

Б1.Б.05 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Специальность **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

Специализация № 3 «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 – приобретение навыков выполнения технических чертежей в соответствии с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД); приобретение опыта чтения чертежей деталей и сборочных единиц; применение современной вычислительной техники при решении геометрических задач.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы построения изображений геометрических образов (точек, линий, поверхностей) на плоскости;
- изучить способы решения геометрических задач; изучить правила и условности, установленные стандартами ЕСКД при выполнении технических чертежей;
- овладеть методами разработки и ведения технической документации.

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

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-7 способность разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	Обучающийся должен знать: методы выполнения эскизов разъемных и неразъемных соединений, - (Б1.Б.05-3.1);	Обучающийся должен уметь: использовать для решения прикладных задач основные понятия начертательной геометрии - (Б1.Б.05-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыком выполнения эскизов - (Б1.Б.05-Н.1)
ПСК 3.8 способность разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов технических средств АПК	Обучающийся должен знать: методы выполнения технических чертежей, разъемных и неразъемных соединений, - (Б1.Б.05-3.2);	Обучающийся должен уметь: использовать для решения прикладных задач информационные технологии - (Б1.Б.05-У.2)	Обучающийся должен владеть: навыком выполнения технических чертежей деталей - (Б1.Б.05-Н.2)
ПСК 3.17	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

способность разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию опытного образца технического средства АПК	должен знать: методы построения и чтения сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения - (Б1.Б.05-3.3);	должен уметь: использовать для решения прикладных задач основные понятия инженерной графики; - (Б1.Б.05-У.3)	должен владеть: навыком выполнения сборочных единиц машин - (Б1.Б.05-Н.3)
ОПК – 1 способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Обучающийся должен знать: методы построения и чтения сборочных чертежей общего вида с учетом требований информационной безопасности; - (Б1.Б.05-3.4);	Обучающийся должен уметь: использовать для решения задач компьютерные графические программы; (Б1.Б.05-У.4)	Обучающийся должен владеть: навыком применения информационно-коммуникационных технологий - (Б1.Б.05-Н.4)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» относится к базовой части блока 1 (Б1.Б.05.) основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация №3 «Технические средства агропромышленного комплекса».

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
Предшествующие дисциплины в учебном плане отсутствуют, поскольку дисциплина изучается в 1 семестре			
Последующие дисциплины, практики			
1.	Технология производства технических средств АПК	ПК-7	ПК-7
2.	3D моделирование	ПК-7, ПСК-3.8, ПСК-3.17	ПК-7, ПСК-3.8, ПСК-3.17
3.	Проектирование в пакете Patran-Marc	ПК-7	ПК-7
4.	Проектирование в пакете Adams	ПК-7	ПК-7
5.	Проектирование в пакете Patran-Nastran	ПСК-3.8	ПСК-3.8
6.	Теория механизмов и машин	ПСК-3.17	ПСК-3.17
7.	Информатика	-	ОПК-1
8.	Вычислительная механика пакет АРМ Win Machine	ПСК-3.8	ПСК-3.8
9.	Электрооборудование технических средств агропромышленного комплекса	ПСК-3.17	ПСК-3.17
10	Учебная технологическая практика (в мастерских)	ПСК-3.8, ПСК-3.17	ПСК-3.8, ПСК-3.17

3. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 9 зачетных единиц (ЗЕТ), 324 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 1, 2 семестрах.