

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.1.2.8 «Ремонт и монтаж оборудования»

направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и
оборудование»

Профиль «Оборудование химических и нефтегазовых 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) 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-1);
- 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-4).

Студент должен знать:

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

Студент должен уметь:

- проводить расчеты деталей и узлов машиностроительных конструкций;

- проводить расчеты показателей надежности и остаточного ресурса оборудования;
- диагностировать техническое состояние оборудования;
- разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с соответствующей проверкой;
- обеспечивать выполнение требований нормативно-технической документации

Студент должен владеть:

- методами расчета деталей и узлов машиностроительных конструкций ;
 - средствами автоматизированного проектирования;
 - передовыми методами диагностики оборудования;
 - элементарной нормативно-технической базой для разработки документации
- навыками работы с нормативно-технической документацией.