

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(КазГАСУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Э.Вильданов

»

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.03.01 Методы повышения долговечности строительных материалов,
изделий и конструкций на основе древесины**

Направление подготовки

08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)

«Долговечность и эксплуатационная надежность строительных конструкций зданий и сооружений»

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

Год набора 2017, 2018

Кафедра
Строительные материалы

г. Казань – 2018 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» октября 2014 г. № 1419 и рабочим учебным планом КазГАСУ

Разработал:
доцент кафедры строительных материалов
к.т.н., доц. Камалова З.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании
кафедры Строительных материалов
« 13 » 06 _____ 2018 г.
Протокол № 7
Заведующий кафедрой
_____ Сулейманов А.М.
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии
ИСТИЭС
« 20 » 06 _____ 2018 г.
Протокол № 5
Председатель комиссии
_____ Солдатов Д.А.
(подпись)

Руководитель ОПОП
_____ Сулейманов А.М.
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

<p>Дисциплина «Методы повышения долговечности строительных материалов, изделий и конструкций на основе древесины»</p> <p><i>место дисциплины – вариативная часть Блока 1. Дисциплины(модули)по выбору</i></p> <p><i>трудоемкость - 4 ЗЕ/ 144 часа</i></p> <p><i>форма промежуточной аттестации – экзамен</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>является углубления уровня освоения у обучающихся компетенций в области развития знаний и умений, направленных на прогнозирование долговечности деревянных строительных изделий и конструкций</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>ПК-6</p> <p>Умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свойства, структуру и технические свойства древесины как конструкционного материала, физико-химические аспекты коррозии, гниения, возгорания и механизмы взаимодействия с агрессивными средами строительных материалов, изделий и конструкций на основе древесины, методы повышения долговечности деревянных строительных материалов, изделий и конструкций в различных климатических условиях эксплуатации и в условиях агрессивных сред. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и систематизировать причины разрушения деревянных строительных материалов, изделий и конструкций в различных климатических условиях эксплуатации и в условиях агрессивных сред. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами конструкционной, профилактической и физической защиты деревянных строительных материалов, изделий и конструкций;
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Раздел 1. Древесина как конструкционный материал.</p> <p>Тема 1: Материалы, несущие и ограждающие конструкции из древесины. Виды строительных материалов, изделий и конструкции из древесины. Основные породы и их свойства.</p> <p>Тема 2: Макро- микростроение древесины. Химический состав и строение клеток древесины.</p> <p>Раздел 2. Долговечность древесины.</p> <p>Тема 3: Вопросы надежности и долговечности древесины. Долговечность древесины в конструкциях. Условия эксплуатации древесины и учет их при изготовлении конструкций.</p> <p>Раздел 3. Эксплуатационные факторы.</p> <p>Тема 4: Классификация эксплуатационных факторов, влияющих на стабильность и долговечность деревянных строительных материалов изделий и конструкций. Факторы влияющие на разрушение древесины.</p> <p>Раздел 4. Физико-химические аспекты старения и коррозии древесины.</p> <p>Тема 5: Типы, стадии гниения. Ферментативная деструкция целлюлозы. Коррозионная и деструктивные типы гниения древесины. Дереворазрушающие и деревоокрашивающие грибы.</p> <p>Тема 6: Биологические факторы разрушения древесины. Микробиологическая деструкция древесины. Абиотические и биологические фак-</p>

	<p>торы влияющие на разрушение древесины.</p> <p>Раздел 5. Методы повышения долговечности деревянных строительных материалов, изделий и конструкций.</p> <p>Тема 7: Конструктивные способы защиты деревянных конструкций. Конструкционные способы защиты древесины при хранении и транспортировке. Конструктивные и химические меры защиты от загнивания. Виды антисептиков.</p> <p>Тема 8: Предохранение древесины от возгорания. Конструктивные меры и способы защиты древесины от возгорания.</p> <p>Тема 9: Способы прогнозирования и повышения долговечности деревянных конструкций.</p>
--	---