

Энергетическое машиностроение

Квалификация выпускника: Бакалавр

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата включает: конструирование, исследование энергетических машин, агрегатов, установок и систем их управления, в основу рабочих процессов которых положены различные формы преобразования энергии; монтаж и эксплуатацию энергетических машин, агрегатов, установок и систем их управления, в основу рабочих процессов которых положены различные формы преобразования энергии.

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

проектно-конструкторская:

- сбор и предварительный анализ исходных данных для конструирования;
- расчет и конструирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования и учетом технологии изготовления;
- подготовка исходных данных для выбора и обоснования технических решений;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение расчетов и численных экспериментов по разработанным методикам с применением стандартного программного обеспечения;
- участие в проведении экспериментальных исследований по утвержденной методике, составление описания проводимых исследований, анализ и обобщение результатов;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;



Энергетическое машиностроение

производственно-технологическая:

- соблюдение технологической дисциплины;
- обслуживание технологического оборудования;
- контроль соблюдения техники безопасности;
- использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;
- контроль повышения энергетической эффективности машин, установок, двигателей и аппаратов по производству, преобразованию и потреблению различных форм энергии;
- контроль соблюдения экологической безопасности;

монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная:

- участие в монтаже, наладке, испытании и сдаче в эксплуатацию объектов профессиональной деятельности;
- эксплуатация и обслуживание объектов профессиональной деятельности;
- организация метрологического обеспечения;

организационно-управленческая:

- организация работы малых коллективов исполнителей;
- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений.

Трудоустройство:

Инженер по испытаниям | Инженер по наладке | Инженер-проектировщик | Инженер-разработчик | Инженер-электрик |
Инженер-энергетик

Профессиональное образование:

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет» (ЯГТУ)

Тутаевский филиал РГТУ имени П.А. Соловьева

Энергетическое машиностроение

Квалификация выпускника: Магистр

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает проектирование, конструирование, исследование, монтаж и эксплуатацию энергетических машин, агрегатов, установок и систем их управления, направленных на создание конкурентоспособной техники, в основу рабочих процессов которых положены различные формы преобразования энергии.

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

проектно-конструкторская:

- обоснование принятых проектно-технических решений;
- составление описаний принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов;
- разработка эскизных, технических и рабочих проектов сложных изделий с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий;
- обеспечение технологичности изделий;
- проведение расчетов по проектам, технико-экономического анализа эффективности проектируемых изделий и конструкций;
- разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;
- поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований к уровню качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

научно-исследовательская:

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- выбор методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разработка физических и математических моделей и на их базе алгоритмов и программ исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

Энергетическое машиностроение

производственно-технологическая:

- разработка норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии;
- исследование причин брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению;
- разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства;
- выбор систем обеспечения экологической безопасности производства;

монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная:

- техническая диагностика объектов профессиональной деятельности и оценка его состояния;
- проведение анализа работы объектов профессиональной деятельности, выявление недостатков и предложение путей и способов их устранения;
- контроль за соблюдением экологической безопасности объектов профессиональной деятельности;

организационно-управленческая:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;
- профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний;
- подготовка отзывов и заключений на рационализаторские предложения и изобретения;
- оценка инновационного потенциала проекта и инновационных рисков коммерциализации проектов;

педагогическая:

- выполнение функций преподавателя при реализации образовательных программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Трудоустройство:

Выпускники магистратуры по специальности «Энергетическое машиностроение» востребованы в частных и государственных конструкторских бюро, организациях, которые специализируются на любом промышленном производстве в тяжелой, военной или легкой промышленности, строительно-монтажных фирмах и научно-исследовательских институтах. Основная профессия выпускника - инженер-конструктор.

Профессиональное образование:

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет» (ЯГТУ)