Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 21.10.2024 21:21:24
Уникальный программный ключ:
fa4[illegible]

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.ДВ.09.02 Строительные конструкции и материалы*"

направления подготовки бакалавров "*27.03.01 Стандартизация и метрология*"

профиль подготовки "*Стандартизация и сертификация*"

программа подготовки "*Бакалавр*"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами знаний в области теоретических и технологических основ строительных конструкций и материалов.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

формирование у бакалавров представлений о строительных материалах как элементах системы «материал - конструкция - здание, сооружение», обеспечивающих функционирование конструкций с требуемой надежностью и безопасностью в данных условиях эксплуатации;

• ознакомление с номенклатурой материалов, применяемых в современном строительстве, на основе их классификации по составу, структуре, свойствам, способам получения и функциональному использованию; изучение технических требований, предъявляемых к материалам и конструкциям в зависимости от их назначения;

• изучение системы показателей качества строительных материалов и конструкций и нормативных методов их определения и оценки с использованием современного исследовательского оборудования и статистической обработкой данных;

• ознакомление с классификацией зданий и сооружений, их конструктивными элементами, объектами стандартизации в строительстве.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Введение. Объекты стандартизации в строительстве.
Общие сведения о зданиях и сооружениях. Классификация зданий.
Классификация строительных материалов. Вяжущие вещества. Стеновые материалы
Строительные растворы. Бетоны. Металлические материалы.
Кровельные материалы. Отделочные материалы. Материалы специального назначения
Части зданий: фундаменты, стены, перекрытия, покрытия и пр.
Малоэтажные здания из мелкоразмерных элементов и многоэтажные здания из крупноразмерных элементов
Строительные конструкции и изделия: железобетонные, металлически
Строительные конструкции и изделия: деревянные, асбестоцементные и др.
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в перечень дисциплин по выбору базовой части цикла ОП.

Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами «Химия», «Физика», «Механика», «Метрология, стандартизация и сертификация», а также является основой для последующего изучения специальных дисциплин.

Дисциплина основана на знаниях научных законов строения вещества. Для освоения дисциплины необходимы знания по атомно-молекулярному строению вещества, основные

сведения о химических свойствах элементов и соединений, об основных законах физики.

Дисциплина направлена на изучение состава, строения, свойств и областей применения различных конструкционных материалов и конструкций; основными требованиями, предъявляемыми к материалам и конструкциям. Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение дисциплин «Химия», «Физика», «Математика», «Материаловедение», «Методы и средства испытаний».

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

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.
ПКУВ-2: Способность проводить инспекционный контроль производственного процесса с целью оптимизации показателей качества продукции		
ПКУВ-2.2 Проводит систематический выборочный контроль наличия и качества технической документации, действующей на производстве		
порядок проведения систематического выборочного контроля соблюдения стандартов организации и производственных инструкций.	проводить систематический выборочный контроль соблюдения стандартов организации и производственных инструкций.	навыками проведения выборочного контроля наличия и качества технической документации, действующей на производстве
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

Дисциплина "Строительные конструкции и материалы" 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: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 08.09.2025	Гонежук Сусана Юрьевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 08.09.2025	Тазова Зарета Тальбиевна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 08.09.2025	Тазова Зарета Тальбиевна