

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.02.02 «История развития нанотехнологий»

Направление подготовки: **28.03.02 «Наноинженерия»**

Профиль: **Инженерные нанотехнологии в машиностроении**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

### Семестр 3

#### **Цель освоения дисциплины**

изучить историю развития нанотехнологий, области и объектов своей профессиональной деятельности.

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате освоения дисциплины студенты должны обладать следующими компетенциями:

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2):

*знать*

исторические аспекты возникновения нанотехнологий и наноинженерии в нашей стране и за рубежом;

*уметь*

анализировать новые факты и открытия в области нанотехнологий и наноинженерии в историческом контексте;

*владеть;*

знаниями о перечне Критических технологий Российской Федерации и Приоритетных направлений развития техники и технологий в области наноинженерии, наноматериалов и нанотехнологий.

#### **Основное содержание дисциплины**

Нанотехнологии. Стандарты, термины и определения. История развития нанотехнологии и нанотехнологии в машиностроении. Нанотехнологии до современной истории.

Начальный этап становления нанотехнологии. Изобретения микроскопов и нанотехнологичного оборудования и их влияние на развитие нанотехнологий. Российские нанотехнологии и их историческое развитие. Перечень критических технологий и приоритетных направлений развития РФ. Научные школы РФ в области нанотехнологий. Периодические издания, публикующие результаты фундаментальных и прикладных исследований в области нанонаук.

**Количество зачетных единиц – 3**

**Форма промежуточной аттестации - зачет**