



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

АННОТАЦИЯ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Программа магистратуры
15.04.01 Машиностроение

Оборудование и технология сварочного производства

Владивосток
2023

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе образовательного стандарта.

Направленность (профиль) программы магистратуры «Оборудование и технология сварочного производства» конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие области профессиональной деятельности:

- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: проектирования и освоения новой технологической оснастки, средств механизации и автоматизации технологических процессов машиностроения; разработки и освоения новых технологий, средств информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий);

- применении современных методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов;

- 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 её изготовления, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

- область (области) профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников, на которую ориентирована программа.

Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- 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, а также выбор оборудования и технологической оснастки;

- 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 при проектировании, изготовлении, испытаниях, эксплуатации, утилизации технических изделий и систем и разработка предложений по его предупреждению и устранению;

- разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства;

- выбор систем обеспечения экологической безопасности при проведении работ;

- осуществление технического контроля и управление качеством при проектировании, изготовлении, испытаниях, эксплуатации, утилизации технических изделий и систем;

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы магистр.

Трудоемкость ОПОП ВО по направлению подготовки: 123 з.е.

Срок реализации образовательной программы: 2 года.

1. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Целью основной образовательной программы является подготовка высококвалифицированных специалистов способных обеспечить

инновационные разработки проектов изделий и технологий, их производства на базе современных достижений науки, техники.

Задачи основной образовательной программы.

В области обучения:

– формирование общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера) — обеспечивается сочетанием учебной и внеучебной работы; социокультурной среды, необходимой для всестороннего развития личности;

– формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников в области оборудования и технологии сварочного производства;

– углубленная подготовка к профессиональной деятельности в сфере создания конкурентоспособной машиностроительной продукции и совершенствования национальной технологической среды;

– приобретение навыка в решении профессиональных задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительного производства в соответствии с производственно-технологической деятельностью.

В области воспитания:

– развитие личностных качеств: трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, целеустремленности, организованности, этичности, добросовестности, коммуникабельности, навыков работы в коллективе и социальной адаптации, творческих способностей;

– укрепление нравственности;

– стимулирование потребности к саморазвитию и самосовершенствованию, дальнейшему приобретению общих и профессиональных знаний, выдвижению и продвижению новых конкурентоспособных идей, поиску решения нестандартных задач и новых

методов решения традиционных задач;

- готовность принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе и обществу.

Профессиональные задачи:

- планирование деятельности подразделений и работников при разработке и внедрении технологических процессов сварки и средств технологического оснащения сварочных работ, техническая и технологическая подготовка производства сварочных работ;

- организация разработки и внедрения в производство прогрессивных методов сварки, новых сварочных материалов и оборудования, обеспечивающих сокращение затрат труда, соблюдение требований охраны труда и окружающей среды, экономию материальных и энергетических ресурсов;

- организация разработки нормативной, технической и производственно-технологической документации;

- взаимодействие с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок и изобретений в области сварочного производства;

- разработка и реализация мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологий, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций.

Профессиональный стандарт «Специалист сварочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 г. №975н;

ОПОП ВО реализуется на государственном языке.

Специфические особенности ОПОП ВО

Магистерская программа «Оборудование и технология сварочного производства» по направлению подготовки 15.04.01 Машиностроение рассчитана на подготовку магистров к производственно-технологической

деятельности.

Машиностроение, судостроение и судоремонт на Дальнем Востоке — это важнейшие отрасли промышленности, производящие суда, корабли, нефте- и газовые платформы, машины, оборудование, а также предметы бытового назначения.

Дисциплины части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений (Экологическая безопасность в сварочном производстве, Методы повышения износостойкости узлов трения, Техническая диагностика сварных конструкций, Технологические особенности сварки специальных сталей и сплавов, Высокоинтенсивные методы обработки материалов, Технологические основы сварочного производства, Сертификация сварочного производства) магистратуры необходимы для формирования профессиональных компетенций выпускника с учетом запросов работодателей (ООО «Судостроительный комплекс «Звезда», АО Дальневосточный завод «Звезда», АО «Центр судоремонта «Дальзавод», АО «Северо-восточный ремонтный центр», ООО «Тихоокеанский ГАЦ», АО «Владивостокское предприятие Электрорадиоавтоматика», АО «Арсеньевская авиационная компания «Прогресс» им. Н.И. Сазыкина» и др.) и требований современного рынка труда.

Выпускники направления подготовки 15.04.01 Машиностроение имеют хорошие перспективы карьерного роста на любом предприятии, т.к. их подготовка является многосторонней и позволяет им быть готовыми к решению всех производственных и научно-исследовательских задач на любом уровне управления производством.

В выпускниках направления подготовки 15.04.01 Машиностроение нуждаются предприятия и фирмы, занимающиеся проектированием и изготовлением сварных конструкций; сооружением, ремонтом и реконструкцией магистральных нефте- и газопроводов; изготовлением и ремонтом судов и морских сооружений; неразрушающим контролем качества

сварных соединений, а также машин, механизмов и оборудования; сертификацией сварщиков и т.д.

Дисциплины части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений (Профессионально-ориентированный перевод, Экологическая безопасность в сварочном производстве, Методы повышения износостойкости узлов трения, Техническая диагностика сварных конструкций, Технологические особенности сварки специальных сталей и сплавов, Технологические основы сварочного производства, Сертификация сварочного производства и др.) обеспечивают формирование профессиональных компетенций выпускника:

ПК-1 – способность планировать деятельность подразделений и работников организации, осуществляющих разработку и внедрение технологических процессов сварки и средств технологического оснащения сварочных работ, техническую и технологическую подготовку производства сварочных работ;

ПК-2 – способность организовать разработку и внедрение в производство прогрессивных методов сварки, новых сварочных материалов и оборудования, обеспечивающих сокращение затрат труда, соблюдение требований охраны труда и окружающей среды, экономию материальных и энергетических ресурсов;

ПК-3 – способность организовать разработку нормативной, технической и производственно-технологической документации;

ПК-4 – способность определять потребности в оборудовании и материалах, необходимых для выполнения сварочных работ, составлять заявки на них;

ПК-5 – способность взаимодействовать с научно-исследовательскими и проектными организациями по внедрению новых разработок и изобретений в области сварочного производства;

ПК-6 – способность разрабатывать и реализовывать мероприятия по внедрению прогрессивной техники и технологий, улучшению использования

технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций.

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом различных особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей студентов.

ДВФУ формирует свою воспитательную систему в соответствии со своей спецификой, традициями, стратегическими приоритетами развития Дальнего Востока и миссией университета в Азиатско-Тихоокеанском регионе, мировом образовательном пространстве, представляет собой ценностно-нормативную, методологическую, методическую и технологическую основы организации воспитательной деятельности на современном этапе развития университета.

Руководитель образовательной программы



Л.Б. Леонтьев