

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Материаловедение. Технология конструкционных материалов
по направлению подготовки
250400 – *Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих*
производств
профиль подготовки
Технология деревообработки
Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

- 1. Цель дисциплины** подготовка бакалавра к решению профессиональных задач в сфере:
в производственно-технологической деятельности:
организация и эффективное осуществление технологии изготовления и контроля качества конструкционных материалов, производственного контроля полуфабрикатов и параметров технологических процессов, качества конечной продукции;
в организационно-управленческой деятельности:
принятие управленческих решений;
в научно-исследовательской деятельности:
анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности (технологических процессов) с применением определенных методов и средств;
в проектно-конструкторской деятельности:
формирование целей программы решения задач, основных показателей и критериев достижения целей.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
- владением культурой мышления, способностью к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);
 - использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);
 - способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и изделий из древесины и древесных материалов (ПК-1);
 - способностью применять современные методы исследования структуры древесины и древесных материалов; проводить стандартные и сертификационные испытания изделий и технологических процессов с использованием ЭВМ (ПК-11).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- Особенности структуры металлов и методы исследования их строения; цели, сущности и способы осуществления основных технологических процессов производства металлов

уметь:

- Выполнять анализ структуры различных видов композиционных материалов;

владеть:

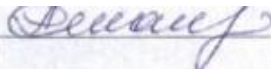
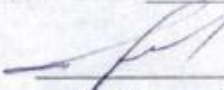
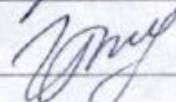
- проведения испытаний по определению показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет

6. Основные разделы дисциплины:

- 1 – Вводные сведения. Строение металлов.
- 2 – Строение сплавов. Диаграмма состояния.
- 3 – Нагрузки, напряжения и деформации. Механические свойства металлов.
- 4 – Железоуглеродистые сплавы. Диаграмма состояния железо – углерод.
- 5 – Стали. Классификация и маркировка сталей.
- 6 – Строение, свойства, классификация и маркировка серых чугунов.
- 7 – Виды термической обработки металлов. Основы теории термической обработки стали.
- 8 – Вводные сведения. Metallургическое производство. Улучшение качества сталей.
Литье. Обработка металлов давлением.
- 9 – Сварка.
- 10 – Обработка металлов резанием.
- 11 – Композиционные материалы.

7. Разработчик(-и): Стаценко С.П., ст. преподаватель	
Заведующий кафедрой	 Герасимов С.В.
Председатель методической комиссии факультета	 Плеханов Г.Н.