

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.11 ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ОТ КОРРОЗИИ И БИОКОРРОЗИИ**

Направление подготовки

20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность (профиль)

ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора 2015

Кафедра
химии и инженерной экологии в
строительстве

г. Казань – 2018 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "21" марта 2016 г. № 246 и рабочим учебным планом КазГАСУ.


Разработал д.х.н., профессор
кафедры Химии и инженерной
экологии в строительстве
Строганов В.Ф.

Рассмотрена и одобрена на заседании
кафедры «Химии и инженерной экологии в
строительстве»

"15" 06 2018 г.

Протокол № 6

Заведующий кафедрой

 /Строганов В.Ф.
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

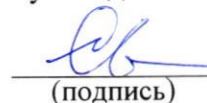
Председатель методической комиссии
Института строительных технологий и инженерно-
экологических систем

"20" 06 2018 г.

Протокол № 5

 /Солдатов Д.А.
(подпись)

Руководитель ОПОП

 /Строганов В.Ф.
(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

<p>Дисциплина «Защита строительных материалов от коррозии и биокоррозии» <i>место дисциплины - вариативная часть Блока 1. Дисциплины (модули)</i> <i>трудоемкость - 3 ЗЕ/ 108 часов</i> <i>форма аттестации - зачет</i></p>	
<p><i>Цель освоения дисциплины</i></p>	<p>формирование у студентов компетенций в области процессов коррозии и биокоррозии, методов и технологий защиты строительных материалов. Знакомство с методами испытания технологических и эксплуатационных свойств покрытий защищенных материалов</p>
<p><i>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</i></p>	<p>способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14).</p>
<p><i>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе освоения дисциплины</i></p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры и характеристики методов, технологий и материалов для защиты от коррозии - суть явления коррозии, классификацию процессов коррозии и биокоррозии; - методы, технологии, материалы для защиты от коррозии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и определять комплексное воздействие факторов, влияющих на окружающую среду, материалы, здания и сооружения; - эффективно использовать ассортимент современных защитных методов и материалов для защиты от коррозии. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями по определению причин повреждений от химической и биологической коррозии; - нормативной документацией, СНиП по коррозии и другие; - знаниями по выбору материалов и технологий защиты изделий от коррозионного воздействия на элементы конструкций зданий и сооружений.
<p><i>Краткая характеристика дисциплины (основные блоки и темы)</i></p>	<p>Изучается в 8 семестре на 4 курсе при очной форме обучения.</p> <p>Раздел 1 Введение в дисциплину «Защита строительных материалов от коррозии и биокоррозии»:</p> <p>Тема 1: Предмет, задачи курса и актуальность дисциплины “ Защита строительных материалов от коррозии и биокоррозии”. Экологические аспекты дисциплины.</p> <p>Раздел 2 Химическая, электрохимическая и биологическая коррозии:</p> <p>Тема 2: Коррозия: явление коррозии, коррозионная среда, скорость коррозии. Факторы, влияющие на развитие коррозии. Коррозия: виды коррозии, методы защиты от коррозии</p> <p>Раздел 3 Биологическая коррозия и основные биодеструкторы строительных материалов:</p> <p>Тема 3: Биологическая коррозия (определение). Факторы, влияющие на биокоррозию. Основные биодеструкторы строительных материалов</p> <p>Раздел 4 Механизмы и этапы биоповреждения и биоразрушения основных строительных материалов:</p> <p>Тема 4: Биоповреждение металлов и древесины</p> <p>Тема 5: Биоповреждения бетонов и полимеров</p> <p>Тема 6: Биоповреждение лакокрасочных материалов</p>