

## Б1.В.11 «ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ 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** – расширение и углубление системы знаний, умений, навыков профессиональной подготовки, теоретическая и практическая подготовка по расчету элементов конструкций на прочность при статической и динамической нагрузках, развитие профессионального мышления, приобретение знаний для изучения последующих дисциплин.

#### **Задачи дисциплины:**

овладеть теоретическими основами расчета на прочность элементов конструкций и машин при статической и динамической нагрузках и практическими методами их применения к расчету сельскохозяйственных конструкций, необходимыми как при изучении дальнейших дисциплин, так и в профессиональной деятельности.

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

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-6 способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке программ и методик испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Обучающийся должен знать: основные методы расчета элементов наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования на прочность при статической и динамической нагрузках, на которых основаны производство, модернизация, эксплуатация и техническое обслуживание объектов профессиональной деятельности - (Б1.В.11-3.1)	Обучающийся должен уметь: использовать основные методы расчета элементов наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования при производстве, модернизации, эксплуатации и техническом обслуживании объектов профессиональной деятельности - (Б1.В.11-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками применения основных методов расчета элементов наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования при производстве, модернизации, эксплуатации и техническом обслуживании объектов профессиональной деятельности - (Б1.В.11-Н.1)
ПК-9 способностью в составе коллектива	Обучающийся должен знать: основные методы и	Обучающийся должен уметь: использовать методы и технологии	Обучающийся должен владеть: навыками применения основных

исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	технологии проведения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования - (Б1.В.11-3.2)	проведения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования - (Б1.В.11-У.2)	методов и технологии проведения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования - (Б1.В.11-Н.2)
---	---	--	---

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Динамика и прочность конструкций» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 (Б1.В.11) 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 в учебном плане отсутствуют					
Последующие дисциплины и практики					
1.	Испытания сельскохозяйственных машин	ПК-6, ПК-9	ПК-6, ПК-9	ПК-6, ПК-9	ПК-6, ПК-9

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается в 7 семестре.