АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«Материаловедение»

Направление подготовки – 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Кадастр недвижимости»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Материаловедение» (Б1.Б.12) относится к базовой части и является для обучающегося обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является грамотное использование свойств природных и искусственных материалов в профессиональной деятельности, способность анализировать проблемы, возникающие в стране при применении конкретных материалов, ориентироваться среди материалов с точки зрения их практического применения, так и их влияния на окружающую среду.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение свойств основных строительных материалов
* конкретизация свойств для отдельных наиболее употребляемых видов материалов.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на на формирование компетенцийПК-5, ПК-7, ПК-9.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* виды и свойства основных строительных материалов;
* области применения изучаемых материалов;
* влияние применяемых материалов на окружающую среду.

УМЕТЬ:

* разрабатывать материаловедческую часть Технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства и кадастров;
* решать задачи взаимозаменяемости материалов при поиске альтернативных решений в кооперации с проектными и строительными организациями;
* решать задачи по снижению антропогенного воздействия материалов и технологии их изготовления и применения на окружающую среду.

ВЛАДЕТЬ:

* терминологией, принятой в материаловедении и конструировании;
* способностью ориентироваться в специальной литературе;
* методиками испытаний материалов.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Становление и развитие строительного материаловедения. Связь состава, структуры и свойств строительных материалов

Неорганические вяжущие вещества

Бетоны

Металлы и сплавы в строительстве

Материалы и изделия из древесины

Органические вяжущие вещества и материалы на их основе

Керамические материалы и изделия

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины –2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

лабораторные работы – 18 час.

самостоятельная работа – 36 час.

Форма контроля знаний – зачет.