

Аннотация к дисциплине

<b>Название дисциплины</b>	<b>Материаловедение</b>
<b>Направление подготовки (специальность)</b>	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
<b>Направленность (профиль/программа/специализация)</b>	Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении
<b>Место дисциплины</b>	Обязательная часть Блок 1 Дисциплины (модули)
<b>Трудоемкость (з.е. / часы)</b>	5 з.е. / 180 часов
<b>Цель изучения дисциплины</b>	Дать знания о строении, физических, химических, механических и технологических свойствах металлических материалов, об изменении свойств материалов во время эксплуатации изделий, о возможностях управления структурой и свойствами материалов с помощью разнообразных технологических приемов.
<b>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	ОПК-1 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении. ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.
<b>Содержание дисциплины (основные разделы и темы)</b>	«Строение и свойства металлов и сплавов», «Железоуглеродистые сплавы», «Термическая обработка сталей», «Легированные стали», «Поверхностное упрочнение», «Цветные сплавы».
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен