

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Теория механизмов и машин

1.1. Цель дисциплины - приобрести новые знания и сформировать умения и навыки по основам проектирования, анализа, наладки и обеспечения работоспособности машин и механизмов, необходимые для изучения специальных дисциплин и для последующей профессиональной деятельности бакалавра

1.2. Задачи:

- изучить общие принципы расчета и применения методов оценки функциональных возможностей типовых механизмов и машин, критериев качества передачи движения;
- получить навыки постановки задач с обязательными и желательными условиями синтеза структурной и кинематической схем механизмов, построение целевой функции при оптимизационном синтезе;
- приобрести компетенции построения математических моделей для задач проектирования механизмов и машин.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Теория механизмов и машин» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.01) основной профессиональной образовательной программы.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК2	Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	ПК2.2 Производит расчеты при проектировании технических систем, систем технического обслуживания, диагностирования и ремонта сельскохозяйственной техники	знать: основные законы механики, взаимосвязь между различными характеристиками механического движения, размерности основных величин и их пересчет в различных системах, методики сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования уметь: решать ситуационные задачи различного типа с использованием основных законов механики; применять методы математического анализа и моделирования; проводить

			<p>исследования рабочих и технологических процессов машин</p> <p>Владеть навыками определения параметров рабочих и технологических процессов машин, методами наблюдения и эксперимента</p>
		<p>ПК2.3 Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства</p>	<p>Знать: методы анализа и синтеза механизмов различных типов; основные характеристики типовых механизмов; критерии и эксплуатационные параметры, определяющие работоспособность и качество машин и механизмов</p> <p>Уметь: решать ситуационные задачи проектирования; применять методы математического анализа и моделирования; применять критерии работоспособности машин и механизмов</p> <p>Владеть: навыками проектирования технических средств; навыками использования информационных технологий при проектировании машин</p>

4 Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетных единицы – 144 ч

5 Форма контроля - экзамен