

1	Название учебной дисциплины	Защита металлов от коррозии
2	Специальность	6-05-0715-08 Подвижной состав железнодорожного транспорта
3	Курс обучения	3
4	Семестр обучения	5
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Доктор технических наук, профессор Кудина Елена Федоровна
6	Трудоемкость в зачетных единицах	0
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	16 аудиторных часов, 06 часов самостоятельной работы
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Промежуточная аттестация – сдача зачета (письменно)
9	Краткое содержание	Виды и показатели коррозии. Проблема коррозии. Химическая и электрохимическая коррозия металлов. Влияние окружающей среды на процессы коррозии. Коррозионно-механическое разрушение металлов. Защита металлов от коррозии покрытиями (металлическими, неметаллическими, полимерными). Экологические и экономические последствия коррозии.
10	Формируемые компетенции	Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные законы химии, электрохимии и химической термодинамики, лежащие в основе электрохимических процессов;</li> <li>- основные способы защиты металлов от коррозии.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозировать и оценивать процессы коррозии в конкретных условиях эксплуатации транспортных средств и механизмов;</li> <li>- выбирать наиболее эффективные способы защиты металлов от коррозии;</li> <li>- предвидеть экологические и экономические последствия коррозии</li> </ul> <p><b>иметь навык:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предотвращения или замедления протекания процессов коррозии;</li> <li>- выбора и применения наиболее эффективных методов защиты от коррозии в конкретных условиях.</li> </ul>
12	Пререквизиты	«Химия», «Физика», «Материаловедение»