

Аннотация дисциплины Б.1.2.1 Дисциплина. Введение в инженерную деятельность

Дисциплина "Введение в инженерную деятельность" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Материаловедение и технология материалов в атомной энергетике" направления подготовки "22.03.01 Материаловедение и технологии материалов".

Дисциплина изучается в 1 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Введение в дисциплину. История развития материаловедение.
2. Развитие инженерной деятельности в индустриальном обществе.
3. Metallургическое производство. Получение чугунов их виды.
4. Производство стали. Способы разлива.
5. Производство цветных металлов и их сплавов.
6. Основы литейного производства. Технология формовки. Свойства литейных сплавов и формовочных слоев.
7. Специальные способы литья. В кокиль, во выплавляемым моделям, оболочковые формы, центробежное литье.
8. Специальные способы литья. Литье под давлением. Особенности литья, цветных металлов и сплавов.
9. Обеспечение технологичности литых деталей.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция.