



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Себряковский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Директор СФ ВолгГТУ

С.Е. Карпушова

«31» августа 2026 г.

Технология антикоррозионных материалов

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	Строительные материалы и специальные технологии
Учебный план	08.03.01 Строительство
Профиль	Производство строительных материалов, изделий и конструкций
Квалификация	бакалавр
Срок обучения	3г 6м
Форма обучения	очно-заочная, ускоренное обучение
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	зачеты: 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные				
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	18	18	18	18
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

к.т.н., заведующий кафедрой СМиСТ, Крутилин А.А.

старший преподаватель, Крылова Е.А.

Рабочая программа дисциплины

Технология антикоррозионных материалов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки
08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017г. №481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство

Профиль: Производство строительных материалов, изделий и конструкций

утвержденного учёным советом вуза от 31 августа 2026 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительные материалы и специальные технологии

Протокол от 27 мая 2026 № 10.

к.т.н., доцент Крутилин А.А.



Рабочая программа одобрена на заседании УМС

Протокол от 18 июня 2026 № 9.

к.т.н., доцент Крутилин А.А.



1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	
Цель изучения дисциплины «Технология антикоррозионных материалов:	
Теоретическая и практическая подготовка бакалавра, глубоко знающего теорию и практику в области бетоноведения, технологии бетона, технологии строительных изделий и конструкций, способного учесть особенности эксплуатации с учетом возможного агрессивного воздействия внешней среды на стадии проектирования изделий и конструкций или при разработке защиты их от коррозии.	
Основными задачами изучения дисциплины являются:	
Задачи изучения дисциплины: изучить основные закономерности стойкости бетона и железобетона в агрессивных средах во времени; рассмотреть основные антикоррозионные меры защиты бетона и железобетона.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.07.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Вяжущие вещества
2.1.2	Математика
2.1.3	Строительные материалы
2.1.4	Физика
2.1.5	Химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология бетона, строительных изделий и конструкций

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ПК-1: Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций	
<i>ПК-1.1: Выбор нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии</i>	
Результаты обучения: Уметь осуществлять выбор нормативно-технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии	
<i>ПК-1.2: Выбор или составление технологической схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>	
Результаты обучения: Уметь выбрать или составить технологическую схему производства строительного материала (изделия или конструкции).	
<i>ПК-1.3: Выбор компоновочной схемы размещения технологического оборудования</i>	
Результаты обучения: Умение выбирать компоновочные схемы размещения технологического оборудования.	
<i>ПК-1.4: Выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала</i>	
Результаты обучения: Умение осуществлять выбор и расчет цикла работы технологической линии по производству строительного материала.	
<i>ПК-1.5: Выбор и расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>	
Результаты обучения: Умение выбирать и рассчитывать технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции).	
<i>ПК-1.6: Расчет количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>	
Результаты обучения: Умение рассчитать количество материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции)	

<i>ПК-1.7: Оценка основных технико-экономических показателей технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)</i>
Результаты обучения: Умение оценивать основные технико-экономические показатели технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции)
<i>ПК-1.8: Составление технологического раздела проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>
Результаты обучения: Умение составлять технологический раздел проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Проблема антикоррозионной защиты в народном хозяйстве. Объективные факторы коррозии. Задачи курса. Коррозионная характеристика строительных материалов (металлов, бетонов, керамики и полимеров). /Лек/	6	1	3
2	Изучение теоретического материала. Изучение теоретического материала для подготовки к промежуточной аттестации. /Ср/	6	4	3
3	Профилактические методы. Пассивные методы защиты от коррозии. Ингибиторы коррозии. /Лек/	6	1	3
4	Изучение теоретического материала. Изучение теоретического материала для подготовки к промежуточной аттестации. /Ср/	6	4	3
5	Определение адгезионной прочности защитных покрытий. /Пр/	6	2	3
6	Подготовка к практической работе /Ср/	6	4	3
7	Определение внутренних напряжений в покрытиях консольным методом. /Пр/	6	2	3
8	Подготовка к практической работе /Ср/	6	4	3
9	Характеристика химически стойких строительных материалов, применяемых для защиты строительных конструкций. Неорганические и органические материалы (битумные и пековые покрытия) /Лек/	6	1	3
10	Изучение теоретического материала. Изучение теоретического материала для подготовки к промежуточной аттестации. /Ср/	6	4	3
11	Химически стойкие синтетические полимеры для защиты от коррозии. Виды полимерных материалов. Строение и свойства. Применение их антикоррозионной технике. /Лек/	6	1	3
12	Изучение теоретического материала. Изучение теоретического материала для подготовки к промежуточной аттестации. /Ср/	6	2	3
13	Защитные покрытия. Основные свойства покрытий. Облицовка штучными материалами. Виды лакокрасочных покрытий, свойства и способы нанесения. Методы подготовки поверхности. /Лек/	6	1	3
14	Изучение теоретического материала. Изучение теоретического материала для подготовки к промежуточной аттестации. /Ср/	6	2	3
15	Приготовление лакокрасочных материалов и изучение их свойств. /Пр/	6	2	3
16	Подготовка к практической работе /Ср/	6	2	3
17	Производство лакокрасочных работ. Оборудование и организация. /Лек/	6	1	3
18	Изучение теоретического материала. Изучение теоретического материала для подготовки к промежуточной аттестации. /Ср/	6	2	3

