

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

64 октября 2024



**КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 7-06-0715-01 ТРАНСПОРТ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ  
на 2024 – 2026 гг.  
В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ЯНКИ КУПАЛЫ»**

Гродно 2024

### 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	– факультет инновационных технологий машиностроения ГрГУ
ФЭУ	– факультет экономики и управления ГрГУ
КМиТЭА	– кафедра машиноведения и технической эксплуатации автомобилей ГрГУ

## Раздел 1. Паспорт образовательной программы

### 1.1. Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	7-06-0715-01 Транспорт
Квалификация, степень	Магистр
Образовательный стандарт	ОСВО 7-06-0715-01
Форма обучения, срок и объем (з.е.)	Заочная 2,5 года; дневная 2 года; 90 з.е.
Профилизация(и)	Техническая эксплуатация транспортных средств
Факультет	Инженерный
Выпускающая кафедра	Кафедра машиноведения и технической эксплуатации автомобилей
Язык реализации	Русский
Сетевая форма реализации	Нет
Партнеры по реализации специальности	ОАО «Гроднооблавтотранс», Ассоциация «БАМАП», ОАО «Автобусный парк г. Гродно», филиал «ГАП-1 г. Гродно» ОАО «Гроднооблавтотранс», ОДО ТТС «Кристаллтранс», Региональный автоцентр «Флагман», ООО «Альфорт»
Виды профессиональной деятельности (согласно ОС)	<p>Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов;</p> <p>Производство прочих транспортных средств и оборудования;</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт автомобилей;</p> <p>Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта;</p> <p>Деятельность водного транспорта;</p> <p>Деятельность воздушного транспорта;</p> <p>Складирование и вспомогательная транспортная деятельность;</p> <p>Деятельность по оценке страховых рисков и убытков;</p> <p>Инженерно-техническое проектирование и предоставление технических консультаций в этой области;</p> <p>Технические испытания, исследования, анализ и сертификация;</p> <p>Научные исследования и разработки;</p> <p>Деятельность по оценке, кроме оценки, связанной с недвижимым имуществом и страхованием;</p> <p>Техническое и профессиональное среднее образование;</p> <p>Высшее и послесреднее образование;</p> <p>Дополнительное образование.</p> <p>Выпускник магистратуры может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при</p>

	условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.
Перечень возможных должностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- инженер-механик,</li> <li>- инженер по организации перевозок</li> <li>- заместитель директора по транспортной деятельности;</li> <li>- инженер по охране труда;</li> <li>- начальник гаража;</li> <li>- начальник ремонтных мастерских;</li> <li>- преподаватель специальных дисциплин;</li> </ul> а также иные должности в сфере транспорта и транспортной деятельности.

## 1.2. Конкурентные преимущества образовательной программы

Основной задачей программы является обеспечение высококачественного обучения магистрантов – 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.

Инженерный факультет и кафедра машиноведения и технической эксплуатации автомобилей укомплектованы квалифицированными специалистами в области инженерных дисциплин, экономики, организации производства на автотранспорте, технической эксплуатации транспортных средств, правовых дисциплин, в том числе докторами наук, кандидатами физико-математических, экономических и технических наук, имеющих необходимые компетенции и опыт научно-педагогической и практической 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.

На инженерном факультете 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.

Магистранты инженерного факультета по специальности 7-06-0715-01 «Транспорт» принимают активное участие в научно-исследовательской деятельности по направлению данной специальности.

Развитие специальности 7-06-0715-01 «Транспорт» предполагает сотрудничество на договорной основе с ведущими предприятиями и профильными учреждениями образования как внутри Республики Беларусь, так и за её пределами.

### 1.3. Компетентностная модель выпускника

Выпускник магистратуры, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности, должен обладать универсальными (УК), углубленными профессиональными (УПК) и специализированными компетенциями.

Выпускник магистратуры должен обладать следующими УК:

УК-1. Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

УК-2. Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий;

УК-3. Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач;

УК-4. Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности;

УК-5. Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности.

Выпускник магистратуры должен обладать следующими УПК:

УПК-1. Применять современные компьютерные технологии при проведении научных исследований и проектировании транспортных объектов и систем;

УПК-2. Применять системы автоматизированного проектирования при создании объектов транспортных систем;

УПК-3. Давать экономическую оценку новым проектным решениям для их практического применения и оценивать стоимость транспортных средств и их составных частей;

УПК-4. Проводить научные исследования и разрабатывать на основе системного подхода модели функционирования систем транспортных средств, транспортного оборудования и транспортных объектов для принятия обоснованных решений.

При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке выпускников магистратуры.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования примерного учебного плана по специальности, учебного плана учреждения образования по специальности.

Перечень установленных образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке выпускников магистратуры, иных источников.

Совокупность установленных образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и

специализированных компетенций, должна обеспечивать выпускнику магистратуры способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, указанный в пункте 1.1 настоящего документа.



