

АННОТАЦИЯ
дисциплины
Б1.В.ДВ.2.2 «ДОЛГОВЕЧНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Направление подготовки – *08.03.01 «Строительство»*

Квалификация (степень) выпускника – *бакалавр*

Профиль – *Промышленное и гражданское строительство*

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

- освоение теоретического материала в области коррозии материалов, изделий и конструкций;
- оценка основных причин развития коррозионных процессов в структуре бетонных и железобетонных изделий и конструкций и влияющих на них факторов;
- формирование представления о параметрах долговечности бетонных и железобетонных изделий и конструкций транспортного, промышленного и гражданского строительства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- проведение лабораторных работ, направленных на изучение методов идентификации признаков протекания коррозионных процессов в структуре строительных материалов, изделий и конструкций, их оценке и предотвращению;
- освоение основных стандартизированных методов, направленных на повышение долговечности строительных материалов, изделий и конструкций.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
ПК-12 Управление строительством объектов капитального строительства	ПК-12.1.4 Знает виды и технические характеристики основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства

4. Содержание и структура дисциплины

Введение в дисциплину. Факторы, определяющие долговечность материалов и конструкций.

Виды коррозии бетона и железобетона.

Физическая коррозия материалов, изделий и конструкций транспортного, промышленного и гражданского строительства.

Химическая коррозия и меры защиты бетонных и железобетонных изделий и конструкций
Коррозия бетонных и железобетонных изделий и конструкций под действием органических соединений.

Биогенная коррозия бетона и меры борьбы с ней.

Внутренняя коррозия бетонных и железобетонных конструкций.

Влияние химических и минеральных добавок на долговечность строительных материалов, изделий и конструкций.

Морозостойкость бетонных и железобетонных конструкций.

Водонепроницаемость и водопоглощение бетона.

Истираемость бетона.

Коррозия металла и арматуры. Меры защиты конструкций.

Долговечность антикоррозионных покрытий.

Современные пути и способы повышения долговечности строительных материалов, изделий и конструкций.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

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

лекции – 32 час.

лабораторные работы – 16 час.

самостоятельная работа – 20 час.

контроль – 4 час.

форма контроля знаний – зачет.

Для очно-заочной формы обучения:

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

лекции – 16 час.

лабораторные работы – 16 час.

самостоятельная работа – 36 час.

контроль – 4 час.

форма контроля знаний – зачет.