

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (ФАКУЛЬТАТИВА)

ФТД.2 Методология инженерной деятельности

по направлению подготовки: 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

по профилю «Конструирование и производство изделий из композиционных материалов»

Квалификация выпускника:

БАКАЛАВР Выпускающая кафедра: ТИПиКМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Методологии инженерной деятельности»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методология инженерной деятельности» являются:

- а) формирование знаний о сущности, видах, технологии и типологии инженерной деятельности;
- б) формирование профессиональных качеств обучающихся, как будущих специалистов, на базе понимания и осознания ими методологических принципов и закономерностей инженерной деятельности;
- в) овладение базовыми принципами и приемами принятия инженерных решений;
- г) выработка навыков принятия инженерных решений.

2. Содержание дисциплины «Методология инженерной деятельности»:

Понятие и содержание инженерной деятельности. Технология инженерной деятельности.

Проектирование как основной вид инженерной деятельности. Изготовление машин и

оборудования. Испытания как вид инженерной деятельности. Эксплуатация машин и

оборудования. Сертификация машин, оборудования и технологий. Организация и управление деятельностью. Принятие инженерных решений.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия и содержание инженерной деятельности;
- б) сущность моделирования, проектирования, эксплуатации машин и оборудования;
- г) виды производств, испытаний технических объектов, существо сертификации машин, оборудования и технологий;
- д) сущность, организацию и управление инженерной деятельностью.

2) Уметь:

- а) использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, в том числе в ходе инженерной деятельности;
- б) уметь работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- в) анализировать виды инженерной деятельности, с целью повышения своей самоорганизации и самообразования.

3) Владеть:

- а) методами анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- б) навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для аргументированного принятия инженерных решений.