

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.1.3.9.1 «Ремонт и монтаж оборудования»

направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и  
оборудование»

Профиль 2 «Оборудование химических и нефтегазовых производств»

форма обучения – заочная

курс – 4

семестр – 9

зачетных единиц – 4

всего часов – 144

в том числе:

лекции – 10

коллоквиумы – нет

практические занятия – 6

лабораторные занятия – 6

самостоятельная работа – 122

зачет – нет

экзамен – 9 семестр

контрольная работа – 9 семестр

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины: подготовка бакалавров для производственной, проектно-конструкторской и исследовательской деятельности в области создания и эксплуатации технологического оборудования химических и нефтегазовых производств.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с технической документацией на ремонт и монтаж оборудования;
- освоение способов и приемов диагностики оборудования, ремонтных и монтажных работ.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Ремонт и монтаж оборудования» входит в перечень дисциплин (вариативная часть, дисциплины по выбору студента) (Б.1.3) основной образовательной программы бакалавриата по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Дисциплина базируется на предварительном изучении следующих курсов: Б.1.1.6 Физика, Б.1.1.13 Соппротивление материалов, Б.1.1.10 Теоретическая механика, Б.1.2.8 Технология конструкционных материалов, Б.1.2.17 Расчет и конструирование машин и аппаратов. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание основных законов физики и математики, умения решать конкретные задачи определенной степени сложности в области диагностики, ремонта и монтажа оборудования, владение системой знаний, формирующей физическую картину в области создания и эксплуатации технологического оборудования химических и нефтехимических производств. Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, являются базой для реализации знаний при прохождении преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5);
- способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-6).

Студент должен знать:

- основы технических дисциплин по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций (ПК-5);
- специфику условий эксплуатации, ремонта и монтажа оборудования (ПК-5);
- теоретические основы системы планово-предупредительного ремонта и технического диагностирования оборудования (ПК-5);
- стандартные средства автоматизации проектирования (ПК-5);
- рабочую проектную и техническую документацию (ПК-6);
- требования нормативно-технической документации (ПК-6);
- структуру производственных процессов ремонта, диагностики и монтажа оборудования (ПК-6).

Студент должен уметь:

- проводить расчеты деталей и узлов машиностроительных конструкций (ПК-5);

- проводить расчеты показателей надежности и остаточного ресурса оборудования (ПК-5);

- диагностировать техническое состояние оборудования (ПК-5);

- разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с соответствующей проверкой (ПК-6);

- обеспечивать выполнение требований нормативно-технической документации (ПК-

6).

Студент должен владеть:

- методами расчета деталей и узлов машиностроительных конструкций (ПК-5);

- средствами автоматизированного проектирования (ПК-5);

- передовыми методами диагностики оборудования (ПК-5);

- элементарной нормативно-технической базой для разработки документации (ПК-

6);

- навыками работы с нормативно-технической документацией (ПК-6).