

Б1.В.05 ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ

Направление подготовки **35.03.06** **Агроинженерия**
Профиль **Технические системы в агробизнесе**

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической, организационно-управленческой.

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.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	Навыки
ОПК-4 способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	Обучающийся должен знать: типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; принципы расчета и конструирования деталей и узлов машин. - (Б1.В.05 – 3.1)	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.В.05 – У.1)	Обучающийся должен владеть: прикладными программами расчета узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и оборудования- (Б1.В.05 – Н.1)
ПК-2 готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин	Обучающийся должен знать: основы требований работоспособности деталей машин и виды отказов деталей. - (Б1.В.05 – 3.2)	Обучающийся должен уметь: учитывать при конструировании требования прочности, надежности, технологичности, экономичности, стандартизации и унификации, охраны труда, промышленной эс-	Обучающийся должен владеть: методами кинематического и силового анализа механизмов и машин. - (Б1.В.05 – Н.2)

		тетич. - (Б1.В.05 – У.2)	
--	--	--------------------------	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.05) основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль – Технические системы в агробизнесе.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечи- вающих (предшествую- щих) и обеспечиваемых (последующих) дисцип- лин, практик	Формируемые компетенции		
		Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3
Предшествующие дисциплины				
1	Математика	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
2	Физика	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
3	Теоретическая механика	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
4	Теория механизмов и ма- шин	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
5	Сопротивление материа- лов	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
6	Теплотехника	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
7	Математический анализ в агроинженерии	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
Последующие дисциплины, практики				
1	Основы научных исследо- ваний	ПК-2	ПК-2	ПК-2
2	Научно-исследовательская работа	ПК-2	ПК-2	ПК-2

3. Объём дисциплины

Объём дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часов. Дисциплина изучается в 5,6 семестре.