19	Определение физико-механических и декоративных свойств лакокрасочных покрытий. /Пр/	6	2	3
20	Подготовка к практической работе /Ср/	6	2	3
21	Виды химически стойких полов. Конструкции химически стойких полов. /Лек/	6	1	3
22	Изучение теоретического материала. Изучение теоретического материала для подготовки к промежуточной аттестации. /Ср/	6	2	3
23	Применение серы в антикоррозионной технике. Характеристика серы как химического материала. Способы ее использования в антикоррозионной технике. Характеристика химически стойких материалов на основе серы. /Лек/	6	1	3
24	Изучение теоретического материала. Изучение теоретического материала для подготовки к промежуточной аттестации. /Ср/	6	2	3
25	Виды антикоррозионных материалов на основе полимеров (мастика, растворы, клеи, ЛКМ и др.). Герметизирующие материалы и изделия с использованием полимеров. /Лек/	6	2	3
26	Изучение теоретического материала. Изучение теоретического материала для подготовки к промежуточной аттестации. /Ср/	6	4	3
27	Подготовка к сдаче зачета. /Ср/	6	10	3
28	Контрольная работа /СрК/	6	6	3

Примечание. Формы контроля: Эк - экзамен, К - контрольная работа, Ко - контрольный опрос, З - зачет, ОП - отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ				
Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС представлен в Приложении к рабочей программе (https://rpd.sfvstu.ru/attach/46/3405/FOSv2.docx)				
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ				
6.1 Рекомендуемая литература				
6.1.1 Основная литература				
Л1.1	Попова, А. А. Методы защиты от коррозии. Курс лекций : учебное пособие / А. А. Попова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1721-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211634			
Л1.2	Неверов, А.С. Коррозия и защита материалов : учеб. пособие / А. С. Неверов, Д.А. Родченко, М.И. Цырлин. - М. : Форум: Инфра-М, 2013. - 224с. - библиогр. с.217. - ISBN 978-5-16-006640-0 : 319-00. 5			
6.1.2 Дополнительная литература (включая периодические издания)				
Л2.1	Зарубина, Л. П. Защита зданий, сооружений, конструкций и оборудования от коррозии. Биологическая защита. Материалы, технологии, инструменты и оборудование : справочник / Л. П. Зарубина. — 2-е изд., испр. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-9729-0687-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/192701			
Л2.2	Ковалев, Я. Н. Физико-химические основы технологии строительных материалов : учебно-методическое пособие / Я. Н. Ковалев. — Минск : Новое знание, 2012. — 285 с. — ISBN 978-985-475-493-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/3726			
Л2.3	Микульский В.Г. и др. Строительные материалы. (Материаловедение. Технология конструкционных материалов) : Учебник / Микульский В.Г. и др. - М. : АСВ, 2011. - 520 с. - ISBN 5-93093-041-4 : 420-00. 5			
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Электронный адрес
Л3.1	Ирина Александровна Юдина	Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине "Технология антикоррозионных материалов"	СФ ВолгГТУ, 2021	https://rpd.sfvstu.ru/attach/46/3405/MU-3193.docx

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
Э.1	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - Режим доступа: http://window.edu.ru/
Э.2	Информационные системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки . - Режим доступа: http://www.vlibrary.ru/ .
6.3 Перечень программного обеспечения	
ПО.1	MS Office Professional 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint) - офисный пакет
ПО.2	Mozilla Firefox - браузер
6.4 Перечень информационных справочных систем	
ИС.1	ЭБС «Лань», https://e.lanbook.com/
ИС.2	Некоммерческая интернет-версия системы КонсультантПлюс, https://www.consultant.ru/online/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/ОБОРУДОВАНИЕ	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / Учебная доска, учебная мебель.
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Изучение дисциплины «Технология антикоррозионных материалов» имеет свои особенности, которые обусловлены ее местом в подготовке бакалавра. Выполняя важную образовательную функцию, связанную с формированием культуры мышления у студентов, «Технология антикоррозионных материалов» выступает в качестве основы приобретения способностей к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения. На основе изучения данной дисциплины у обучаемых формируются нравственно-патриотическое сознание, вырабатывается гражданская позиция. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента, консультации. На завершающем этапе изучения дисциплины необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для подготовки к зачету, размещенными в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС), проверить качество усвоения учебного материала. В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал. После изучения тем дисциплины следует приступить к выполнению контрольной работы. В завершении изучения учебной дисциплины студент обязан пройти промежуточную аттестацию. Вид промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом. Форма проведения промежуточной аттестации –компьютерное тестирование с использованием автоматизированной системы тестирования знаний студентов в ЭИОС. К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана, выполнившие контрольную работу и набравшие достаточное количество баллов за учебную работу в соответствии с балльно-рейтинговой системой.	