

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.1.1.34 «Режущий инструмент»
направления подготовки

15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств»

Профиль «Технология машиностроения»

Формы обучения: очная; заочная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 6 з.е.

в академических часах: 216 ак.ч.

1. Цели и задачи дисциплины

Учебная дисциплина «Режущий инструмент» реализует требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Целью преподавания дисциплины Б.1.2.8 «Режущий инструмент» является формирование у студента компетенций необходимых для успешной профессиональной деятельности в рамках проектно-конструкторской, производственно-технологической и сервисно-эксплуатационной деятельности бакалавра на таких объектах, как машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, механизации автоматизации и управления.

Достижение цели обучения обеспечивается путем решения ряда задач в рамках освоения основной образовательной программы:

- знакомство с теоретическими основами теории резания;
- отработка навыков построения расчетных схем объектов машиностроения;
- обучение способам проведения расчетов основных параметров таких объектов.

Режущий инструмент – неотъемлемая часть технической грамотности инженерно-технического работника любой высокоразвитой страны. Расширение использования технологических и транспортных машин, инструмента и приспособлений с гидроприводом - одно из основных направлений прогресса в области машиностроительного производства, обеспечивающее повышение производительности труда, качества продукции и снижение трудоемкости производства.

Для достижения этой цели преподавание дисциплины предполагает: ознакомить с историей становления и развития специальности; ознакомить с содержанием образовательного стандарта; раскрыть сферу профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Режущий инструмент» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональной компетенции:

ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения.

ПК-2 Способность 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) |
|---|--|--|
| ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения | ИД- 5 _{ОПК-9} Способен участвовать в разработке проектов металлорежущих инструментов машиностроения. | <p>Знать: основные методики расчета различных типов режущих инструментов; основные этапы разработки проектов режущих инструментов; перечень основных стандартов и нормативной документации для проектирования режущего инструмента.</p> <p>Уметь: определять и назначать оптимальные геометрические параметры режущей части типовых инструментов в зависимости от выбранного инструментального материала, вида и условий работы.</p> <p>Владеть: навыками расчета геометрических параметров режущей части типовых инструментов в зависимости от выбранного инструментального материала, вида и условий работы; навыками проектирования проектов типовых режущих инструментов на основе произведенных расчетов</p> |
| ПК-2 Способность выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, в том числе с применением современных информационных ресурсов | ИД- 3 _{ПК-2} Способность выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию инструментальных материалов, в том числе с применением современных информационных ресурсов. | <p>Знать: требования, предъявляемые к рабочей части инструментов, к механическим и физико-химическим свойствам инструментальных материалов; геометрические параметры рабочей части типовых инструментов; области рационального применения основных групп инструментальных материалов, геометрические параметры режущей части типовых инструментов;</p> <p>Уметь: выбирать необходимые марки материалов для режущего инструмента; определять технологические и эксплуатационные свойства материалов для режущего</p> |

| Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции) | Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине) |
|--|--|--|
| | | <p>инструмента; определять вид, метод и способ термической обработки материалов в зависимости от его физико-механических свойств и технических условий на изготовление инструмента.</p> <p>.Владеть: навыками выбора инструментальных и конструкционных материалов и геометрии инструмента для изготовления деталей заданной формы и требуемого качества в заданных условиях.</p> |