

Энгельсский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых
производств»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине
«Б.1.3.3.1 «Коррозия и защита от коррозии»

направления подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

профиль «Оборудование химических и нефтегазовых производств»

Формы обучения: очная, заочная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 5 з.е.

в академических часах: 180 ак.ч.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: приобретение студентами знаний включающих: общие понятия, закономерности, основные уравнения физико-химических процессов и коррозионных свойств веществ, умение применять приобретённую совокупность знаний при выполнении расчётов химико-технологических процессов в химической и нефтегазовой отрасли и выполнении проектных разработок технологических машин и оборудования химических и нефтегазовых производств.

Задачи изучения дисциплины заключаются в том, чтобы на основании полученных знаний будущий бакалавр мог участвовать в разработке конкурентоспособных технологий в химической и нефтегазовой отрасли и осуществлять технологический процесс в соответствии с требованиями технологического регламента.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Коррозия и защита от коррозии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей компетенции:

ПК-1 - Способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1 - Способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ИД-4ПК-1 Способен применять общие закономерности, основные уравнения физико-химических процессов и коррозионных свойств веществ при выполнении расчётов химико-технологических процессов в нефтегазовой отрасли и выполнении проектных разработок технологических машин и оборудования нефтегазового производства	<p>знать: основные понятия электрохимии; виды коррозионных процессов; механизм химической и электрохимической коррозии; факторы, влияющие на скорость коррозионных процессов в различных условиях; методы защиты от коррозии технологического оборудования.</p> <p>уметь: определять основные характеристики коррозионных процессов; использовать математические модели процессов; строить экспериментально полученные коррозионные диаграммы; рассчитать количественные показатели скорости коррозии; определить эффект от применения различных методов коррозионной защиты.</p> <p>владеть: методами расчета основных показателей скорости коррозии в различных агрессивных средах; методами выбора коррозионной защиты нефтегазового оборудования, в зависимости от условий эксплуатации.</p>