

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.

Детали машин и основы конструирования 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>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28
Практические	30	30	30	30
Контактная работа в период теоретического обучения	2	2	2	2
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	58	58	58	58
Контактная работа	60,3	60,3	60,3	60,3
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	31,7	31,7	31,7	31,7
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Подготовка бакалавров владеющих основными понятиями классификации механизмов, узлов и деталей, проектированием и расчетом конструкций механизмов передач автомобилей.
1.2	Приобретения точных знаний по современным конструкциям и технологий в автомобилестроении. Ознакомление с основами проектирования механизмов, стадий разработки, требований к деталям.
1.3	Изучить критерии работоспособности деталей машин и влияющих на них факторов.
1.4	Изучить соединения деталей машин в узлы и механизмы, соединительные муфты механических приводов, расчет корпусных деталей на прочность
1.5	Умение установить зависимость между несущими способностями различных нагрузок и долговечности деталей при эксплуатации автомобильного транспорта.
1.6	Обучить студентов к самостоятельному приобретению знаний с использованием наиболее эффективных методов и их применению в практической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.4
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Модуль: Профессиональный	
2.1.2	Сопротивление материалов	
2.1.3	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 2	
2.1.4	Материаловедение. Технология конструкционных материалов (эксплуатационные материалы)	
2.1.5	Основы теории надежности	
2.1.6	Теоретическая механика	
2.1.7	Математика	
2.1.8	Общая электротехника и электроника	
2.1.9	Начертательная геометрия и инженерная графика	
2.1.10	Физика	
2.1.11	Устройство автомобиля	
2.1.12	Основы трехмерного моделирования и прототипирования	
2.1.13	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.1.14	Надежность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.1.15	Химия	
2.1.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
2.1.17	Учебная ознакомительная практика	
2.1.18	Основы теории надежности	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.2.2	Модуль: Профессиональный	
2.2.3	Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.2.4	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.2.5	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.2.6	Основы научных исследований	
2.2.7	Силовые агрегаты	
2.2.8	Рабочие процессы, конструкция и расчет силовых энергетических установок	
2.2.9	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
2.2.10	Теплотехника	
2.2.11	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей	
2.2.12	Гидравлика, гидравлические и пневматические системы	
2.2.13	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.14	Организация и технология ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.2.15	Диагностика систем обеспечивающих безопасность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.2.16	Системы ТО и ремонта	
2.2.17	Междисциплинарная государственная итоговая аттестация по национально-региональному компоненту	
2.2.18	Основы работоспособности технических систем	
2.2.19	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	

2.2.20	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
2.2.21	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

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

ПК-2: Способен контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования, планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов

Знать:

Уровень 1	Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий позволяющих контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования, планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, позволяющего контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования, планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий позволяющих контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования, планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов
-----------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
Классификацию деталей машин, общие сведения по расчету и конструирования деталей машин: работоспособность, прочность, жесткость, устойчивость, износостойкость, виброустойчивость, теплостойкость, надежность Принцип работы и технологический процесс передач в механизмах автомобилей, устройство, кинематические и силовые параметры расчета механических передач . Характерные особенности устройства валов, подшипников скольжения и качения, соединительных муфт, механических передач Расчетные параметры резьбовых и сварных соединений с целью назначения их применения при проектировании механических передач	
3.2	Уметь:
Самостоятельно анализировать научно-техническую литературу, пользоваться нормативно-справочными материалами Анализировать расчетные параметры в соответствии с техническими требованиями и техническим заданием для проектирования, выбирать ту или иную конструкцию узлов и деталей машин по расчету Осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов для проектирования и изготовления деталей машин в механизмах передач по расчету и решать задачи	
3.3	Владеть:
Основными понятиями и определениями проектирования механических передач применяемые в конструкциях автомобилей Информацией о принципах работы и устройствах механических передач, используемые в современных конструкциях автомобилей, расчетах параметров механических передач Эксплуатационными характеристиками механических силовых передач, расчетом параметров передач, валов, осей, муфт, подшипников, резьбовых соединений при проектировании, Эксплуатации и ремонте транспортных машин различного назначения	