

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИСТОРИЯ НАУКИ О МАТЕРИАЛАХ И ТЕХНОЛОГИЯХ»

(название дисциплины)

22.03.01 "Материаловедение и технологии материалов"

(код направления (специальности) подготовки)

1

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – приобретение профессиональных компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО, связанных с формированием теоретических и практических знаний в области истории науки о материалах и технологиях.

Задачи:

- знать структуру и основные разделы государственного стандарта и учебного плана подготовки бакалавров направления «Материаловедение и технология материалов»
- иметь представления об истории освоения материалов и технологий их обработки человечеством;
- правильно классифицировать материалы по составу, свойствам и назначению;
- иметь правильно сформированные научные представления о кристаллическом строении материалов;
- знать способы и методы изучения состава, свойств и состава материалов;
- способы получения чистых металлов из руд, основ полимерных и керамических материалов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «История науки о материалах и технологиях» профиль «Материаловедение и цифровые производственные технологии» относится к базовой части ОПОП ВО, ее изучают в 1-ом семестре.

Пре реквизиты дисциплины: математики, химии, физики. Студент должен иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, уметь использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации. В результате освоения дисциплины «История науки о материалах и технологиях» профиль «Материаловедение и цифровые производственные технологии» обучающиеся будут иметь необходимую базу для изучения последующих технических дисциплин, а также при выполнении курсовых работ и ВКР.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)

ОПК-3	Частичное	<p>Знать: содержание учебного плана подготовки бакалавров по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»; особенности и специфику профильной подготовки в рамках направления «Материаловедение и технологии материалов»; общие представления о технологических процессах и материалах</p> <p>Уметь: осознавать социальную значимость своей будущей профессии; использовать общие представления о влиянии структуры на свойства материалов</p> <p>Владеть: способностью применять общеинженерные знания в профессиональной деятельности</p>
-------	-----------	---

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Значение, цель и задачи, структура и разделы курса «История науки о материалах и технологиях». Разделы государственного стандарта и учебного плана подготовки бакалавров направления «Материаловедение и технология материалов».

Раздел 2. История производства и применения материалов. Хронология и история развития потребления материалов.

Тема 3. Основные свойства металлических и неметаллических материалов.

Раздел 4. Основы производства изделий и полуфабрикатов на основе металлических и неметаллических материалов.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - Зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3 зач.ед.

Составитель: ассистент кафедры ТФ и КМ _____ А.В. Киреев
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ТФ и КМ _____ В.А. Кечин
название кафедры ФИО, подпись

Председатель
 учебно-методической комиссии направления
 направления 22.03.01 «Материаловедение
 и технологии материалов» _____ В.А. Кечин
ФИО, подпись

Директор института _____ А.И. Елкин Дата: 31.08.2020.



Печать института