**Раздел 2. Каталог учебных дисциплин, модулей специальности 7-06-0715-01 Транспорт**

Модуль	Учебная дисциплина	Цель изучения модуля в структуре профессиональной подготовки, результаты обучения	Трудо-емкость (з.е.)	Форма аттестации
<b>Государственный компонент</b>				
Информационные технологии в транспортных системах	Компьютерное моделирование технических объектов и процессов	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций сфере информационных технологий в транспортных системах	6	Экзамен
	Машинная графика		1	Зачет
	Применение систем автоматизированного проектирования		3	Экзамен
Экономическая оценка проектных решений на транспорте	Экономическая оценка проектных решений на транспорте	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в области экономических знаний	6	зачет
Научно-исследовательская работа	Исследовательский семинар	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по дисциплинам управления транспортными системами	3/3/3	Зачет/ Зачет/ Зачет
	Курсовая работа		1	Защита курсовой работы
<b>Компонент учреждения образования</b>				
Модуль «Теоретические основы автомобильного транспорта»	Теория автомобиля	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в рамках теории транспорта и транспортной деятельности	5	Экзамен
	Курсовая работа по учебной дисциплине «Теория автомобиля»		1	Защита курсовой работы
Модуль «Интеллектуальные технологии на транспорте»	Компьютерные модели узлов и систем автомобилей	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в сфере интеллектуальных технологий	6	Зачет
	Ресурсосберегающие технологии в сфере транспорта		6	Зачет
	Интеллектуальная транспортная система		6	Зачет

	Управление техническими объектами автомобилей		6	Экзамен
	Инженерная математика		3	Зачет
Модуль «Научная и инновационная деятельность»	Современные методики научных исследований	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в области научной деятельности	6	Экзамен
	Планирование и обработка результатов эксперимента		5	Экзамен
Модуль по выбору 1	Организация сервисного обслуживания автомобилей	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по специальным вопросам в сфере транспорта	6	Экзамен
	Специальные вопросы транспорта и транспортной деятельности		5	Зачет
Модуль по выбору 2	Инновационная деятельность промышленных предприятий	Освоение содержания дисциплин с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций в области инновационной деятельности	6	Зачет
	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		6	Зачет
Модуль «Психолого-педагогический»	Педагогика и психология высшего образования	Освоение содержания учебных программ с наработкой базовых профессиональных и специальных компетенций по дисциплинам психологии и педагогики	3	Зачет
<b>Практики</b>				
Исследовательская		Собрать материалы и внедрить новое на предприятии согласно теме диссертации	4	Зачет



### 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 магистрантов первого курса на специальности 7-06-0715-01 «Транспорт» 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.	Компьютерное моделирование технических объектов и процессов	01.09.2025	Ю.К. Калугин
2.	Машинная графика	01.02.2025	С.Д. Лещик
3.	Теория автомобиля	01.09.2025	К.Ф. Зноско
4.	Управление техническими объектами автомобилей	01.02.2025	Ю.К. Калугин
5.	Специальные вопросы транспорта и транспортной деятельности	01.09.2025	К.Ф. Зноско

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 магистрантов.

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 магистранты специальности 7-06-0715-01 «Транспорт».

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 магистрантов 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 магистрантов.

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

На информационных стендах кафедры для магистрантов 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 магистрантов, 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	2 раза в год	Декан ИФ,	Не требуется

	реализации настоящей программы развития на заседаниях коллегиальных органов		Зав. каф. МиТЭА	
3.	Внедрить проектные и иные активные методы обучения при изучении дисциплин учебных планов	Согласно графику разработки ЭУМК	Закрепленные преподаватели, Зав. каф. МиТЭА	Не требуется
4.	Разработать средства тестирования по всем читаемым дисциплинам	Согласно графику разработки ЭУМК	Закрепленные преподаватели, Зав. каф. МиТЭА	Не требуется
5.	Организовать привлечение специалистов-практиков к проведению занятий	Согласно учебному плану	Зав. каф. МиТЭА	Фонд почасовой оплаты труда
6.	Организовать привлечение членов Ассоциации выпускников к реализации ОП (в частности к проведению занятий)	Согласно учебному плану	Зав. каф. МиТЭА	Фонд почасовой оплаты труда
7.	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
8.	Выполнить магистерские работы по заявкам предприятий и организаций, не менее 40% от общего числа дипломных работ	30.01.2026	Зав. каф. МиТЭА, науч. руководители магистрантов	Не требуется
9.	Обеспечить повышение количества часов практических занятий на филиалах кафедр, открытых на производстве.	30.06.2025	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 магистрантов специальности «Транспорт» 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	01.09.- 10.09.2024г.	Староста студенческой группы	Упорядочение учебной и внеучебной деятельности студентов

