

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.

Управление техническими системами аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая 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	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,2	28,2	28,2	28,2
Сам. работа	43,8	43,8	43,8	43,8
Итого	72	72	72	72

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цели и задачи изучения дисциплины соотносятся с общими целями ГОС ВПО по направлению подготовки студентов.
1.2	Дисциплина обеспечивает теоретическими знаниями в области проектирования систем управления, методы математического моделирования систем управления; основы программирования и алгоритмизации, теории вероятности, навыками работы с современными аппаратными и программными средствами. При изучении даются основные понятия теории управления всех основных узлов и агрегатов современного автомобиля, которая играет важную роль в совершенствовании и автоматизации управления техническими системами электроснабжения, питания, смесеобразования, управления двигателем и другими системами.
1.3	С помощью этих систем можно проверить готовность автомобиля к эксплуатации или определить весь комплекс работ по обслуживанию автомобиля перед выездом. В дальнейшем, эти системы стали снабжаться накопителями информации с возможностью ее обработки и классификации неисправностей и предаварийных ситуаций, что превратило их в контрольно-диагностические системы. Такие системы позволяют водителю узнавать о неисправностях и причинах их возникновения не на стационарных стендах станции технического обслуживания (СТО), а непосредственно при их возникновении.
1.4	Внедрению автоматических устройств на автомобиле способствовал перевод элементов и средств автоматизации на электрическую основу.
1.5	Материал, изложенный в учебнике, служит основным базовым материалом, для изучения Управления техническими системами современных автомобилей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.1.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Инженерная графика	
2.1.2	Высшая математика	
2.1.3	Ознакомительная практика	
2.1.4	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
2.1.5	Основы теории надежности	
2.1.6	Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.1.7	Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.1.8	Надежность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.1.9	Устройство автомобиля	
2.1.10	Основы инженерного творчества	
2.1.11	Компьютерное моделирование технологических процессов	
2.1.12	Цифровая аналитика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика	
2.2.2	Организация и безопасность дорожного движения	
2.2.3	Нормативы по защите окружающей среды	
2.2.4	Основы работоспособности технических систем	
2.2.5	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	
2.2.6	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.2.7	Силовые агрегаты	
2.2.8	Рабочие процессы, конструкция и расчет силовых энергетических установок	
2.2.9	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.2.10	Прикладные расчеты двигателей автомобилей	
2.2.11	Основы научных исследований	
2.2.12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
2.2.13	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
2.2.14	Системы ТО и ремонта	

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

ПК-4: Способен обосновывать, анализировать и контролировать результаты внедрения новых технологий по совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
составные части любого автотранспортного средства и систем его автоматического управления: двигатель, шасси, кузов с кабиной: назначение, устройство и принцип действия составляющих механизмов, агрегатов и систем этих основных частей; классификацию и типаж автомобильных двигателей и подвижного состава автомобильного транспорта, особенности конструкций различных типов подвижного состава, контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, применять меры по их устранению повышению эффективности использования. особенности автоматического управления переднеприводных автомобилей по сравнению с классической заднеприводной компоновкой; преимущества и недостатки управлением различных типов трансмиссий, сцеплений, коробок передач, главных передач, подвесок, колес и шин, рулевых управлений и тормозов; осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования;	
3.2	Уметь:
анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели различных видов АТС, проводить оценку систем управления различных конструкций и типов автомобильных двигателей с целью оценки преимуществ и недостатков различных рабочих процессов и используемых топлив в переложении их на конструкции различных типов автотранспортных средств (АТС) с целью совершенства их конструкций, оценки показателей их работы систем управления для повышения эффективности транспортной работы, для улучшения эффективных, экономических и экологических показателей автомобильных двигателей, а значит и автомобилей	
3.3	Владеть:
анализировать технико-эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов систем автоматического управления автомобиля при выполнении перевозок, оценке преимуществ и недостатков различных типов управления автомобильных двигателей, автомобилей: легковых, автобусов, грузовых (универсальных и специализированных), оценки преимуществ и недостатков различных систем, механизмов, узлов и деталей, а также основных способов улучшения систем управления автомобильного транспорта и безопасного управления автомобилем и автомобильными перевозками, способен использовать современные информационные технологии, как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе	