

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н. Ельцина



26 сентября 2025

**Электротехника и электрооборудование транспортных и  
транспортно-технологических машин и оборудования**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Автомобильного транспорта</b>
Учебный план	Направление 23.03.03 - РФ, 670200 - КР Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Профиль "Автомобильный сервис"
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,1	32,1	32,1	32,1
Сам. работа	39,9	39,9	39,9	39,9
Итого	72	72	72	72

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Целями освоения дисциплины «Электротехника и электрооборудование ТиТТМО» является изучение конструкции электрооборудования современных автомобилей и освоение методов и приемов, необходимых для проведения диагностики и ремонта как отдельных узлов, так и целых систем электрооборудования, приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для формирования опыта в области технического обслуживания ТиТТМО.
1.2	Материал дисциплины позволяет дать студентам знания об электронных системах автомобилей, о перспективах расширения и использования электронных приборов современных автомобилей и ТиТТМО, их диагностике, ТО и ремонта.
1.3	Кроме этого дисциплина является для бакалавров формирующей представлением о применяемых в автомобилях электронных системах, их основных функциях, о диагностике неисправностей или ненадлежащей работе электронного и электрооборудования по косвенным признакам, грамотно заменять узлы на отечественном и на импортном оборудовании, применять методики обслуживания электрооборудования (периодического, межсезонного и др.), с целью эффективного использования и максимального увеличения срока его службы.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплина «Электротехника и электрооборудование ТиТТМО» относится к профессиональным дисциплинам, играет важную роль в подготовке инженеров специалистов в области автомобильного транспорта, направленная на приобретение студентами широкого инженерного кругозора в области технического обслуживания и ремонта электрооборудования автомобилей.
2.1.2	Дисциплина «Электротехника и электрооборудование ТиТТМО» может быть использована при разработке специальных вопросов дипломного проектирования, связанных с устройством, техническим обслуживанием и ремонтом электрооборудования автомобилей
2.1.3	Данная дисциплина базируется на компетенциях, полученных при изучении естественнонаучных дисциплин, на котором строится современное автомобилестроение
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Освоение данной дисциплины даст основу для следующих:
2.2.2	

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-8: Способен осуществлять ввод данных в электронную базу информации о гарантийных работах на АТС, для улучшения процесса качества ТО и ремонта, за счет Внесения и корректировки информации об АТС в базу данных организации-изготовителя АТС</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	электронную базу информации о гарантийных работах на АТС, для улучшения процесса качества ТО и ремонта, за счет Внесения и корректировки информации об АТС, для выполнения проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами по проведению визуального осмотра и диагностических операций, с целью установления причинно-следственных связей между внешними признаками и условиями эксплуатации АТС
Уровень 2	актуальные коммуникативные технологии (информационные технологии, моделирование, медиация и др.), позволяющие осуществлять ввод данных в электронную базу информации о гарантийных работах на АТС, для улучшения процесса качества ТО и ремонта, за счет внесения и корректировки информации об АТС в базу данных организации-изготовителя АТС, учитывая систему технического обслуживания и ремонта, комплексные показатели эффективности технической эксплуатации ТиТТМО, технологию технического обслуживания и текущего ремонта ТиТТМО, научные основы и особенности проектирования и реализации технологических процессов технического обслуживания и ремонта ТиТТМО
Уровень 3	способы внесения и корректировки информации об АТС в базу данных организации-изготовителя АТС, особенности технологии и организации технической эксплуатации ТиТТ-МО, использующих альтернативные виды топлив, особенности технической эксплуатации индивидуальных, специализированных и других видов ТиТТМО, особенности технической эксплуатации ТиТТМО в горных и в различных климатических условиях, основы технологии производства ТиТТМО отрасли и их составных частей
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять электронную базу информации о гарантийных работах на АТС, для улучшения процесса качества ТО и ремонта, за счет Внесения и корректировки информации об АТС, для выполнения проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами по проведению визуального осмотра и диагностических операций, с целью установления причинно-следственных связей между внешними признаками и условиями эксплуатации АТС

