

**Целью ОП 7М07136 - «Аддитивное производство»/6М071200 – «Машиностроение»** является подготовка квалифицированных научно-технических кадров в области машиностроительного комплекса для организационно-управленческой, производственно-технологической, научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности.

Области профессиональной деятельности магистра по ОП 7М07136 - «Аддитивное производство»: органы государственного управления, вузы и научно-исследовательские организации, организации государственной и негосударственной формы собственности, включая индустрию, предприятия сельского и коммунального хозяйства, военно-промышленный комплекс, сферы производства и потребления;

Объектами профессиональной деятельности магистра являются: технологическое оборудование, оснастка и средства механизации и автоматизации машиностроительного производства; средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемой продукции; нормативно-техническая документация, в том числе в сфере надзора и промышленной безопасности, системы стандартизации и сертификации; инновационные технологии, связанные с внедрением 3D-принтеров и 3D-сканеров в области производства, контроля, повышения качества и конкурентоспособности машиностроительных изделий.

Выпускники магистратуры по образовательной программе 7М07136 - «Аддитивное производство» могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность: разработка программ проведения научных исследований и технических разработок; сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленных научных и экспериментальных задач; разработка методики и организации проведения экспериментов, анализ их результатов; подготовка научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований; защита объектов интеллектуальной собственности.

- производственно-технологическая деятельность: разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства; проектирование технологических процессов в машиностроении и металлообрабатывающих отраслях промышленного производства, разработка и внедрение аддитивных технологий, 3D-принтеров и 3D-сканеров в машиностроительное производство.

- организационно-управленческая деятельность: организация работы коллектива, принятие исполнительских решений, определение порядка выполнения работ; поиск оптимальных решений при выполнении работ с учетом требований качества, сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; подготовка заявок на изобретение и защита интеллектуальной собственности; адаптация

современных версий систем управления качеством к конкретным условиям на основе международных стандартов; экспертная и консультативная деятельность.

- научно-педагогическая деятельность: участие в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научно-технической и научно-методической литературы, а также результатов собственной профессиональной деятельности; осуществление педагогической деятельности в средних профессиональных, высших учебных заведениях; разработка, публикация, внедрение учебно-методических разработок по профилю образовательных программ; воспитательная работа с обучающимися; применение и разработка новых образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.