

Код, специальность	6-05-0714-04 Технологические машины и оборудование
Модуль	Технологические машины и оборудование
Дисциплина	Эксплуатация, ремонт и монтаж машин и оборудования

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
4 / 7	3,0	90	46	отчеты по практическим упражнениям и лабораторным работам с их устной защитой	экзамен

### Краткое содержание дисциплины

Эксплуатационные свойства оборудования. Трение в деталях оборудования и их износ. Организация технического обслуживания и ремонтных работ. Организация производственного процесса ремонта машин. Организация сборочного процесса. Разборка оборудования на узлы и детали. Комплектовка и сборка узлов и оборудования. Установка типовых деталей и узлов, обкатка и испытание оборудования после ремонта. Методы восстановления деталей. Восстановление и ремонт деталей газовой и электродуговой сваркой и наплавкой. Сварка и наплавка в защитных средах. Ремонт деталей из чугуна и цветных металлов сваркой и наплавкой. Ремонт деталей металлизацией, гальваническими методами, упрочнением поверхностей. Ремонт некоторого типового оборудования, трубопроводов и арматуры. Оборудование и оснастка для монтажных работ. Монтажные краны, мачты, шевры, порталы, мачтовые подъемники. Основные положения правил устройства и безопасной эксплуатации кранов. Способы подъема аппаратов и их установка на фундаменте. Монтаж отдельных видов оборудования и трубопроводов. Организация монтажных работ и монтажной площадки.

### Пререквизиты

Учебные дисциплины, усвоение которых необходимо для изучения данной учебной дисциплины: «Механика материалов и конструкций», «Технология машиностроения», «Детали машин и основы конструирования», «Подъемно-транспортные машины», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Расчет и конструирование машин и аппаратов».

### Компетенции

*специализированная:*

– Владеть техническими навыками эксплуатации и ремонта технологического оборудования, современными средствами и методами контроля его технического состояния, уметь осуществлять планирование и технологическую подготовку ремонтных и монтажных работ.

### Результаты обучения

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

*знать:*

- способы и средства поддержания оборудования в работоспособном состоянии;
- методы организации и технические приемы ремонта оборудования;
- способы и средства монтажа оборудования;

*уметь:*

- выполнять техническую диагностику оборудования;
- осуществлять планирование и технологическую подготовку ремонтных и монтажных работ;
- разрабатывать технологические карты ремонта деталей и монтажа оборудования;

*иметь навык:*

- эксплуатации и ремонта технологического оборудования;
- владения современными средствами и методами контроля технического состояния оборудования;
- выбора конструкционных материалов с учетом условий их работы с использованием справочной литературы;
- выбора термической и химической обработки для достижения требуемых характеристик материалов.