

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория и технология аддитивного производства» направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Направленность (профиль): Конструирование машин и аддитивные технологии в АПК

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины - подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой исследователь, преподаватель-исследователь по направлению; изучение современных технологий аддитивного производства.

1.2. Задачи:

- овладение теоретическими и практическими методами применения технологий Аддитивного производства;
- получение навыков создания прототипов машиностроительных изделий из термопластиков и полимеров

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Теория и технология аддитивного производства» относится к дисциплинам вариативной части (Б1.В.15.01) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Физика
	Математика
	Введение в профессиональную деятельность
	Начертательная геометрия. Инженерная графика
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: ➤ принципиальные схемы реализации технологий быстрого прототипирования (аддитивного производства), характеристики применяемых материалов, области их применения, теоретические и практические основы аддитивных технологий; ➤ методы обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления; ➤ методы исследования с использованием современного высокотехнологического оборудования; уметь: ➤ выбирать и применять технологии аддитивного производства для производства изделий из термопластиков и полимеров. ➤ использовать методы исследования с использованием современного высокотехнологического оборудования;

	владеть: ➤ практическими навыками создания изделий из термопластиков и полимеров методом быстрого прототипирования (аддитивного производства); ➤ методами использование современных научных достижений при решении практических задач
--	--

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК -4	Способен выполнять работы по моделированию, прототипированию деталей машин и оборудования с использованием стандартных средств автоматизированного проектирования и аддитивных технологий	ПК-4.1. Демонстрирует знания способов построения моделей деталей для производства с использованием аддитивных технологий	знать: принципиальные схемы реализации технологий быстрого прототипирования (аддитивного производства), характеристики применяемых материалов, области их применения, теоретические и практические основы аддитивных технологий; уметь: выбирать и применять технологии аддитивного производства для производства изделий из термопластиков и полимеров. владеть практическими навыками создания изделий из термопластиков и полимеров методом быстрого прототипирования (аддитивного производства);
		ПК-4.2. Способен готовить модели изделий к изготовлению одним из методов аддитивного производства с учетом качества	знать: методы обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления; уметь: использовать методы исследования с использованием современного высокотехнологического оборудования; владеть методами использование современных научных достижений при решении практических задач
		ПК-4.3. Владеет практическими навыками работы с программным обеспечением	знать: методы исследования с использованием современного высокотехнологического оборудования; уметь: использовать методы исследования с использованием современного высокотехнологического оборудования;

		при подготовке моделей деталей для их производства с использованием аддитивных технологий	<i>владеть</i> методами использование современных научных достижений при решении практических задач
--	--	---	--

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часов)