Уровень 2	использовать актуальные коммуникативные технологии (информационные технологии, моделирование, медиация и др.), позволяющие осуществлять ввод данных в электронную базу информации о гарантийных работах на АТС, для улучшения процесса качества ТО и ремонта, за счет внесения и корректировки информации об АТС в базу данных организации-изготовителя АТС, учитывая систему технического обслуживания и ремонта, комплексные показатели эффективности технической эксплуатации ТиТТМО, технологию технического обслуживания и текущего ремонта ТиТТМО, научные основы и особенности проектирования и реализации технологических процессов технического обслуживания и ремонта ТиТТМО
Уровень 3	применять различные способы внесения и корректировки информации об АТС в базу данных организации-изготовителя АТС, особенности технологии и организации технической эксплуатации ТиТТМО, использующих альтернативные виды топлив, особенности технической эксплуатации индивидуальных, специализированных и других видов ТиТТМО, особенности технической эксплуатации ТиТТМО в горных и в различных климатических условиях, основы технологии производства ТиТТМО отрасли и их составных частей
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	технологической электронной базой информации о гарантийных работах на АТС, для улучшения процесса качества ТО и ремонта, за счет Внесения и корректировки информации об АТС, для выполнения проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами по проведению визуального осмотра и диагностических операций, с целью установления причинно-следственных связей между внешними признаками и условиями эксплуатации АТС
Уровень 2	методами использования актуальных коммуникативных технологии (информационные технологии, моделирование, медиация и др.), позволяющие осуществлять ввод данных в электронную базу информации о гарантийных работах на АТС, для улучшения процесса качества ТО и ремонта, за счет внесения и корректировки информации об АТС в базу данных организации-изготовителя АТС, учитывая систему технического обслуживания и ремонта, комплексные показатели эффективности технической эксплуатации ТиТТМО, технологию технического обслуживания и текущего ремонта ТиТТМО, научные основы и особенности проектирования и реализации технологических процессов технического обслуживания и ремонта ТиТТМО
Уровень 3	способностями применять различные способы внесения и корректировки информации об АТС в базу данных организации-изготовителя АТС, особенности технологии и организации технической эксплуатации ТиТТМО, использующих альтернативные виды топлив, особенности технической эксплуатации индивидуальных, специализированных и других видов ТиТТМО, особенности технической эксплуатации ТиТТМО в горных и в различных климатических условиях, основы технологии производства ТиТТМО отрасли и их составных частей

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<p>Студент должен знать устройство и работу основных систем современных и перспективных автомобилей. Общие принципы работы различных элементов электрооборудования автомобилей, а также конструкции современных функциональных узлов электрических схем.</p> <p>Знать об устройстве, правилах технического обслуживания и ремонте электронных систем современных и перспективных автомобилей;</p> <p>о нормативах и методах измерения параметров электрооборудования автомобиля, определяющих его надёжность и безопасность;</p> <p>о перспективах расширения использования электронных приборов и систем взаимодействия автомобиля и внешней среды.</p>	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<p>Студент должен уметь использовать нормативно-технические документы, другую специальную литературу и документацию для оценки технического состояния и устранения выявленных неисправностей в электрооборудовании автомобилей. Уметь определять и устранять характерные неисправности, а также проводить мероприятия по наладке и регулировке отдельных узлов и систем электрооборудования автомобиля.</p> <p>Уметь составлять программы и методики расчета эффективного использования оборудования для различных условий эксплуатации с применением ПЭВМ; использовать современное технологическое и диагностическое оборудование; проводить исследование основных характеристик генераторов, стартеров, аккумуляторных батарей, приборов систем зажигания и т.д</p>	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
<p>Студент должен приобрести навыки необходимые для выполнения работ по определению и устранению неисправностей в основных системах электрооборудования современных и перспективных автомобилей. Владеть основными методами наладки и управления систем электрооборудования автомобиля, в том числе и с использованием информационных технологий.</p> <p>Иметь представление, навыки и владеть основными требованиями к электронным системам автомобилей;</p> <p>правилами проведения технического обслуживания и ремонте электронных систем современных и перспективных автомобилей;</p> <p>о методах измерения параметров электрооборудования автомобиля, определяющих его надёжность и безопасность;</p> <p>о перспективах расширения использования электронных приборов и систем взаимодействия автомобиля и внешней среды</p>	