

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Технология конструкционных материалов»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
27.03.05 «Инноватика» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Управление инновационными проектами

Общий объем дисциплины – 7 з.е. (252 часов)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-4: способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения;
- ПК-12: способностью разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Технология конструкционных материалов» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 2.

Объем дисциплины в семестре – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Производственный процесс. Классификация технологических методов получения и обработки заготовок.. .
2. Структура заготовительного производства.. .
3. Сущность производства литых заготовок.. .
4. Литьё в песчаные формы. Разработка технологического процесса. .
5. Литьё в песчаные формы. Технологические основы конструирования литых заготовок.. .
6. Специальные виды литья. Кокильное литьё. Литьё под давлением. .
7. Специальные виды литья. Оболочковое литьё. Центробежное литьё. Литьё по выплавляемым моделям.. .
8. Сущность производства заготовок пластическим деформированием .. .

Форма обучения очная. Семестр 3.

Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

9. Пластическое деформирование. Прокатка. Профилирование. Волочение. Прессование.. .
10. Пластическое деформирование. Ковка. Горячая объёмная штамповка.. .
11. Пластическое деформирование. Холодная объёмная штамповка.. .
12. Пластическое деформирование. Листовая штамповка.. .
13. Классификация сварочных соединений . Основные виды сварки давлением. Технология сварки плавлением. Качество сварочного соединения. .
14. Основы проектирования сварочных соединений.. .
15. Получение неразъёмных соединений пайкой и склеиванием. .
16. Изготовление изделий из металлических порошковых композиционных материалов.. .
17. Изготовление изделий из полимерных композиционных материалов.. .

Разработал:

доцент

кафедры МТиО

Проверил:

Декан ФСТ

Е.В. Широков

С.В. Ананьин