

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«Проектирование и производство инструментальной техники» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности

15.04.02 Технологические машины и оборудования

Программа: Инновационные технологии. Управление качеством и инжиниринг
промышленного оборудования и производства.

1. Цели изучения дисциплины

Дисциплина «Проектирование и производство инструментальной техники» имеет своей целью изучение методов расчета и проектирования сменных режущих пластин и сборных инструментов, на основе изучения, напряженно-деформированного состояния СМП при механической обработке, и оптимальных условий их эксплуатации

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Б1.В.05 – Б.1.В. Блок 1, вариативная часть.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины(модуля):

ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы технологического обеспечения и повышения точности, качества и эксплуатационных свойств деталей машин и их соединений;
- нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;
- основы проектирования и изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов;
- критерии создания продукции с учетом с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства;
- мероприятия по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства;
- способы изучения и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результат работ;
- совокупность современных психолого-педагогических теорий и методов в профессиональной деятельности, норм поведения должностных лиц, гарантии соблюдения этих норм и ответственность за их нарушение;
- способы организации эффективной работы подразделения, предприятия.

уметь:

- выявлять причины появления производственного брака и проводить мероприятия по его устранению;
- разрабатывать нормы выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;
- оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов;
- выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства;

- разрабатывать мероприятия по комплексному использованию сырья;
 - систематизировать и обобщать полученную информацию, технические данные, показатели и результаты работ;
 - организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников
- организовать работу подразделения, предприятия в целях развития.

владеть:

- навыками разработки технологического процесса с применением современных научных достижений;
- навыками разработки норм выработки и технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;
- навыками создания системы менеджмента качества на предприятии;
- навыками выбора оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства;
- навыками разработки мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства;
- навыками анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работ;
- нормами психолого-педагогической теории, методами в профессиональной деятельности;
- навыком развития творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрения достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта, обеспечивающих эффективную работу подразделения, предприятия.

5. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 144 часов, из них аудиторные занятия 36 часов, самостоятельная работа 108 часа.

6. Вид промежуточной аттестации: Экзамен – 2 семестр.

7. Рабочую программу разработал

Профессор, д.т.н. Е.В. Артамонов

Заведующий кафедрой _____ Е.В. Артамонов

(подпись)