

## Б1.Б.06 ИНФОРМАТИКА

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** – обеспечение базы профессиональной подготовки, теоретическая и практическая подготовка в области информатики, информационных технологий и практического их применения в профессиональной деятельности, развитие профессионального мышления, приобретение знаний для изучения последующих дисциплин.

#### **Задачи дисциплины:**

- овладеть теоретическими основами информатики и практическими навыками применения тех или иных информационных технологий для обработки информации различного типа, необходимыми как при изучении дальнейших дисциплин, так и в практической деятельности специалистов, ознакомиться с современным программным обеспечением автоматизирующим процессы хранения и обработки информации, выполнения расчетов, моделирования и проектирования конструкций.

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

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ОПК 1 способностью 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: основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей (Б1.Б.6-3.1)	Обучающийся уметь: применять математические методы при решении типовых профессиональных задач, работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными (Б1.Б.6-У.1)	Обучающийся владеть: методами построения математических моделей типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов (Б1.Б.6-Н.1)
ОПК-4 способностью к самообразованию	Обучающийся должен знать: основные сведения о дискретных	Обучающийся уметь: создавать резервные	Обучающийся владеть: методами поиска и

и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	структурах, используемых в персональных компьютерах, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей (Б1.Б.6-3.2)	копии архивы данных и программ, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач (Б1.Б.6-У.2)	обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях (Б1.Б.6-Н.2)
ОПК-7 способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Обучающийся должен знать: основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах, основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей (Б1.Б.6-3.3)	Обучающийся должен уметь: работать с программными средствами общего назначения, решать типовые задачи по основным разделам курса (Б1.Б.6-У.3)	Обучающийся должен владеть: техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты (Б1.Б.6-Н.3)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 (Б1.Б.6) 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	Раздел 3	Раздел 4	Раздел 5
Предшествующие дисциплины, практики						
1	Начертательная геометрия и инженерная графика	-	-	-	-	ОПК-1
2	Химия	-	-	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4

Последующие дисциплины, практики						
1	Теоретическая механика	ОПК-4	ОПК-4	-	-	-
2	3D моделирование	ОПК-4	ОПК-4	-	-	-
3	Теория механизмов и машин	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
4	Сопротивление материалов	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
5	Материаловедение	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
6	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
7	Технология конструкционных материалов	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
8	Расчёт конструкций технических средств АПК методом конечных элементов	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
9	Теория упругости	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
10	Теория технических средств АПК	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
11	Детали машин и основы конструирования	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
12	Термодинамика и теплопередача	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
13	Гидравлика и гидропневмопривод	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
14	Технология механизированных процессов в растениеводстве	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
15	Теория и основы расчёта трансмиссий и ходовых аппаратов транспортно-тяговых средств	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
16	Эксплуатационные материалы	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
17	Конструкционные и защитно-отделочные материалы	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
18	Теория технических систем и системного анализа	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
19	Основы проектирования и использования машинно-тракторного парка	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
20	Организация и планирование производства	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
21	Электротехника и электроника	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4	ОПК-4
22	Учебная технологическая практика (в мастерских)	ОПК-4	ОПК-4	-	-	-
23	Маркетинг	ОПК-7	ОПК-7	ОПК-7	ОПК-7	ОПК-7

### 3. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц (ЗЕТ), 288 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается во 1, 2 и 3 семестре.