

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

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ

Директор Политехнического
института
(должность)



Лоцев Г.В.
(ФИО)
02.09.2026 г.

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

Разработано **Вышая школа Природопользования, мехатроники и транспорта**

Учебный план **Направление 23.03.03 - РФ, 670200 - КР Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Профиль "Автомобильный сервис"**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
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
В том числе инт.	4		4	
В том числе в форме практ.подготовки	16		16	
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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	1.1 Целями освоения дисциплины «Электротехника и электрооборудование ТиТМО» является изучение
1.2	конструкции электрооборудования современных автомобилей и освоение методов и приемов, необходимых для
1.3	проведения диагностики и ремонта как отдельных узлов, так и целых систем электрооборудования, приобретение
1.4	студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для формирования опыта в области
1.5	технического обслуживания ТиТМО.
1.6	1.2 Материал дисциплины позволяет дать студентам знания об электронных системах автомобилей, о перспективах
1.7	расширения и использования электронных приборов современных автомобилей и ТиТМО, их диагностике, ТО и
1.8	ремонта.
1.9	1.3 Кроме этого дисциплина является для бакалавров формирующей представлением о применяемых в автомобилях
1.10	электронных системах, их основных функциях, о диагностике неисправностей или ненадлежащей работе
1.11	электронного и электрооборудования по косвенным признакам, грамотно заменять узлы на отечественном и на
1.12	импортном оборудовании, применять методики обслуживания электрооборудования (периодического,
1.13	межсезонного и др.), с целью эффективного использования и максимального увеличения срока его службы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Общая электротехника и электроника	
2.1.2	Физика	
2.1.3	Детали машин и основы конструирования	
2.1.4	Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.1.5	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.1.6	Надежность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.1.7	Безопасность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.1.8	Устройство автомобиля	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Междисциплинарная государственная итоговая аттестация по национально-региональному компоненту	
2.2.3	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
2.2.4	Преддипломная практика	
2.2.5	Основы работоспособности технических систем	
2.2.6	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.2.7	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	
2.2.8	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.2.9	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.2.10	Организация и технология ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.2.11	Диагностика систем обеспечивающих безопасность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.2.12	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей	
2.2.13	Системы ТО и ремонта	
2.2.14	Сервисное оборудование	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Знать:

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	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 ТиТМО, технологию технического обслуживания и текущего ремонта ТиТМО, научные основы и особенности проектирования и реализации технологических процессов технического обслуживания и ремонта ТиТМО
Уровень 3	способы внесения и корректировки информации об АТС в базу данных организации-изготовителя АТС, особенности технологии и организации технической эксплуатации ТиТМО, использующих альтернативные виды топлив, особенности технической эксплуатации индивидуальных, специализированных и других видов ТиТМО, особенности технической эксплуатации ТиТМО в горных и в различных климатических условиях, основы технологии производства ТиТМО отрасли и их составных частей
Уметь:	
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 ТиТМО, технологию технического обслуживания и текущего ремонта ТиТМО, научные основы и особенности проектирования и реализации технологических процессов технического обслуживания и ремонта ТиТМО
Уровень 3	применять различные способы внесения и корректировки информации об АТС в базу данных организации-изготовителя АТС, особенности технологии и организации технической эксплуатации ТиТМО, использующих альтернативные виды топлив, особенности технической эксплуатации индивидуальных, специализированных и других видов ТиТМО, особенности технической эксплуатации ТиТМО в горных и в различных климатических условиях, основы технологии производства ТиТМО отрасли и их составных частей
Владеть:	
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 технологий (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 ТиТМО, технологию технического обслуживания и текущего ремонта ТиТМО, научные основы и особенности проектирования и реализации технологических процессов технического обслуживания и ремонта ТиТМО
Уровень 3	способностями применять различные способы внесения и корректировки информации об АТС в базу данных организации-изготовителя АТС, особенности технологии и организации технической эксплуатации ТиТМО, использующих альтернативные виды топлив, особенности технической эксплуатации индивидуальных, специализированных и других видов ТиТМО, особенности технической эксплуатации ТиТМО в горных и в различных климатических условиях, основы технологии производства ТиТМО отрасли и их составных частей

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1 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. 3.1.2 Знать об устройстве, правилах технического обслуживания и ремонте электронных систем современных и перспективных автомобилей; 3.1.3 о нормативах и методах измерения параметров электрооборудования автомобиля, определяющих его надёжность и безопасность; 3.1.4 о перспективах расширения использования электронных приборов и систем взаимодействия автомобиля и внешней среды.	

3.2	Уметь:
3.2.1 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. 3.2.2 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	
3.3	Владеть:
3.3.1 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. 3.3.2 Иметь представление, навыки и владеть основными требованиями к электронным системам автомобилей; 3.3.3 правилами проведения технического обслуживания и ремонте электронных систем современных и перспективных автомобилей; УП: b23030330_21_1 этк.plx стр. 6 3.3.4 о методах измерения параметров электрооборудования автомобиля, определяющих его надёжность и безопасность; 3.3.5 о перспективах расширения использования электронных приборов и систем взаимодействия автомобиля и внешней среды	