

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Надежность строительных конструкций»

По направлению подготовки:	<u>08.03.01 «Строительство»</u>
По профилю подготовки:	<u>Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций</u>
Квалификация выпускника:	<u>БАКАЛАВР</u>
Выпускающая кафедра:	<u>«Архитектура и дизайн изделий из древесины»</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	<u>«Архитектура и дизайн изделий из древесины»</u>

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Надежность строительных конструкций» является овладение навыками расчета элементов строительных конструкций на надежность, умение определять вероятность отказа конструкций существующими методами оценки надежности, умения строить вероятностные модели прочности и нагрузок на элементы конструкций при определенных характеристиках параметров, заданных в виде случайных величин и случайных процессов.

2. Содержание дисциплины «Надежность строительных конструкций»

Надежность: основные понятия и свойства.

Краткий обзор развития методов оценки надежности строительных конструкций.

Преимущества и перспективы проектирования конструкций с учетом надежности.

Общие сведения из теории вероятностей и математической статистики.

Модели расчета надежности.

Расчет надежности строительных конструкций при статических нагружениях.

Сейсмическая реакция сооружений.

Оценка надежности сооружений при сейсмических воздействиях.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- б) методику подсчета нагрузок;
- в) правила конструирования строительных конструкций.

2) Уметь:

- а) выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- б) проверять несущую способность конструкций;
- в) выполнять расчеты соединений элементов конструкций.

3) Владеть:

а) навыками расчета надежности простейших одно- и многоэлементных систем при статических и динамических нагрузениях;

б) навыками пользования научно-технической литературой по теории надежности;

в) опытом поверочных расчетов строительных конструкций с учетом дефектов и поврежденности.

Зав. кафедрой АрД, проф.



Р. Р. Сафин