

Целью ОП 6В07206 – «Индустриальная инженерия» / 5В073800-«Технология обработки материалов давлением» является обеспечение фундаментальной и практической подготовки высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов для успешного решения ими научных и инженерных задач, способными проектировать технологические процессы и новые прогрессивные способы производства материалов в области машиностроительного производства.

ОП разрабатывается на основе ГОСО высшего и послевузовского образования и дисциплин компонента по выбору разрабатываемых ППС кафедры с учетом потребности рынка труда, ожидания работодателей и индивидуальных интересов, обучающихся и выпускников. Структура ОП полностью соответствует требованиям высшего и (или) послевузовского образования.

Профессиональная деятельность бакалавра направлена на разработку стратегии проектирования, определение целей проектирования, сбор, анализ технической информации, отечественного и зарубежного опыта; моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований; использование достижений передовых технологий в области автоматизации технологических процессов, разработка эффективных математических методов решения задач техники, экономики и управления; создание и использование математических моделей процессов и объектов; определение целей инноваций и способов их достижения; программно-информационное обеспечение проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности; проведении маркетинговых исследований с поиском оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков ее изготовления, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; проектирование и выполнение требуемых расчетов по выбору оборудования для методов горячей и холодной штамповки; проектирование и разработка перспективных конструкций; оптимизация проектных решений с учетом природоохранных и энергосберегающих технологий; разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования; проведение технических расчетов по проектам, разработка методических и нормативных документов, технической документации; разработка норм выработки, технологических нормативов на расход рабочих материалов, топлива и электроэнергии, а также выбор заготовительного оборудования и технологической оснастки; разработка технических заданий на проектирование и изготовление приводов, систем, нестандартного оборудования и технологической оснастки; обеспечение технологичности оборудования и процессов изготовления заготовок для деталей машин; оценка экономической эффективности технологических процессов; выбор систем обеспечения экологической безопасности при проведении работ; обеспечение заданного уровня качества продукции с учетом международных стандартов.