



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 бакалавриата
09.03.02 Информационные системы и технологии

Программирование робототехнических систем

Владивосток
2022

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ДВФУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926 (с изменениями и дополнениями).

Направленность ОПОП ориентирована на:

- области и сферы профессиональной деятельности выпускников, на которые ориентирована программа;
- типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Направленность программы определяет предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения ОПОП. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики основной профессиональной образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программы ГИА, включающих оценочные средства и методические материалы, сведения о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса, а также рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы.

Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки 240 зачетных единиц.

Образовательная цель программы направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, «Программирование робототехнических систем» заключается в подготовке бакалавров, способных осуществлять научно-исследовательскую, производственно-технологическую, организационно-управленческую и проектную деятельность в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения программного обеспечения робототехнических систем.

Задача ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, «Программирование робототехнических систем» состоит в формировании развитых компетенций в следующих областях:

- моделирование, разработка, программирование робототехнических систем (РТС);
- разработка и интеграция программных модулей и компонент в робототехнических системах;
- обеспечение функционирования баз данных, предотвращение потерь и повреждений данных, обеспечение информационной безопасности;
- выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем;
- управление программно-аппаратными средствами РТС, администрирование сетей;
- организационное обеспечение разработки, внедрения и сопровождения проекта в области информационных технологий;
- управление проектами в области программирования робототехнических систем.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников: научно-исследовательский, производственно-технологический, организационно-управленческий, проектный.

Перечень профессиональных стандартов:

- 06.001 Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);
- 06.003 Профессиональный стандарт «Архитектор программного обеспечения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2021 № 579н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2014 года, регистрационный N 32534)
- 06.004 Профессиональный стандарт «Специалист по тестированию в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 августа 2021 № 531н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2014 года, регистрационный N 32623)
- 06.016 Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

– 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 №645н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 года, регистрационный N 34847);

– 06.026 Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от 29 сентября 2020 года N 680н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 октября 2020 года, регистрационный N 60580);

– 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 октября 2015 № 686н(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44945)

– 06.048 Инженер-радиоэлектронщик в области радиотехники и телекоммуникаций, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 600н (вступает в действие с 01.03.0222)

– 29.003 Специалист по проектированию детской и образовательной робототехники, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 января 2016 № 3н(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2016 г., регистрационный N 40956)

– 40.011 Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2014 г., регистрационный № 31692), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230).

ОПОП реализуется самостоятельно, с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, на государственном языке Российской Федерации.

Специфика образовательной программы заключается в предметно-профессиональной направленности на проектирование, разработку, администрирование программного обеспечения робототехнических систем, умных устройств, персональных сетей. Выпускники программы обладают развитыми компетенциями в области программирования микропроцессоров и микроконтроллеров, электронщиков-проектировщиков, способных обеспечить комплексную разработку элементов робототехнических систем. Выпускники могут получить дополнительные навыки в смежных областях, приобретая в ходе обучения рабочие специальности на факультативных занятиях, что позволяет легче трудоустроиться по окончании программы.

Организация учебного процесса осуществляется в соответствии с утвержденной образовательной программой, включающей документы и материалы, обновляемые ежегодно с учетом изменения законодательства, развития образовательных технологий, науки и потребностей работодателей.

Подготовка бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, «Программирование робототехнических систем» актуальна, вызвана большой потребностью предприятий региона в специалистах, обладающих развитыми компетенциями системных администраторов и системных электронщиков-проектировщиков, способных обеспечить комплексную автоматизацию и информатизацию прикладных процессов в робототехнических системах, в целом информационных систем и технологий в различных предметных областях.

Выбор дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивает необходимые компетенции выпускника с учетом запросов работодателей, как в области научных исследований, так и в области программирования робототехнических систем, в целом информационных систем и технологий.

Выбор дисциплин обязательной части программы обеспечивает формирование необходимых универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника и требований современного рынка труда: умение осуществлять поиск и анализ информации; готовность к участию в разработке и реализации проектов; коммуникационная готовность; способность к самоорганизации и саморазвитию; умение применять естественнонаучные знания, математические модели и методы; умение использовать современные информационные технологии и программные

средства; умение разрабатывать техническую документацию и использовать ее; умение разрабатывать алгоритмы и программы; умение осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.

Выбор дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивает формирование необходимых профессиональных компетенций выпускника и требований современного рынка труда, умение:

- исследовать модели и методы программирования, в том числе робототехнических систем;
- разрабатывать и интегрировать программные модули и компоненты робототехнических систем;
- обеспечить функционирование баз данных, предотвращать потери и повреждение данных, обеспечить информационной безопасности;
- создавать, модифицировать и сопровождать программное обеспечение робототехнических систем;
- управлять программно-аппаратными средствами робототехнических систем;
- администрировать сети и системы различного уровня;
- разрабатывать, внедрять, сопровождать проекты, управлять проектами в области программирования робототехнических систем и ИТ в целом.

Выпускники данной образовательной программы могут трудоустроиваться в ИТ-сфере, а также в ИТ-службы организаций различных отраслей и форм собственности: на промышленные предприятия, в государственные и муниципальные структуры, научные учреждения, финансовые, страховые, проектные и консалтинговые компании и др.

Бакалавр по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии подготовлен к продолжению образования в магистратуре по направлениям 09.04.02 Информационные системы и технологии, 09.04.03 Прикладная информатика и другим смежным направлениям.

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



Е.В. Пустовалов