

# Б1.В.13 Моделирование и испытания ТТМиК

Объем дисциплины (модуля) 4 ЗЕТ (144 час)

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: подготовка студентов к профессиональной деятельности и формирование у них представления об интеллектуальных технологиях исследования, моделирования и проектирования ТТМиК и их элементов.

Задачи дисциплины: освоение интеллектуальных методов исследования, моделирования и проектирования ТТМиК и их элементов.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПК-3:** Способен в составе коллектива исполнителей разрабатывать технологические процессы и их элементы

**ПК-3.5:** Умеет анализировать текущие процессы, выделять основные операции и определять участки, требующие автоматизации и оптимизации новых производственных технологий

**ПК-3.4:** Владеет терминологией в области новых производственных технологий

**ПК-4:** Готов в составе коллектива исполнителей к проведению исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

**ПК-4.3:** Умеет выбирать методы натурных испытаний ТТМиК, формировать перечень испытательного оборудования, разрабатывать алгоритм проведения испытаний и анализировать результаты

**ПК-4.4:** Способен к проведению натурных исследований и испытаний ТТМиК

**ПК-4.1:** Готов к разработке расчетных и функциональных моделей ТТМиК и их компонентов, проведению расчетных исследований с использованием модели

**ПК-4.2:** Умеет использовать информационные технологии для моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** Методологию проектирования и моделирования ТТМиК и их компонентов, информационные технологии для моделирования, методы и алгоритмы испытаний

**Уметь:** использовать информационные технологии для разработки расчетных и функциональных моделей, методы и алгоритмы испытаний ТТМиК и их компонентов

**Владеть:** Способами проведения исследований и испытаний, разработки алгоритмов проведения испытаний и анализа результатов

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Методология проектирования автомобилей

Раздел 2. Испытания автомобилей