

Аннотация дисциплины «Механика и инновационные технологии»

Дисциплина предназначена для бакалавров направления подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями».

Дисциплина входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (54 часа) и самостоятельная работа студента (18 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе, в 4 семестре.

Дисциплина реализуется на основе знаний, полученных в рамках реализации дисциплин «Промышленные технологии и инновации», «Патенто-информационные исследования в инновационной деятельности», «Введение в инноватику», «Физика».

Цель дисциплины: формирование компетенций в области современных тенденций фундаментальных знаний, на базе которых будущие специалисты могут самостоятельно решать поставленные перед ними научные и прикладные задачи.

Задачи дисциплины заключаются в:

- формировании и систематизации у студентов знаний основных понятий и законов механики, методов изучения равновесия и движения материальной точки, абсолютно твердого тела и механической системы, умения прилагать их для решения конкретных задач механики;

- формировании и систематизации у студентов знаний по основам технологий производства различных материалов.

Для успешного изучения дисциплины «Механика и технологии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ОПК-2);

– способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами (ОПК-3);

– способность применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности (ОПК-7);

– способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2);

– способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта (ПК-5).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	Знает	основные законы и теоремы, необходимые для применения в предметной области теоретической механики и технологий производства
	Умеет	применять физико-математические методы проектирования с использованием стандартных программных средств
	Владеет	навыками исследования физико-математических моделей в предметной области теоретической механики.
ОК-14 способностью к самоорганизации и самообразованию	Знает	особенности функционирования инновационных систем
	Умеет	Работать в системах
	Владеет	навыками самоорганизовываться в системах

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Механика и инновационные технологии» применяются

следующие методы интерактивного обучения: презентация, доклад, реферат, семинар.