



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 № 3 от 15 февраля 2023 г.

И.о. ректора МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета

_____ Д.В. Терентьев

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

Специальность

**23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА**

Направленность (специализация) программы

**АВТОМОБИЛЬНАЯ ТЕХНИКА В ТРАНСПОРТНЫХ
ТЕХНОЛОГИЯХ**

Магнитогорск, 2023

ОП-ТНТ-23

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ПРОГРАММЕ СПЕЦИАЛИТЕТА**

<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>Основы Российского законодательства Философия</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>Проектная деятельность</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 командную 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>Технология профессионально-личностного саморазвития</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 оппо-	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
	нентов	
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>Иностранный язык Иностранный язык в профессиональных целях Русский язык и деловые бумаги</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>Отечественная история История Великой Отечественной войны Философия</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 и образования в течение всей жизни		
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	<i>Технология профессионально-личностного саморазвития</i>
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	<i>Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</i>
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<i>Безопасность жизнедеятельности</i> <i>Обеспечение экологичности автотранспортных предприятий</i> <i>Экологическая безопасность автомобилей в эксплуатации</i>
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	
УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	<i>Технология профессионально-личностного саморазвития</i> <i>Безопасность жизнедеятельности</i>
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	
УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	<i>Экономика</i> <i>Транспортно-логистический менеджмент</i> <i>Маркетинг</i> <i>Эффективность, экономика автотранспортных предприятий и основы предпринимательства</i>
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	
УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		
УК-11.1	Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства	<i>Основы Российского законодательства</i>
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм законодательства	
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-1 – Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей		
ОПК-1.1	Использует законы и методы математики, естественных наук при решении профессиональных задач	<i>Математика</i> <i>Физика</i> <i>Химия</i>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
ОПК-1.2	Применяет и использует современные материалы и элементную базу узлов, деталей и приводов машин	<i>Теоретическая механика Инженерная и компьютерная графика</i>
ОПК-1.3	Применяет методы проектирования и расчета деталей и узлов машин	<i>Материалы отрасли Электротехника, электроника</i>
ОПК-1.4	Понимает конструкцию технического объекта по чертежу, демонстрирует первичные навыки выполнения конструкторской документации на основе стандартов ЕСКД	<i>Гидравлика Основы взаимозаменяемости Сопротивление материалов Эксплуатационные свойства автомобилей Триботехника Коррозия и защита металлов Электрооборудование наземных транспортно-технологических средств Электрооборудование автотранспортных предприятий Теплотехника Технология конструкционных материалов Основы работоспособности технических систем Прикладная механика Сбор и обработка статистической информации в транспортных технологиях Учебная - ознакомительная практика Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика Производственная - эксплуатационная практика Технологические уклады в системе мирового технико-экономического развития</i>
ОПК-2– Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности		
ОПК-2.1	Использует реферативные базы данных, электронные библиотеки и другие электронные ресурсы открытого доступа для извлечения информации, необходимой для выполнения НИР и основные понятия, определения, конструктивные решения современного машиностроения, приборостроения и других областей, связанных с профессиональной деятельностью	<i>Информатика Введение в специальность Метрология, стандартизация, оценка соответствия Методы оценки и контроль качества НТТС, ТО и ТР</i>
ОПК-2.2	Знает современные информационные технологии и решает задачи в сфере профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, соблюдая основные требования информационной безопасности	<i>Информационные технологии в автосервисе и сети в отрасли</i>
ОПК-3 - Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием норма-		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Дисциплина (модуль), практика
тивной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники		
ОПК-3.1	Осознает значение норм права для последующей профессиональной деятельности, обладает достаточным уровнем профессионального правосознания и правовой культуры для исполнения профессиональных обязанностей, знает и способен обеспечить соблюдение прав интеллектуальной собственности	<i>Метрология, стандартизация, оценка соответствия Эксплуатационные материалы Технологические процессы технического обслуживания и ремонта НТТС Типаж и эксплуатация технологического оборудования автотранспортных предприятий</i>
ОПК-3.2	Способен осуществлять и организовывать разработку реализацию исследовательских проектов с учетом требований законодательства и специфики профессиональной деятельности	<i>Сбор и обработка статистической информации в транспортных технологиях Лицензирование и оценка соответствия на транспорте Организация государственного учета и контроля технического состояния ТУТТМО Производственно-техническая инфраструктура предприятий Обеспечение экологичности автотранспортных предприятий Экологическая безопасность автомобилей в эксплуатации Производственная - эксплуатационная практика Межотраслевая стандартизация</i>
ОПК-4 - Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов		
ОПК-4.1	Формирует цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач	<i>Производственная - научно-исследовательская работа</i>
ОПК-4.2	Проводит теоретические научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств	
ОПК-4.3	Выполняет и оценивает исследования при решении инженерных и научно-технических задач, включая планирование и постановку сложного эксперимента	
ОПК-5 - Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов		
ОПК-5.1	Выполняет чертежи машиностроительных деталей с требованиями к точности качеству изготовления продукции	<i>Технология конструкционных материалов Прикладная механика</i>
ОПК-5.2	Применять методы компьютерного и математического моделирования, средств автоматизированного проектирования в теоретических и расчетно-экспериментальных исследованиях	<i>Программное обеспечение работы автосервисных и автотранспортных предприятий Производственно-техническая инфраструктура предприятий</i>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
ОПК-6- Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда		
ОПК-6.1	Способен принимать обоснованные управленческие решения по организации производства	<i>Экономика Транспортно-логистический менеджмент Маркетинг Эффективность, экономика автотранспортных предприятий и основы предпринимательства</i>
ОПК-6.2	Ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики	
ОПК-6.3	Владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	
ОПК-7- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-7.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	<i>Информатика Программное обеспечение работы автосервисных и автотранспортных предприятий Информационные технологии в автосервисе и сети в отрасли</i>
ОПК-7.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	
ОПК-7.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	
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 технических средств		
ПК-1.1	Организует и проводит работы по диагностированию, ТО, ремонту и эксплуатации АТС	<i>Типаж и эксплуатация технологического оборудования автотранспортных предприятий Организация государственного учета и контроля технического состояния ТуТТМО Системы, технология и организация деятельности автотранспортных предприятий Технология и организация восстановления и производство деталей и сборочных единиц НТТС Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей Организация и безопасность транспортных технологий Производственная - научно-исследовательская работа</i>
ПК-1.2	Определяет номенклатуру средств технологического оснащения для сервисного обслуживания АТС	
ПК-1.3	Организует и руководит работами по контролю качества предоставления услуг по ТО, ремонту и эксплуатации АТС и его компонентов	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
		<i>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>Методы оценки и контроль качества НТТС, ТО и ТР Производственно-техническая инфраструктура предприятий</i>
ПК-2.2	Разрабатывает мероприятия по улучшению и совершенствованию сервисного обслуживания и эксплуатации АТС	<i>Системы, технология и организация деятельности автотранспортных предприятий</i>
ПК-2.3	Осуществляет анализ рынка сервиса АТС и их компонентов, проводит оценку рисков внутренней и внешней среды с целью их минимизации	<i>Основы технологии производства автомобильной техники Кадровое обеспечение автосервисных и автотранспортных предприятий Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями 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>Проектная деятельность Программное обеспечение работы автосервисных и автотранспортных предприятий</i>
ПК-3.2	Организует и осуществляет деятельность по сервисному обслуживанию и выполнению гарантийных обязательств организации-изготовителя АТС и сервисного центра АТС	<i>Информационные технологии в автосервисе и сети в отрасли Рабочие процессы, конструкция и основы расчета силовых агрегатов НТТС</i>
ПК-3.3	Использует информационные технологии в организации деятельности по сервисному обслуживанию и выполнению гарантийных обязательств	<i>Системы, технология и организация деятельности автотранспортных предприятий Современные и перспективные электронные системы управления НТТС Кадровое обеспечение автосервисных и автотранспортных предприятий Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения Техническое обслуживание и те-</i>

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
		<i>куций ремонт кузовов автомобилей Конструкция и эксплуатационные свойства автомобильной техники Технология и организация фирменного обслуживания НТТС Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса Производственная - преддипломная практика</i>