

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Судовые энергетические установки» Академии водного
 транспорта

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Защита судов от коррозии»

Направление подготовки:	26.03.02 – Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры
Профиль:	Кораблестроение
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями преподавания дисциплины «Защита материалов от коррозии» являются общекультурное развитие личности обучающегося и подготовка к проектной и производственно-технологической деятельности и овладение соответствующими компетенциями в рамках задач, решаемых дисциплиной.

Основными задачами дисциплины являются:

Задачами преподавания дисциплины «Защита материалов от коррозии», связанными с ее содержанием, являются:

- формирование у обучающихся необходимого объема знаний о коррозионном взаимодействии судна с окружающей средой и последующего износа и разрушения элементов его конструкций;
- формирование знаний об особенностях и специфики методов антикоррозионной защиты различных частей корпуса судна: подводной, надводной, внутренних поверхностей;
- формирование у обучающихся необходимого объема знаний о практических методах антикоррозионной защиты и выработки навыков принятия решения о его реализации в условиях проектирования, эксплуатации и ремонта;
- ознакомление обучающихся со средствами механизации и автоматизации в процессах проведения антикоррозионной защиты судна;
- обеспечение освоения обучающимися методов и способов защиты судов от коррозии, освоение методов количественного определения коррозионной стойкости, надежности и долговечности;
- приобретение обучающимися практических навыков обеспечения коррозионной защиты элементов конструкций судов в различных климатических и эксплуатационных условиях.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

проектная:

- участие в проектировании и расчете объектов морской (речной) техники, а также их подсистем в соответствии с техническим заданием, с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- участие в разработке проектной и рабочей документации, оформлении законченных проектно-конструкторских работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

производственно-технологическая:

- участие в технологической проработке проектируемых судов, средств океанотехники, их корпусных конструкций, энергетического оборудования, общекорабельных устройств, систем и оборудования, а также систем объектов морской (речной) инфраструктуры.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Защита судов от коррозии" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1	Готовностью участвовать в разработке проектов судов и средств
------	---

	океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры с учётом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований
ПК-5	Способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств материалов и полуфабрикатов, комплектующего оборудования
ПК-7	Готовностью обосновывать принятие конкретных технических решений при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Защита судов от коррозии» осуществляется в форме лекций, и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 50 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 50 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекций. Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 18 часов и использованием компьютерной тестирующей системы. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 7 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Тема: Теоретические основы коррозии металлов и сплавов

Тема: Электрохимическая коррозия металлов

Тема: Виды коррозии

Тема: Коррозионное разрушение корпусов судов и различных судовых конструкций

Тема: Противокоррозионная защита металлов

Тема: Защитные покрытия

Тема: Защита от коррозии подводной части корпусов судов

Тема: Защита от коррозии различных судовых конструкций

Тема: Технические основы консервации