

# Б1.О.29 ДЕТАЛИ МАШИН, ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ И ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫЕ МАШИНЫ

Направление подготовки 35.03.06 **Агроинженерия**

Направленность **Техническое обслуживание и ремонт в агропромышленном комплексе**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине,  
соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

## **Цель и задачи дисциплины**

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологического; проектного.

**Цель дисциплины** – получение основ специального образования в области механики, способствующего развитию навыков по созданию современных приводов машин и анализу работы элементов оборудования.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить основные кинематические и силовые зависимости в приводах машин;
- овладеть приемами и методами решения конкретных задач с применением знаний полученных при изучении технологии металлов, теоретической механики, сопротивления материалов, теории механизмов и машин;
- сформировать навыки решения прикладных задач механизации и автоматизации технологических процессов;
- развить навыки самостоятельной и творческой работы.

## **1.1. Компетенции и индикаторы их достижений**

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 опк-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать: типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; принципы расчета и конструирования деталей и узлов машин - (Б1.О.29-З.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: конструировать узлы машин общего назначения в соответствии с техническим заданием; оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в полном соответствии с требованиями ЕСКД - (Б1.О.29-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: прикладными программами расчета узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования - (Б1.О.29-Н.1)

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	знания	Обучающийся должен знать: типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения - (Б1.О.29 – 3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь: выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно- технологических машин и оборудования различного назначения; выполнять расчеты типовых деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами - (Б1.О.29 – У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть: методами исследований рабочих и технологических процессов машин - (Б1.О.29 – Н.2)
ИД-2 УК-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	знания	Обучающийся должен знать: основные требования работоспособности деталей и узлов машин, виды их отказов и принципы расчета и конструирования - (Б1.О.29 – 3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь: определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования выполнять расчеты и конструировать детали и узлы приводных устройств и машин - (Б1.О.29 – У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть: методами кинематического и силового анализа механизмов и машин и навыками решения инженерных задач - (Б1.О.29 – Н.3)
ИД-3 УК-2 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	знания	Обучающийся должен знать: способы разработки проектных заданий – (Б1.О.29 – 3.4)
	умения	Обучающийся должен уметь: разрабатывать проектные задания, определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при разработке, производстве - (Б1.О.29 – У.4)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками решения инженерных задач при модернизации и ремонте технических средств АПК и комплексов на их базе – (Б1.О.29 – Н.4)
ИД-4 УК-2 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	знания	Обучающийся должен знать: основные принципы проблематизации (рассмотрения проблемного поля и выделения подпроблем, формулирование ведущей проблемы и постановке задачи, вытекающей из этой проблемы) и планирования деятельности - (Б1.О.29-3.5)
	умения	Обучающийся должен уметь: готовить материал для проведения презентации в наглядной форме, используя для этого специально подготовленный продукт проектирования - (Б1.О.29-У.5)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками публичного самопредъявления, рефлексии - (Б1.О.29-Н.5)