

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	<b>МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация технического обслуживания и ремонта воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная, заочная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Материаловедение и технология конструкционных материалов» является формирование знаний, умений и навыков для успешной профессиональной деятельности выпускника в области организации технического обслуживания и ремонта воздушных судов, касающейся эффективного использования конструкционных материалов в профессиональной деятельности.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	Очная форма – в 6 семестре; заочная форма – на 3 курсе
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Дисциплина относится к учебному циклу С3 базовой части
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-21; ПК-11; ПК-21; ПК-23; ПСК-9.2; ПСК-9.8
Трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Введение. Строение и свойства металлов и сплавов.</p> <p>Тема 2. Методы исследования и испытания материалов.</p> <p>Тема 3. Стали и чугуны.</p> <p>Тема 4. Методы улучшения свойств металлов и сплавов.</p> <p>Тема 5. Цветные металлы и сплавы.</p> <p>Тема 6. Специальные стали и сплавы</p> <p>Тема 7. Коррозия металлов.</p> <p>Тема 8. Неметаллические материалы.</p> <p>Тема 9. Керамические материалы. Композиционные материалы</p> <p>Тема 10. Применение конструкционных материалов.</p> <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>

Наименование дисциплины	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
	<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	Зачет с оценкой (очная форма обучения); Зачет с оценкой (заочная форма обучения).