

Энгельский 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.1.2.13 «Режущий инструмент»

«15.03.05 подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»
Профиль «Технология машиностроения»

форма обучения – заочная
курс – 3, 4
семестр – 6, 7
зачетных единиц – 8
часов в неделю – нет
всего часов – 288
в том числе:
лекции – 14
коллоквиумы – нет
практические занятия – 14
лабораторные занятия – нет
самостоятельная работа - 260
экзамен – 7 семестр
зачет – 6 семестр
РГР – нет
курсовая работа – 7 семестр
курсовой проект – нет

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.1.2.13 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 относится к блоку Б.1.2 Вариативная часть. Указанная дисциплина основывается на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин «Математика», «Физика», «Теоретическая механика», «Детали машин и основы конструирования»

Дисциплина «Гидравлика» необходима для успешного изучения таких предметов как «Оборудование машиностроительных производств», «Металлорежущие станки», «Технология машиностроения», выполнения конструкторских расчетов в выпускной квалификационной работе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

-способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации (ПК-16);

Студент должен 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;

Студент должен уметь:

- определять и назначать оптимальные геометрические параметры режущей части типовых инструментов в зависимости от выбранного инструментального материала, вида и условий обработки;

Студент должен владеть:

- навыками выбора инструментального материала и геометрии инструмента для изготовления деталей заданной формы и требуемого качества в заданных условиях.