

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|--|---|
| Наименование дисциплины | МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ |
| Направление подготовки | 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей |
| Направленность программы (профиль) | Техническое обслуживание летательных аппаратов и авиационных двигателей |
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Форма обучения | Заочная |
| Цели освоения дисциплины | <p>Целями освоения дисциплины «Материаловедение и технология конструкционных материалов» являются формирование знаний, умений, навыков на основе развития способности к самореализации и самообразованию, для успешной профессиональной деятельности выпускников в области конструкционных материалов, свойства сплавов и их зависимость от состава и текущего термодинамического состояния и основ их обработки; умение организовать метрологическое обеспечение технологических процессов технического обслуживания и ремонта воздушных судов с применением измерительных приборов для контроля качества конструкционных материалов, владея навыками поиска и применения критериальных баз для оценки достаточности точности измерений, подбора измерительного оборудования и оснастки; а также процессов сертификации авиационной техники, используя навыки работы в информационно - телекоммуникационной среде со справочной литературой и стандартами для выбора конструкционного материала адекватного задачам, которые перед ним ставятся.</p> |
| Курс, на котором изучается дисциплина | 1 курс |
| Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина | Дисциплина относится к блоку 1 вариативной части |
| Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины | ОК-5; ОПК-8; ПК-18 |
| Трудоемкость дисциплины | Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов. |
| Содержание дисциплины. Основные разделы (темы) | <p>Тема 1. Введение. Строение и свойства металлов и сплавов. Тема 2. Методы исследования и испытания материалов. Тема 3. Стали и чугуны. Тема 4. Методы улучшения свойств металлов и сплавов. Тема 5. Цветные металлы и сплавы. Тема 6. Специальные стали и сплавы Тема 7. Коррозия металлов. Тема 8. Неметаллические материалы. Тема 9. Керамические материалы. Композиционные материалы Тема 10. Применение конструкционных материалов.</p> |

| | |
|--|--|
| Наименование дисциплины | МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ |
| | <p>Тема 11 Основные термины и определения технологии материалов</p> <p>Тема 12 Литейное производство</p> <p>Тема 13. Технологические методы обработки металлов давлением</p> <p>Тема 14. Обработка металлов резанием. Металлорежущие станки и инструмент.</p> <p>Тема 15. Обработка металлов абразивным инструментом. Электрохимическая и химические методы обработки металлов.</p> <p>Тема 16. Сварка и пайка металлов, сварка и склеивание пластмасс.</p> <p>Тема 17. Получение изделий из композиционных материалов и их обработка.</p> <p>Тема 18. Формирование заданных свойств композиционных материалов</p> |
| Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины | Экзамен |