

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

Кафедра « Оборудование и технологии обработки материалов »

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«Б.1.3.5.2. Оборудование для электрофизической и электрохимической  
обработки»

направления подготовки

(15.03.05) Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств

Профиль «Технология машиностроения»

Формы обучения: очная; заочная,

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 2 з.е.

в академических часах: 72 ак.ч.

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Целью преподавания данной дисциплины** является ознакомление с оборудованием машиностроительных производств, технико-экономическими показателями и критериями работоспособности производственной техники, основами правильной эксплуатации.

В процессе изучения дисциплины студенты должны приобрести знания по назначению различных групп вспомогательного и металлообрабатывающего оборудования, особенностях их конструкции, современных методах рациональной их эксплуатации.

Задачей изучения дисциплины является формирование комплекса знаний и навыков, необходимых для профессиональной деятельности бакалавров:

- сбор и анализ информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;
- разработка технической документации для регламентного обслуживания средств и систем машиностроительных производств;
- выбор оборудования и других средств технологического оснащения и автоматизации для реализации производственных и технологических процессов;
- участие в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;
- участие в организации выбора технологий, средств технологического оснащения, автоматизации для реализации процессов проектирования, изготовления, технологического диагностирования и программных испытаний изделий машиностроительного производства

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

Дисциплина «Оборудование для электрофизической и электрохимической обработки» представляет собой дисциплину по выбору, части общепрофессионального цикла основной образовательной программы бакалавриата по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-2 Способен выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, в том числе с применением современных информационных ресурсов

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)
<p>ПК-2 Способен выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, в том числе с применением современных информационных ресурсов.</p>	<p>ИД- 9<sub>ПК -2</sub> Способность выбирать средства технологического оснащения, оборудование, режущий инструмент, приспособления, контрольно-измерительную оснастку необходимые для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения методами электрофизической и электрохимической обработки с использованием современных информационных ресурсов</p>	<p><b>Знать:</b> область применения, общие принципы работы различного оборудования для электрофизической и электрохимической обработки, технологические возможности источников питания и станков для электрофизической и электрохимической обработки; схемы построения средств контроля, режущий инструмент и технологическую оснастку для эффективной работы технологического оборудования машиностроительных производств; вспомогательные системы технологического оборудования для электрофизической и электрохимической обработки.  <b>Уметь:</b> выбирать оборудование для электрофизической и электрохимической обработки, средства технологического оснащения режущий инструмент, приспособления, контрольно-измерительную оснастку необходимые для реализации технологических процессов использованием современных информационных ресурсов; производить расчет основных параметров средств технологического оснащения с учетом требования точности, погрешности закрепления и необходимого усилия зажима с учетом комплекса параметров и применения современных информационных технологий и вычислительной техники.  <b>Владеть:</b> навыками работы с технологическим оборудованием, навыками установки и наладки средств технологического</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		<p>оснащения, режущего инструмента, приспособлений, контрольно-измерительной оснастки необходимых для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения; основами применения современных средств автоматизированного проектирования для разработки алгоритмического и программного обеспечения, силовым, кинематическим и технологическим расчетом устройств.</p>