

Технологические машины и оборудование

Квалификация выпускника: Бакалавр

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанной на применении современных методов и средств проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования; организацию и выполнение работ по созданию, монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, эксплуатации, диагностике и ремонту Технологических машин и оборудования, по разработке технологических процессов производства деталей и узлов.

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные задачи, которые готов решать специалист:
научно-исследовательская:

- изучение научно-технической информации, опыта в области машиностроительного производства;
- математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;
- проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов;
- проведение технических измерений, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;
- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов;
- организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;



Технологические машины и оборудование

проектно-конструкторская:

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;
- расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций;
- разработка рабочей документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных решений;

производственно-технологическая:

- контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов;
- обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов;
- наладка, настройка, регулирование и опытная проверка технологического оборудования и программных средств;
- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей;
- проверка технического состояния оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;
- приемка и освоение вводимого оборудования; составление инструкций по эксплуатации оборудования и;

организационно-управленческая:

- организация работы малых коллективов исполнителей;
- составление технической документации и подготовка отчетности по установленным формам;
- планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
- подготовка документации для создания системы менеджмента качества на предприятии;
- проведение организационно-плановых расчетов по созданию или реорганизации производственных участков.

Трудоустройство:

Аппаратчик-оператор | Инженер | Инженер-конструктор | Механик технологических машин и оборудования | Технолог

Профессиональное образование:

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет» (ЯГТУ)

Технологические машины и оборудование

Квалификация выпускника: Магистр

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает педагогическую деятельность, а также разделы науки и техники, содержащие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанной на применении современных методов проектирования, расчета, математического, физического и компьютерного моделирования; использовании средств конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования; создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов; 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.

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные задачи, которые готов решать специалист:

производственно-технологическая:

- проектирование машин, приводов, систем, технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства машин, приводов, систем;
- разработка норм выработки, технологических нормативов на расход рабочих материалов, топлива и электроэнергии;
- разработка технических заданий на проектирование и изготовление машин, приводов, систем, нестандартного оборудования и технологической оснастки машин, приводов, систем;
- обеспечение технологичности изделий и процессов изготовления изделий машиностроения;
- оценка экономической эффективности технологических процессов;
- исследование и анализ причин брака и разработка предложений по его предупреждению и устранению;
- разработка мероприятий по комплексному использованию сырья и изыскание способов утилизации отходов;
- выбор систем обеспечения экологической безопасности при проведении работ;
- осуществление технического контроля и управление качеством;
- обеспечение заданного уровня качества продукции с учетом международных стандартов ИСО 9000;

Технологические машины и оборудование

организационно-управленческая:

- организация работы, принятие решений в условиях различных мнений, определение порядка выполнения работ;
- поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости;
- оценка стоимости объектов интеллектуальной деятельности;
- подготовка отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;
- организация работ по осуществлению авторского надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов;
- проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных изделий;
- разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии;
- управление программами освоения новой продукции и технологии;

научно-исследовательская и педагогическая:

- постановка, планирование и проведение научно-исследовательских работ;
- разработка моделей физических процессов в объектах сферы профессиональной деятельности;
- разработка новых методов экспериментальных исследований;
- анализ результатов исследований и их обобщение;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок;

проектно-конструкторская:

- разработка перспективных конструкций;
- оптимизация проектных решений с учетом природоохранных и энергосберегающих технологий;
- проведение экспертизы проектно-конструкторских и технологических разработок;
- разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных изделий с использованием средств автоматизированного проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий;
- проведение технических расчетов по проектам;
- разработка методических и нормативных документов, технической документации;
- оценка инновационных потенциалов проектов и рисков коммерциализации проектов.

Профессиональное образование:

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет» (ЯГТУ)