



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 14 от 18 июня 2025 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета

_____ Д.В. Терентьев

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**23.04.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ**

Направленность (профиль) программы

Техническая эксплуатация автомобильного транспорта

Магнитогорск, 2025

ОП-ТЭТм-00

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ**

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<i>Методология и методы научного исследования</i>
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	
УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<i>Инновационное предпринимательство Современные подходы к проектированию предприятий авто-сервиса</i>
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	
УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая ко-		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
мандную стратегию для достижения поставленной цели		
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	<i>Инновационное предпринимательство Всеобщее управление качеством</i>
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	
УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального взаимодействия		
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	<i>Основы научной коммуникации Иностранный язык в профессиональной деятельности</i>
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	
УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	<i>Основы научной коммуникации Иностранный язык в профессиональной деятельности</i>
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	
УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	<i>Методология и методы научного исследования</i>
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-1 – Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники		
ОПК-1.1	Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	<i>Методология и методы научного исследования</i> <i>Современные проблемы и направления развития конструкций транспортно-технологических машин и комплексов</i>
ОПК-1.2	Применяет методы математического анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	<i>Обеспечение безопасности и экологичности предприятий автосервиса</i> <i>Математическое моделирование</i> <i>Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</i> <i>Системный анализ</i>
ОПК-2 – Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности		
ОПК-2.1	Способен принимать обоснованные управленческие решения по организации производства	<i>Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</i>
ОПК-2.2	Применяет современные экономические методы повышения эффективности использования технических и материальных ресурсов	<i>Эффективность, экономика услуг технического сервиса и предпринимательство</i> <i>Современные подходы к проектированию предприятий автосервиса</i>
ОПК-3 – Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений		
ОПК-3.1	Проводит учёт и анализ состояния и эффективности использования материально-технической базы, топливно-энергетических ресурсов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	<i>Обеспечение безопасности и экологичности предприятий автосервиса</i> <i>Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-</i>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
ОПК-3.2	Осуществляет контроль производственных процессов на участках работы с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	<i>исследовательской работы)</i> <i>Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика</i> <i>Производственная - эксплуатационная практика</i>
ОПК-4 – Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов		
ОПК-4.1	Применяет новые методы исследований и решения научно-технических задач в практической деятельности	<i>Методология и методы научного исследования</i> <i>Современные проблемы и направление развития технической эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</i>
ОПК-4.2	Осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования процессов	<i>Математическое моделирование</i> <i>Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</i> <i>Логика и методология науки</i>
ОПК-5 – Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов		
ОПК-5.1	Разрабатывает с использованием прикладного программного обеспечения модели транспортных систем и технологических процессов	<i>Современные подходы к проектированию предприятий автосервиса</i> <i>Компьютерные технологии в науке и производстве</i>
ОПК-5.2	Разрабатывает алгоритмы оптимизационных задач на базе информационных технологий и управления процессами	<i>Учебная - технологическая (производственно-технологическая) практика</i>
ОПК-6 – Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.		
ОПК-6.1	Применяет на практике решения в области профессиональной деятельности, используя нормативные акты и правовые нормы организации процесса	<i>Правовые основы в предпринимательской деятельности</i> <i>Эффективность, экономика услуг технического сервиса и предпринимательство</i>
ОПК-6.2	Использует в практической деятельности методы эффективного управления предприятием и его подразделениями и персоналом	<i>Управление персоналом</i> <i>Учебная - технологическая (производственно-технологическая) практика</i>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1 – Способность к осуществлению руководства и контроля производственно-технологическим процессом, оперативного планирования и управления эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности техниче-		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
ских средств		
ПК-1.1	Организует и проводит работы по диагностированию, ТО, ремонту и эксплуатации АТС	<i>Современные проблемы и направление развития технической эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</i>
ПК-1.2	Определяет номенклатуру средств технологического оснащения для сервисного обслуживания АТС	<i>Методы оценки и контроль качества транспортно-технологических машин, оборудования, ТО и ТР</i>
ПК-1.3	Организует и руководит работами по контролю качества предоставления услуг по ТО, ремонту и эксплуатации АТС и его компонентов	<i>Всеобщее управление качеством Транспортная логистика Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлива Методы исследования свойств машиностроительных материалов Современные методы защиты металлов от коррозии Производственная - эксплуатационная практика Производственная - преддипломная практика</i>
ПК-2 – Способен проводить технико-экономический анализ, использовать приемы и методы организационно-управленческой работы с персоналом, оценки качества и результативности труда персонала, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, осуществлять руководство производственно - хозяйственной деятельностью и материальными ресурсами при выполнении работ по ТО и Р АТС		
ПК-2.1	Определяет потребности в материальных и трудовых ресурсах для осуществления работ по ТО и ремонту АТС	<i>Современные проблемы и направление развития конструкций транспортно-технологических машин и комплексов</i>
ПК-2.2	Разрабатывает мероприятия по улучшению и совершенствованию сервисного обслуживания и эксплуатации АТС на основе выполненных научных исследований	<i>Современные проблемы и направление развития технической эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов</i>
ПК-2.3	Осуществляет анализ рынка сервиса АТС и их компонентов, проводит оценку рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации	<i>Компьютерные технологии в науке и производстве Математическое моделирование Метрологическая экспертиза технической документации Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлива Основы изобретательской деятельности Сбор и обработка статистической информации</i>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
		<i>Производственная - эксплуатационная практика Производственная - преддипломная практика</i>
ПК-3 - Способность к выполнению сервисных услуг по осуществлению технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств, их агрегатов, систем и элементов, в том числе разработке технической документации		
ПК-3.1	Использует знания о конструкции и основных причинах неработоспособности АТС при их ТО и ремонте	<i>Современные подходы к проектированию предприятий автосервиса</i>
ПК 3.2	Организует и осуществляет деятельность по сервисному обслуживанию и выполнению гарантийных обязательств организации-изготовителя АТС и сервисного центра АТС	<i>Управление персоналом Лицензирование и сертификация сервисных услуг, предприятий и персонала Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлива</i>
ПК-3.3	Использует информационные технологии для математического моделирования, обработки статистической информации, в изобретательской деятельности и в организации деятельности по сервисному обслуживанию и выполнению гарантийных обязательств	<i>Управление проектами Организация и управление производством Отраслевой маркетинг Производственная - эксплуатационная практика Производственная - преддипломная практика</i>