Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 23.10.2026 10:55:55
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины *"Б1.В.ДВ.04.01 Материаловедение"*

направления подготовки бакалавров *"27.03.01 Стандартизация и метрология"*

профиль подготовки *"Стандартизация и сертификация"*

программа подготовки *"Бакалавр"*

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является приобретение студентами знаний в области теоретических и технологических основ материаловедения.

Задачи дисциплины:

- дать теоретические основы материаловедения;

- ознакомить с методами получения и обработки материалов, применяемых в современном строительстве.

- ознакомить с методиками оптимального выбора марок и сортаментов конструкционных материалов.

- сформировать навыки научно-технического мышления и творческого применения полученных знаний в инженерной деятельности.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Роль современных средств анализа структуры и измерений свойств материалов в открытии новых их качественных сторон, выдаче обоснованных рекомендации по рациональному использованию существующих материалов и разработке новых, с улучшенными свойствами
Строение и свойства строительных материалов.
Природные строительные материалы.
Материалы, получаемые спеканием и сплавление.
Вяжущие вещества.
Материалы специального назначения.
Металлические материалы и изделия.
Композиционные материалы
Горюче-смазочные материалы.
форма промежуточной аттестации

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в вариативную часть дисциплин по выбору базового цикла подготовки бакалавра по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-2: Способность проводить инспекционный контроль производственного процесса с целью оптимизации показателей качества продукции
ПКУВ-2.1 Проводит систематический выборочный контроль качества материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции на любой стадии производства в соответствии с требованиями

технической документации		
нормативные и методические документы, регламентирующие требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции на любой стадии производства.	использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции, определять соответствие характеристик материалов, полуфабрикатов,покупных изделий и готовой продукции нормативным документам.	навыками проведения систематического выборочного контроля качества материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции на любой стадии производства в соответствии с требованиями технической документации
ПКУВ-1: Способность проводить испытания новых и модернизированных образцов продукции		
ПКУВ-1.1 Выполняет действия, предусмотренные методиками испытаний продукции		
нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы методики испытаний, метрологического обеспечения производства, качества продукции; физические принципы работы, область применения и принципиальные ограничения методов и средств испытаний. Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции	применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений.	навыками выполнения действий, предусмотренных методиками испытаний продукции, обработки данных, полученных при испытаниях, оформления документации на испытание.
ПКУВ-1: Способность проводить испытания новых и модернизированных образцов продукции		
ПКУВ-1.2 Обрабатывает данные, полученные при испытаниях и оформляет документацию на испытание		
Законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции, методы обработки данных, полученных при испытаниях образцов продукции.	рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений, оформлять документацию на испытание.	навыками обработки данных, полученных при испытаниях, оформления документации на испытание в соответствии с действующими требованиями.

Дисциплина "Материаловедение" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 14.05.2026	Сиюхова Нафсет Тевчежевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Тазова Зарета Тальбиевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Тазова Зарета Тальбиевна