

Б1.В.ДВ.01.02 ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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 – обеспечение базы профессиональной подготовки, теоретическая и практическая подготовка в области выполнения технических расчетов с применением различного программного обеспечения и практического их применения в профессиональной деятельности, развитие профессионального мышления, приобретение знаний для изучения последующих дисциплин.

Задачи дисциплины:

– овладеть основами программирования вычислительных задач в программных пакетах MathCAD, SCAD, Patran, сформировать навыки грамотного использования систем расчета и компьютерного моделирования, необходимые как при изучении дальнейших дисциплин, так и в практической деятельности бакалавров.

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

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-4 способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся должен знать: основные принципы программирования вычислительных задач в программных пакетах MathCAD, SCAD, Patran, которые используются при решении стандартных задач профессиональной деятельности. (Б1.В.ДВ.01.02-3.1)	Обучающийся должен уметь: использовать программные пакеты MathCAD, SCAD, Patran при решении стандартных задач профессиональной деятельности (Б1.В.ДВ.01.02-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками применения программных пакетов MathCAD, SCAD, Patran при решении стандартных задач профессиональной деятельности (Б1.В.ДВ.01.02-Н.1)
ОПК-7 способностью решать	Обучающийся должен знать: основные принципы	Обучающийся должен уметь: использовать программные пакеты	Обучающийся должен владеть: навыками

стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	программирования вычислительных задач в программных пакетах MathCAD, SCAD, Patran, которые используются при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов (Б1.В.ДВ.01.02-3.2)	MathCAD, SCAD, Patran при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов (Б1.В.ДВ.01.02-У.2)	применения программных пакетов MathCAD, SCAD, Patran при разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов (Б1.В.ДВ.01.02-Н.2)
---	---	---	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Программирование и программное обеспечение» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 (Б1.В.ДВ.01.02) 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
Предшествующие дисциплины и практики в учебном плане отсутствуют				
Последующие дисциплины, практики				
1	Теория и конструкция сельскохозяйственных машин	ПК-4	ПК-4	ПК-4
2	Проектирование в пакете Adams	ПК-4	ПК-4	ПК-4
3	Проектирование с использованием пакета APM Winmachine	ПК-4	ПК-4	ПК-4

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единицы (ЗЕТ), 216 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается во 2 семестре.