

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.1.1.35 «Металлорежущие станки».

Направления подготовки

15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств"

Профиль «Технология машиностроения»

Формы обучения: очная; заочная; заочная, индивидуальный, ускоренного  
обучения

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 6 з.е.

в академических часах: 216 ак.ч.

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

Целями освоения дисциплины Б.1.1.35 «Металлорежущие станки» являются изучение конструкции элементов и агрегатов современных металлорежущих станков и освоение методов и приемов, необходимых для проведения наладки, проектирования и ремонта как отдельных узлов, так и целых станочных систем.

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

Дисциплина Б.1.1.35 «Металлорежущие станки» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» направления 15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", профиль «Технология машиностроения».

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование

ОПК-7 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

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	<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. <b>Уметь:</b> анализировать кинематические и

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		<p>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>
ОПК-7. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	ИД- 3 <sub>ОПК-7</sub> Способен участвовать в разработке технической документации модернизации и разработки механизмов и узлов металлорежущих станков	<p><b>Знать:</b>состав комплектов конструкторской документации на разработку и модернизацию отдельных узлов и механизмов металлорежущего оборудования.</p> <p><b>Уметь:</b>анализировать исходные данные для проектирования, рассчитывать, проектировать и оформлять готовые результаты проектирования</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения расчетов усилий, моментов и других параметров при разработке и модернизацию отдельных узлов и механизмов металлорежущего оборудования.</p>
ПК-2. Способен выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической	ИД- 4 <sub>ПК-2</sub> Выбирает средства технологического оснащения, режущий инструмент, приспособления, контрольно-измерительную оснастку необходимые для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения с использованием современных информационных технологий и вычислительной техники	<p><b>Знать:</b>область применения, общие принципы работы металлорежущих станков и станочных комплексов, режущий инструмент и технологическую оснастку для эффективной работы технологического оборудования машиностроительных производств</p> <p><b>Уметь:</b>выбирать средства технологического оснащения, режущий инструмент, приспособления, контрольно-измерительную оснастку необходимые для реализации технологических процессов</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
оснастки, в том числе с применением современных информационных ресурсов.		использованием современных информационных ресурсов <b>Владеть:</b> навыками работы с металлорежущими станками, навыками установки и наладки средств технологического оснащения, режущего инструмента, приспособлений, контрольно-измерительной оснастки необходимых для реализации разработанных технологических процессов изготовления деталей машиностроения