

**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

Транспортная энергетика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автомобильного транспорта**

Учебный план Направление 23.03.01 - РФ, 670300 - КР Технология транспортных процессов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями дисциплины «Транспортная энергетика» являются: формирование у студентов знаний основных теоретических положений термодинамики и теплотехники, основ рабочих процессов, систем, конструкций и направлений развития автомобильных двигателей, их технических и экологических показателей, а также характеристик.
1.2	Дисциплина обеспечивает логическую взаимосвязь между требованиями к будущему специалисту и средствами их поддержания.
1.3	Дисциплина обеспечивает студента способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления энергетической установкой автомобиля.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплина базируется на общетехнических дисциплинах, дающих основу термодинамическим расчетам.
2.1.2	
2.1.3	Физика
2.1.4	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.5	Информатика
2.1.6	Учебная ознакомительная практика
2.1.7	Общая электротехника и электроника
2.1.8	Математика
2.1.9	Химия
2.1.10	Техника транспорта, обслуживание и ремонт
2.1.11	Теоретическая механика
2.1.12	Прикладное программирование
2.1.13	Прикладная математика
2.1.14	Основы трехмерного моделирования и прототипирования
2.1.15	Прикладная механика
2.1.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.17	Теория автомобильных агрегатов и механизмов
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Дисциплина представляет собой основу для изучения в последующем дисциплин базового и вариативного цикла.
2.2.2	
2.2.3	Безопасность жизнедеятельности
2.2.4	Дорожные условия и безопасность движения автотранспортных средств
2.2.5	Организация и безопасность дорожного движения
2.2.6	Техническая диагностика и автотехническая экспертиза
2.2.7	Технологическая (производственно-технологическая) практика
2.2.8	Специализированный подвижной состав
2.2.9	Организационно-производственные структуры транспорта
2.2.10	Основы научных исследований
2.2.11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-9: Способен к проведению контроля качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком	
Знать:	
Уровень 1	основы контроля качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, с применением методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте

Уровень 2	систему качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, необходимость использования и внедрение современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации, для улучшения качества процесса перевозки и доставки груза в точку назначения
Уровень 3	современную систему обеспечения качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, необходимыми для расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса, применяя факторы 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
Уметь:	
Уровень 1	применять основы контроля качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, с применением методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте
Уровень 2	использовать систему качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, необходимость использования и внедрение современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации, для улучшения качества процесса перевозки и доставки груза в точку назначения
Уровень 3	внедрять в логистический процесс современную систему обеспечения качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, необходимыми для расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса, применяя факторы 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
Владеть:	
Уровень 1	системой контроля качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, с применением методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте
Уровень 2	процессом улучшения качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, необходимость использования и внедрение современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации, для улучшения качества процесса перевозки и доставки груза в точку назначения
Уровень 3	методиками обеспечения процесса улучшения качества оказания услуг подрядчиком, и финансовых взаимоотношений с подрядчиком, необходимыми для расчета и анализа показателей качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса, применяя факторы 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
<ul style="list-style-type: none"> - основные теоретические положения термодинамики и теплотехники в части поршневых двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - термодинамические, теоретические и действительные циклы ДВС; - основы теории рабочих процессов двигателей, в том числе процессы газообмена, сжатия, смесеобразования и сгорания топливовоздушных смесей, расширения продуктов сгорания, а также влияние основных конструктивных и эксплуатационных факторов на протекание перечисленных процессов; - устройство и функциональное назначение систем ДВС; - индикаторные и эффективные показатели двигателей, основные направления и способы повышения мощности, топливной экономичности, надежности; - экологические показатели работы двигателей, природу образования дымности, токсичных компонентов в отработавших газах и шумов в бензиновых и дизельных двигателях, основные способы снижения токсичности, дымности и шумов; - эксплуатационные характеристики двигателей и характеристики токсичности; - современное состояние и перспективы развития автомобильных двигателей. 	

3.2	Уметь:
<ul style="list-style-type: none"> - применять термодинамические методы для оценки показателей процессов, протекающих в ДВС; - строить диаграмму термодинамического цикла поршневого ДВС; - выполнять расчет индикаторных и эффективных показателей поршневого ДВС и оценивать совершенство его рабочего цикла; - читать и составлять принципиальные схемы систем ДВС. 	
3.3	Владеть:
<ul style="list-style-type: none"> - навыком определения основных показателей двигателей; - навыком по анализу и внедрению решений по повышению мощности, топливной экономичности и надежности двигателей. - навыком по анализу и внедрению решений по снижению уровня токсичности, дымности, уровня шума бензиновых и дизельных двигателей. - методами определения эксплуатационных характеристик двигателя, а так же показателей токсичности, дымности, шума. 	