

## **Б1.О.18 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Направление подготовки **35.03.06** **Агроинженерия**

Направленность **Электрооборудование и электротехнологии**

### **1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

#### **1.1. Цель и задачи дисциплины**

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологической, проектной.

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов систему фундаментальных знаний, необходимых для последующей подготовки бакалавра, способного к эффективному решению практических задач сельскохозяйственного производства, а также способствующих дальнейшему развитию личности.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучить строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;
- изучить современные способы и методы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств;
- овладеть методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов.

#### **1.2. Компетенции и индикаторы их достижений**

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Формируемые ЗУН |   |
|---|-----------------|---|
| ИД-1 <sub>ОПК-1</sub><br>Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности | знания          | Обучающийся должен знать: современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях изготовления и эксплуатации изделий -<br>(Б1.О.18 -3.1) |
|   | умения          | Обучающийся должен уметь: идентифицировать на основании маркировки конструкционные и эксплуатационные материалы и определять возможные области их применения; обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих                     |

|  |        |  |
|--|--------|--|
|  |        | высокую надежность детали -<br>(Б1.О.18 –У.1)  |
|  | навыки | Обучающийся должен владеть методикой выбора конструкционных материалов и методом обработки для изготовления элементов машин и механизмов -<br>(Б1.О.18 –Н.1) |