

**Аннотация
дисциплины «Материаловедение»**

Наименование дисциплины	Материаловедение																				
Цель дисциплины	<p><i>В результате освоения дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в профессиональной деятельности с целью:</i></p> <p>Знать получение сплавов, строение и свойства материалов, области применения материалов, содержание работы нормативных документов для выбора материалов.</p>																				
Задачи дисциплины	<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; – определять виды конструкционных материалов; – выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; – проводить исследования и испытания материалов; – рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; – классификацию и способы получения композиционных материалов; – принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; – строение и свойства металлов, методы их исследования; – классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; – методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ. 																				
Основные разделы дисциплины	<p>Раздел 1 Физико-химические закономерности формирования структуры материалов</p> <p>Раздел 2 Материалы, применяемые в машино- и приборостроении</p>																				
Общая трудоемкость дисциплины	<table> <tr> <td>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</td> <td align="right">142</td> </tr> <tr> <td>в том числе:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> лекции</td> <td align="right">46</td> </tr> <tr> <td> практические занятия</td> <td align="right">46</td> </tr> <tr> <td>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</td> <td align="right">45</td> </tr> <tr> <td>в том числе:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Работа с информационными источниками</td> <td align="right">20</td> </tr> <tr> <td>Составление отчетов по практическим работам</td> <td align="right">15</td> </tr> <tr> <td>Реферативная работа</td> <td align="right">10</td> </tr> <tr> <td>Консультации</td> <td align="right">5</td> </tr> </table>	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	142	в том числе:		лекции	46	практические занятия	46	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45	в том числе:		Работа с информационными источниками	20	Составление отчетов по практическим работам	15	Реферативная работа	10	Консультации	5
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	142																				
в том числе:																					
лекции	46																				
практические занятия	46																				
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45																				
в том числе:																					
Работа с информационными источниками	20																				
Составление отчетов по практическим работам	15																				
Реферативная работа	10																				
Консультации	5																				
Формы промежуточной аттестации	Экзамен																				