

# Б1.В.15 ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

## 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, производственно-технологической, проектной, организационно-управленческой.

**Цель дисциплины** — сформировать у обучающегося систему фундаментальных знаний, необходимых бакалавру для эффективного решения практических задач сельскохозяйственного производства, а также способствующих дальнейшему развитию личности и возможности получения дальнейшего образования.

#### Задачи дисциплины:

- изучение основ структурного, кинематического и динамического анализа различных механизмов, синтеза механизмов;
- ознакомиться с современными механизмами и машинами, применяемыми в сельскохозяйственном производстве, приобрести навыки научного эксперимента;
- овладеть методами решения конкретных технических задач, научиться в прикладных задачах будущей деятельности применять основные законы и методы теории механизмов и машин.

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

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОПК-4 способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	Обучающийся должен знать: основы строения механизмов, методы кинематического и динамического анализа, способы статистической и динамической балансировки роторов и механизмов, методы ограничения неравномерности хода машин, методы кинематического анализа кулачковых (Б1.В.15-3.1)	Обучающийся должен уметь: производить структурный, кинематический и динамический анализ механизма, определять момент инерции маховых масс и среднюю мощность двигателя для привода механизма, произвести анализ и проектирование кулачкового механизма (Б1.В.15-У.1)	Обучающийся должен владеть: основными методами анализа механизмов (Б1.В.15-Н.1)

<p>ПК-2 готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин</p>	<p>Обучающийся должен знать: основы теории трения и расчета коэффициента полезного действия механизмов, кинематического анализа зубчатых механизмов, основы теории зубчатого зацепления (Б1.В.15-3.2)</p>	<p>Обучающийся должен уметь: определять передаточное отношение зубчатых передач, проектировать зубчатые зацепления цилиндрических колес, определять коэффициент полезного действия системы механизмов (Б1.В.15-У.2)</p>	<p>Обучающийся должен владеть: основными методами синтеза механизмов (Б1.В.15-Н.2)</p>
--	---	---	--