

## Б1.О.20 ТЕОРИЯ УПРУГОСТИ

Направление **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Направленность **Технические средства агропромышленного комплекса**

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

#### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Инженер по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой.

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов систему фундаментальных знаний в области прикладной механики деформируемого твердого тела, необходимых для последующей подготовки специалиста, способного к эффективному решению практических задач сельскохозяйственного производства.

#### **Задачи дисциплины:**

- овладеть теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, долговечность и устойчивость элементов конструкций и машин, необходимыми как при изучении дальнейших дисциплин, так и в практической деятельности специалистов;
- ознакомиться с современными подходами к расчету сложных систем, элементами рационального проектирования конструкций.

#### 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-3 Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Применяет инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использует прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	знания	Обучающийся должен знать: источники новой информации в области теории упругости для самообразования и использования их в практической деятельности; основные понятия и законы механики твердого деформируемого тела, необходимые для расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования с использованием прикладных программ основные понятия и законы механики твердого деформируемого тела, необходимые для обеспечения прочностной надежности узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования - (Б1.О.20-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: пользоваться источниками новой информации в области теории упругости для самообразования и использования их в практической деятельности выполнять расчеты узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования на прочность использованием прикладных программ выполнять расчеты узлов, агрегатов и систем технических средств АПК на прочность для обеспечения их прочностной надежности - (Б1.О.20-У.1)

	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: поиска источников новой информации в области теории упругости для самообразования и использования их в практической деятельности; применения методов расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования на прочность с использованием прикладных программ применения методов расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования для обеспечения их прочностной надежности - (Б1.О.20-Н.1)
--	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------