

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 «Аддитивные технологии»

Направление подготовки: **27.03.05 «Инноватика»**

Профиль: **Управление инновациями в машиностроении**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Семестр 5

Цель освоения дисциплины

формирование у студентов основных понятий, связанных с особенностями проектирования изделий для производства с помощью аддитивных технологий, применяемых на различных стадиях жизненного цикла изделия, а так же реализации технологических приемов послойного построения моделей изделий различного отраслевого назначения путем фиксации слоев модельного материала и их последовательного соединения между собой разными способами в зависимости от нюансов конкретной технологии.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения, согласующиеся с формируемым компетенциям ОПОП:

– способностью использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов (ПК-13):

знать:

основные информационные технологии и инструментальные средства.

уметь:

использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов.

владеть:

навыками подбора информационных технологий и инструментальных средств для разработки проектов.

– способностью разрабатывать компьютерные модели, исследуемых процессов и систем (ПК-14):

знать:

основные подходы к разработке моделей объектов и систем.

уметь:

разрабатывать компьютерные модели, исследуемых процессов и систем.

владеть:

навыками оценки адекватности, разработанных компьютерных моделей.

– способностью конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального (ПК-15):

знать:

основные критерии выбора и алгоритмы принятия оптимального решения.

уметь:

применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений.

владеть:

способностью конструктивного мышления.

Основное содержание дисциплины

Аддитивные технологии: термины, определения. Классификации технологий аддитивного производства. Области применения изделий аддитивного производства. Технологическое оборудование для аддитивного производства. Материалы для аддитивного производства. Технологические основы процессов получения материалов для аддитивного производства. Обзор программного обеспечения для аддитивного производства. Программное обеспечение для подготовки 3 D моделей для аддитивного производства с учетом технологических особенностей конкретной технологии. Программное обеспечение для подготовки управляющих программ для машин аддитивного производства.

Количество зачетных единиц – 4

Форма промежуточной аттестации – экзамен.