

# Б1.В.ДВ.06.01 РАСЧЕТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Направление подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы  
Профиль Сельскохозяйственные машины и оборудование

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

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы должен быть подготовлен к научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов систему знаний по общим теоретическим закономерностям колебательных процессов, необходимых для последующей подготовки бакалавра, способного к эффективному решению практических задач сельскохозяйственного производства, а также способствующих дальнейшему развитию личности.

#### **Задачи дисциплины:**

– овладеть теоретическими основами и практическими навыками проектирования сельскохозяйственных машин, необходимых в практической деятельности бакалавров.

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

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-1 способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	Обучающийся должен знать: основные понятия и законы механики твердого деформируемого тела. (Б1.В.ДВ.06.01-3.1)	Обучающийся должен уметь: производить расчеты на прочность и жесткость элементов сельскохозяйственных машин и оборудования в условиях плоского напряженного состояния при статическом нагружении (Б1.В.ДВ.06.01-У.1)	Обучающийся должен владеть: основными методами проектирования технических средств агропромышленного комплекса (Б1.В.ДВ.06.01-Н.1)

ПК-11 способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке документации для технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Обучающийся должен знать: основные уравнения теории пластин, оболочек и методы их решения; – методы решения статических и динамических задач сельхозмашиностроения (Б1.В.ДВ.06.01-3.2)	Обучающийся должен уметь: производить расчеты на прочность и жесткость элементов сельскохозяйственных машин и оборудования в условиях плоской деформации при динамическом нагружении и оценивать их основные качественные характеристики (Б1.В.ДВ.06.01-У.2)	Обучающийся должен владеть: основными методами проектирования узлов и агрегатов, в том числе с использованием трехмерных моделей на ЭВМ. (Б1.В.ДВ.06.01-Н.2)
---	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Расчет сельскохозяйственных конструкций» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 (Б1.В.ДВ.06.01) основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, профиль – Сельскохозяйственные машины и оборудование.

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

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции			
		Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4
Предшествующие дисциплины					
1	Теория и конструкция сельскохозяйственных машин	ПК-1	ПК-1	ПК-1	ПК-1
2	Проектирование в пакете Adams	ПК-1	ПК-1	ПК-1	ПК-1
3	Математическое и физическое моделирование сельскохозяйственных процессов	ПК-1	ПК-1	ПК-1	ПК-1
4	Математическое моделирование	ПК-1	ПК-1	ПК-1	ПК-1
5	Эксплуатация машинно-тракторного парка	ПК-11	ПК-11	ПК-11	ПК-11
6	Эксплуатационные материалы	ПК-11	ПК-11	ПК-11	ПК-11
7	Детали машин и основы конструирования	ПК-11	ПК-11	ПК-11	ПК-11
8	Гидравлика и гидропривод	ПК-11	ПК-11	ПК-11	ПК-11
9	Колебания машин и механизмов	ПК-11	ПК-11	ПК-11	ПК-11
10	Механические колебания и их роль в технике	ПК-11	ПК-11	ПК-11	ПК-11

Последующие дисциплины, практики					
1	Конструкторско-технологическая практика	ПК-11	ПК-11	ПК-11	ПК-11

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕТ), 108 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 8 семестре.