

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: «Машины и аппараты пищевых производств»

форма обучения – очная  
курс – 4  
семестр – 8  
зачетных единиц – 4  
часов в неделю – 7  
всего часов – 144  
в том числе:  
лекции – 18  
коллоквиумы – нет  
практические занятия – 18  
лабораторные занятия – 27  
самостоятельная работа – 81  
зачет – нет  
экзамен – 8 семестр  
РГР – нет  
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: Физика, Сопротивление материалов, Теоретическая механика, Технология конструкционных материалов, 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).