с обсуждением на заседаниях коллегиальных органов	Не менее 1 раза в семестр	Зав. каф. МиТЭА	Повышение качества образования	
10.	Обеспечение обратной связи со всеми участниками образовательного процесса	Постоянно	Зав. каф. МиТЭА, ППС	Повышение качества основных процессов	
11	Мониторинг содержания образовательного процесса и применяемых технологий образования	Постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Повышение качества образования	
12	Участие сотрудников кафедры в качестве экспертов	Постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Обучение передовому международному опыту,	

	при проведении процедуры аккредитации образовательных программ за рубежом.			Повышение качества образования	
13	Разработка плана мероприятий по международной аккредитации образовательной программы	31.12.2025	Зав. каф. МиТЭА	Повышение качества образования, приведение образовательной программы в полное соответствие международным стандартам	
14	Обеспечение участия выпускников в программах профессиональной сертификации	31.12.2026	Зав. каф. МиТЭА	Повышение качеств выпускников.	

### 3.1.7. Мероприятия по информированию общественности в рамках образовательной программы

Таблица 3.13 Мероприятия по информированию общественности

№	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственный	Ожидаемые результаты	Отметка о выполнении
1.	Экскурсии по лабораториям кафедры для потенциальных абитуриентов	с 01.09.2024, далее постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Сформированный положительный имидж кафедры в среде абитуриентов	
2	Профессионально-ориентационные мероприятия для потенциальных абитуриентов	с 01.09.2024, далее постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Обеспечение потенциальных абитуриентов актуальной информацией	
3.	День открытых дверей	С 01.09.2024, далее постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Обеспечение потенциальных абитуриентов актуальной информацией.	
4.	Размещение актуальной информации о содержании образовательной программы на сайте факультета.	с 01.09.2024, далее постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Обеспечение потенциальных абитуриентов актуальной информацией	

5	Размещение актуальной информации о содержании образовательной программы в официальном телеграмм и инстаграмм профилях .	с 01.09.2024, далее постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Обеспечение абитуриентов и студентов актуальной информацией	
6	Рассылка потенциальным работодателям информации о содержании образовательной программы по специальности	с 01.09.2024, далее постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Обеспечение потенциальных работодателей актуальной информацией	
7	Организация мероприятий по участию потенциальных работодателей в разработке учебных программ	с 01.09.2024, далее постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Обеспечение потенциальных работодателей актуальной информацией	
8	Информирование и рассмотрение координационным советом факультета отдельных аспектов совершенствования учебных программ для повышения эффективности сотрудничества с организациями заказчиками кадров.	с 01.09.2024, далее постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Обеспечение потенциальных работодателей актуальной информацией	

### 3.1.9. Оценка рисков при реализации плана развития специальности

Таблица 3.14 Мероприятия по устранению 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 т.ч. с ФаМИ, с ФТФ, из организаций-заказчиков кадров
4.	Низкий уровень подготовки выпускников из-за отсутствия мотивации к обучению	Персонификация 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

### 3.2. Целевые индикаторы

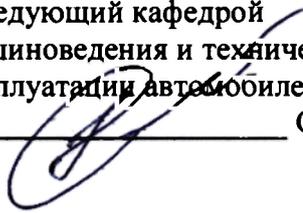
№ п/п	Предмет оценки качества образовательной программы	Показатель оценки	Планируемое значение показателя			
			2024	2025	2026	2027
<b>Оценка качества образовательной деятельности студентов и ее результатов</b>						
1	Промежуточные результаты теоретического и практического обучения	Средний балл промежуточной аттестации по учебным дисциплинам (модулям), курсовым работам (проектам), практикам	6	7	7	7
2	Итоговые результаты	Доля дипломов с отличием, полученных на государственном экзамене и защите дипломной работы (проекта), %	-	-	-	5
		Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по ОП, от общего количества обучающихся, зачисленных на обучение, %	-	-	-	90
<b>Оценка качества образовательных программ (образовательная среда и НМО)</b>						
3	Практическая составляющая ОП	Доля учебных дисциплин, совместно реализованных с социальными партнерами	10%	10%	10%	10%
4	Научно-методическое обеспечение ОП	Процент обеспеченности зарегистрированными ЭУМК/ЦУМК дисциплин учебного плана, %	60	90	90	100
		Процент обеспеченности дисциплин учебного плана учебными изданиями с грифом	100	100	100	100
<b>Кадровое обеспечение образовательной программы</b>						
5	Остепененность педагогических работников, реализующих ОП	Доля ППС, работающего на постоянной основе, обеспечивающего реализацию образовательной программы, %	50	60	65	70

		Доля штатных работников из числа ППС, включая совместителей (работающих по трудовому договору), имеющих ученые и почетные степени и звания, %	83	83	83	83
6	Педагогическое мастерство	Результаты рейтинга ППС по разделу «учебная деятельность»	350	350	350	400
		Результаты рейтинга ППС по разделу «научно-исследовательская и инновационная деятельность»	400	400	450	500
7	Востребованность ОП	Проходной балл на специальность (дневная форма за счет средств бюджета), проходной балл (дневная форма на платной основе)	235/204	280/250	280/250	280/250
		Доля иностранных студентов, обучающихся на ОП (на 01.01.)	2	2	2	2
8	Удовлетворенность студентов	Уровень удовлетворенности студентов	4.5	4.2	4.5	4.5
9	Профессиональные качества преподавателя	Результаты опроса «Преподаватель глазами студентов»	4.5	4.5	4.5	4.5
<b>Мониторинг профессиональных результатов и достижений выпускников</b>						
10	Закрепляемость молодых специалистов в профессии	Уровень закрепляемости молодых специалистов по специальности	90%	90%	90%	90%

Согласовано

Проректор по учебной работе  
  
Л.Ю. Павлов

Декан инженерного факультета  
  
Д.А. Линник

Заведующий кафедрой  
машинovedения и технической  
эксплуатации автомобилей  
  
С.Д. Лещик

Рекомендована к утверждению:

Научно-методическим советом университета  
Протокол № 7-1 от 08.10 2024 г.

Советом инженерного факультета  
Протокол № 7 от 18.09.2024 г.

Кафедрой машинovedения и  
технической эксплуатации автомобилей  
Протокол № 7 от 10.09.2024 г.