	группы.			
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 возможности обучения по индивидуальным планам для работающих студентов	с 01.09.2024г.	Зав. каф. МиТЭА, преподаватели кафедры.	Повышение 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 магистрантов по специальности 7-06-0715-01 «Транспорт». Кафедра является базовой в обеспечении учебного и научно-исследовательского процессов по комплексу профильных предметов и осуществляет подготовку специалистов II степени 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, 2025 гг.	Зав. каф. МиТЭА	Бюджетные и внебюджетные средства университета
2.	Повышение профессионального мастерства на профильных предприятиях	По плану 2024, 2025 гг.	Зав. каф. МиТЭА	Бюджетные и внебюджетные средства университета
3.	Повышение квалификации (по плану)	По плану 2024, 2025 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 магистрантов;
- 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 играх и конкурсах (развитие критического мышления).	с 01.09.2024г	Зав. каф. МиТЭА, преподаватели кафедры.	Средства для оплаты организационных 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	с 01.09.2024г	Зав. каф. МиТЭА,	Средства для оплаты организационных

	профилактических проектов (безопасность жизнедеятельности).		преподаватели кафедры.	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 магистрантов 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 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, магистранты 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,	Ежегодно, с 01.01.2025	Зав. каф. МиТЭА	Внебюджетные средства ГрГУ, средства ИФ для оплаты

	программы, презентации, стенда и т.д.), внесенной в каталоги научно-технической продукции			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, 01.01.2025	с	Зав. каф. МиТЭА	Не требуется
6.	Вовлечь обучающихся в стартап-движение, обеспечить представление не менее одного проекта от кафедры ежегодно	Ежегодно, 01.09.2024	с	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% магистрантов	Ежегодно, 01.09.2024	с	Зав. каф. МиТЭА	Оплата оргвзносов из средств ИФ
10.	Обеспечить участие магистрантов и выпускников магистратуры (в год проведения конкурса) в Республиканском конкурсе научных работ студентов, магистрантов и аспирантов	Ежегодно, 01.09.2024	с	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 магистрантов, проведение профильных семинаров, практика, профориентационные мероприятия
2.	«Грузовой автомобильный парк № 1 г. Гродно»	Совместное обучение магистрантов, проведение профильных семинаров, практика, профориентационные мероприятия
3.	Общество с дополнительной ответственностью «ТТС»	Совместное обучение магистрантов, проведение профильных семинаров, практика,



	Кристаллтранс»	профорientационные мероприятия
4.	Общество с ограниченной ответственностью «Альфорт»	Совместное обучение магистрантов, проведение профильных семинаров, практика, профорientационные мероприятия
5	ОАО «Гроднооблавтотранс»	Совместное обучение магистрантов, проведение профильных семинаров, практика, профорientационные 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

В настоящее время на инженерном факультете и кафедре машиноведения и технической эксплуатации автомобилей имеется комплект учебного оборудования для проведения занятий по следующим дисциплинам, входящим в учебный план специальности 7-06-0715-01 «Транспорт»: «Компьютерное моделирование технических объектов и процессов», «Экономическая оценка проектных решений на транспорте», «Теория движения автомобилей», «Управление техническими объектами автомобилей», «Современные методики научных исследований», «Интеллектуальная транспортная система», «Компьютерные модели узлов и систем автомобилей», «Инженерная математика», «Организация сервисного обслуживания автомобилей», «Специальные вопросы транспорта и транспортной деятельности», «Инновационная деятельность промышленных предприятий», «Ресурсосберегающие технологии в сфере транспорта», «Основы информационных технологий». 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	«Машинная графика»	01.02.2025	Лицензионный пакет программного обеспечения «КОМПАС-3D V22»	5 000 ВУН, 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	Ежегодно	ППС кафедры	Повышение	



	ежегодных конкурсах на лучшую работу в области обеспечения качества			качества дипломных проектов	
6.	Обеспечение доступности информации об образовательной программе для всех заинтересованных сторон.	Постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Повышение качества основных 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	Постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Повышение качества	

	образовательного процесса и применяемых технологий образования			образования	
12	Участие сотрудников кафедры в качестве экспертов при проведении процедуры аккредитации образовательных программ за рубежом.	Постоянно	Зав. каф. МиТЭА	Обучение передовому международному опыту, 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 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	Зав. каф. МиТЭА	Обеспечение потенциальных абитуриентов	

		постоянно		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), %	-	-	1	2
		Доля обучающихся, успешно завершивших обучение по ОП, от общего количества обучающихся, зачисленных на обучение, %	-	-	88	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, %	80	80	83	85



		Доля штатных работников из числа ППС, включая совместителей (работающих по трудовому договору), имеющих ученые и почетные степени и звания, %	50	60	65	70
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)	-/-	-/-	-/-	-/-
		Доля иностранных студентов, обучающихся на ОП (на 01.01.)	1	1	1	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  
машиноведения и технической  
эксплуатации автомобилей  
С.Д. Лещик

Рекомендована к утверждению:

Научно-методическим советом университета  
Протокол № 11.1 от 03.10 2024 г.

Советом инженерного факультета  
Протокол № 7 от 18.09.2024 г.

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