

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»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

Б.1.1.27 «Оборудование машиностроительных производств»  
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.

Задачи изучения дисциплины: 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 ООП ВПО**

Дисциплина «Оборудование машиностроительных производств» относится к обязательной части учебного плана Блока 1 «Дисциплины (модули)».

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций:

ОПК-3 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование.

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-3 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Способен осваивать, применять и эксплуатировать различное технологическое оборудование машиностроительных производств	<p><b>Знать:</b> область применения, общие принципы работы различного оборудования, технологические возможности станков и станочных комплексов, схемы построения средств контроля, диагностики и адаптивного управления технологическим оборудованием; перечень основных документов и содержание разделов для технологического оборудования машиностроительной отрасли; содержание основных этапов работы с оборудованием: ввод в эксплуатацию, подготовку к выполнению основных технологических операций, порядок работ по поддержанию показателей работы оборудования на необходимых уровнях; состав количественных и качественных показателей на основании которых формируется потребность в технологическом оборудовании.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать кинематические и гидравлические схемы оборудования, чертежи узлов и агрегатов оборудования; определять технико-экономическую целесообразность использования конкретного типа оборудования для решения технологических задач; использовать информацию из документации на оборудование для оценки применимости его к решению конкретных производственных задач; определять потребность в оборудовании определенного типа для выполнения технологических операций; извлекать из технологической документации на производство изделий информацию о необходимом для реализации техпроцесса оборудовании (его номенклатуре и количестве единиц каждого наименования).</p> <p><b>Владеть</b> навыками работы с технической документацией на оборудование, навыками составления руководств, инструкций и др. документов для организации рациональной эксплуатации оборудования; навыками сравнения альтернативных вариантов укомплектования производства технологическим оборудованием и технико-экономического обоснования выбора оптимального варианта.</p>
ПК-2 Способен выполнять мероприятия по выбору и эффективному	ИД- 2 <sub>ПК-2</sub> Способность выбирать средства технологического оснащения, оборудование, режущий инструмент, приспособления, контрольно-	<p><b>Знать:</b> область применения, общие принципы работы различного оборудования, технологические возможности станков и станочных комплексов, схемы построения средств</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, в том числе с применением современных информационных ресурсов.	измерительную оснастку необходимые для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения с использованием современных информационных ресурсов	<p>контроля, режущий инструмент и технологическую оснастку для эффективной работы технологического оборудования машиностроительных производств</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать оборудование, средства технологического оснащения режущий инструмент, приспособления, контрольно-измерительную оснастку необходимые для реализации технологических процессов использованием современных информационных ресурсов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с технологическим оборудованием, навыками установки и наладки средств технологического оснащения, режущего инструмента, приспособлений, контрольно- измерительной оснастки необходимых для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения</p>