

Аннотация дисциплины М.1.1.2 Дисциплина. Основы инженерного творчества

Дисциплина "Основы инженерного творчества" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Технология деревообработки: наука, производство, перспективы" направления подготовки "35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств".

Дисциплина изучается в 1 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216/6 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 балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция №1 ВВЕДЕНИЕ. ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО И ЕГО СУЩНОСТЬ. Теоретические основы инженерного творчества.основные инвариантные понятия техники.
2. Лекция №2 . Иерархия описания технических объектов. Систематика задач поиска и выбора проектно-конструкторских решений
3. Лекция №3. КРИТЕРИИ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ. Требования к выбору и описанию критериев развития технических объектов. Функциональные критерии развития технического объекта.
4. Лекция №4. СИСТЕМНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА. Основы проектирования 2
5. Лекция №5. Выявление творческого уровня при решении учебных задач. Содержательное описание техники в произвольной форме
6. Лекция №6 Мозговая атака. Этапы прямой мозговой атаки. Выбор правил проведения атаки. Освоение методов мозговой атаки. Проведение мозговой атаки. Эвристический метод. Решение задач с применением эвристических прие-мов.
7. Лекция №7 ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ НАЧИНАЮЩЕМУ ИЗОБРЕТАТЕЛЮ..
8. Лекция № 8. СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТОВ ЗАЯВКИ Применение терминов, обозначений и сокращений в заявке Оформление документов заявки. Назначение представителя. Ведение переписки
9. Лекция №9.Примеры оформления заявок на выдачу патента на изобретение. Правила составления заявки на выдачу патента на изобретение – способ. Заявки на выдачу патента на изобретение – устройство.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия.

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