

**МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)
БРОННИЦКИЙ ФИЛИАЛ**



УТВЕРЖДАЮ

Врио директора Бронницкого
филиала МАДИ

Кирсанова Т.В.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации
«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА АВТОМОБИЛЕЙ»
(Очно-заочная форма с применением дистанционных технологий)**

Бронницы 2023

АННОТАЦИЯ

дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобильного транспорта автомобилей»

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобильного транспорта автомобилей» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда.

Нормативно-правовую базу разработки программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями и дополнениями);

Положение о Бронницком филиале МАДИ.

Срок освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобильного транспорта автомобилей» зависит от формы и режима обучения.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных технологий.

Трудоемкость освоения слушателями ДПП составляет 108 часов и включает все виды аудиторской работы слушателя, а также время, отводимое на контроль качества освоения ДПП.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобильного транспорта автомобилей» (далее - Программа) разработана в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями и дополнениями);

- Положение о Бронницком филиале МАДИ.

1.2. Требования к слушателям (категории слушателей)

К освоению настоящей Программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения программы

Цель настоящей Программы: дать слушателям уровень знаний и умений, необходимый для деятельности в области эксплуатации транспортных средств. Программа является преемственной с основной образовательной программой высшего профессионального образования по укрупненной группе специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализации «Автомобильная техника в транспортных технологиях».

Программа направлена на освоение следующих профессиональных компетенций:

ОПК-4 – работать с различными источниками информации; осуществлять поиск информации, ее обработку и сохранение;

ОПК-5 – оценивать технический уровень конструкций НТТС;

ПК-10 – разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;

ПК-11 – осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;

ПК-12 – проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;

ПК-14 - организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов;

ПК-16 – составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию.

1.4. Содержание и порядок освоения программы

Учебный план содержит перечень предметов с указанием времени, отводимого на освоение модулей, включая время, отводимое на обязательные аудиторные занятия внеаудиторную (самостоятельную) учебную работу.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы повышения квалификации «Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобильного транспорта автомобилей»

Наименование разделов (дисциплин, модулей)	Аудиторные занятия	Самостоятельные работы	Всего учебной нагрузки	Форма аттестации
Модуль 1. Наземные транспортно-технологические средства	12	28	40	
Теория наземных транспортно-технологических средств	6	14		не предусмотрена
Конструкции наземных транспортно-технологических средств	6	14		
Модуль 2. Эксплуатация и ремонт наземных транспортно-технологических средств	12	28	40	
Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств	6	14		не предусмотрена
ТО, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств	6	14		
Модуль 3. Испытания НТТС	5	22	27	
Испытания наземных транспортно-технологических средств	2	10		не предусмотрена
Испытательное оборудование	3	12		
Итоговая аттестация	1	0	1	зачет
Всего учебных часов	30	78	108	

III. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН/МОДУЛЕЙ

Модуль 1. Наземные транспортно-технологические средства

Теория наземных транспортно-технологических средств

Основные соотношения системы автомобиль - воздух – дорога. Общая динамика автомобилей. Общая динамика гусеничного трактора. Тяговая динамика и топливная экономичность автомобиля. Тормозная динамика автомобиля. Теория поворота и устойчивости автомобиля. Плавность хода и проходимость автомобиля.

Конструкции наземных транспортно-технологических средств

Общие сведения об автомобилях. Двигатели. Сцепления. Коробки передач. Назначение и основные типы коробок. Конструкция коробок передач: ступенчатых, бесступенчатых и гидромеханических. Привод к ведущим мостам. Главные передачи и дифференциал. Колеса и шины. Мосты, подвеска. Несущие системы автомобилей, кабины и кузова. Рулевое управление. Тормозное управление. Электрооборудование.

Модуль 2. Эксплуатация и ремонт наземных транспортно-технологических средств

Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств

Теоретические основы технической эксплуатации автомобилей. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей. Структура управления производством. Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов. Техническая эксплуатация автомобилей в особых условиях. Роль технической эксплуатации в обеспечении нормативного уровня экологичности автомобильного транспорта. Перспективы развития технической эксплуатации.

ТО, ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств

Организация ТП ТО автомобилей. Технологические принципы диагностирования автомобилей. Организация производственных процессов ТО и ТР автомобилей на АТП и СТОА. Изменение объемов работ ЕТО, ТО-1, ТО-2, СО, ТР. Изучение нормативов по ТО и ТР АТ. Автомобили – как объекты ремонта и система организации их ремонта. Производственный и технологический процессы ремонта. Прием автомобилей в ремонт в ремонт, разборочные и очистные процессы. Оценка технического состояния деталей. Способы восстановления деталей и выбор рационального. Утилизация металлолома. Утилизация неметаллических конструкционных и отделочных материалов. Утилизация отработанных моторных масел и эксплуатационных жидкостей. Охрана окружающей среды и техника безопасности при утилизации машин.

Модуль 3. Испытания НТТС

Испытания наземных транспортно-технологических средств

Виды испытаний автомобилей. Автомобильные полигоны. Испытания автомобилей на тягово-скоростные свойства и топливную экономичность. Методы определения тормозных свойств автомобилей. Испытания автомобилей на плавность хода, управляемость и устойчивость. Испытания автомобилей на проходимость. Испытания автомобилей на пассивную безопасность.

Испытательное оборудование

Полигоны и стенды. Общие сведения о системах автоматического управления испытаниями автомобилей и агрегатов. Исполнительные устройства автоматических систем. Системы автоматизированного управления на автомобиле. Назначение и типы автоматических систем (САУ) для полигонных испытаний автомобилей. Исполнительные механизмы: рулевого управления прямого действия. Применение различных типов преобразователей механических величин в электрические для измерения различных параметров автомобиля. Градуировка автомобильных измерительных комплексов.