



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
09.04.04 Программная инженерия

Разработка программно-информационных 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 09.04.04 Программная инженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 932 (с изменениями и дополнениями).

Направленность ОПОП ориентирована на:

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

Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки 120 зачетных единиц.

Образовательная цель программы «Разработка программно-информационных систем» по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия – подготовка в области технологии профессиональной разработки программных систем, позволяющая выпускнику успешно работать в сфере индустриального производства программных систем различного назначения, обладать универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на национальном, и международном рынке труда, знающему методы коллективной разработки программных проектов и организации работы коллектива разработчиков, способного разбираться в тенденциях развития архитектур современных компьютеров и рынка программного обеспечения, а также знать особенности разработки программного обеспечения для разных архитектур.

Задачи профессиональной деятельности выпускников:

использование и разработка методов формализации и системный анализ; моделирование прикладных и информационных процессов;

алгоритмизация информационных процессов; анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники; исследование перспективных направлений программной инженерии; анализ и развитие методов управления информационными ресурсами, работами в области создания информационных систем; исследование и разработка эффективных методов создания и управления информационными системами в прикладных областях; управление сервисами и информационными ресурсами в информационных системах; использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития; исследование перспективных направлений ПО; организация и управление информационными процессами; организация и управление проектами по информатизации предприятий; управление информационными системами (ИС) и сервисами; управление персоналом ИС.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
 - производственно-технологический;
 - организационно-управленческий;
- проектный.

Перечень профессиональных стандартов:

– 01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный № 52016).

– 01.003 Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н (зарегистрирован Министерством юстиций Российской Федерации 17.12.2021 г., регистрационный № 66403, вступает в силу с 01.09.2022 г.).

– 06.003 Профессиональный стандарт «Архитектор программного обеспечения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 228н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2014 г., регистрационный № 32534), 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 Профессиональный стандарт «Руководитель разработки программного обеспечения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 645н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34847), 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).

06.028 Профессиональный стандарт «Системный программист», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. № 678н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 октября 2020 г., регистрационный № 60582).

ОПОП реализуется самостоятельно, с частичным применением электронного обучения, на государственном языке РФ.

Специфика программы состоит в подготовке выпускника к деятельности в области технологии профессиональной разработки программных систем различного назначения, разработки программных проектов и организации работы коллектива разработчиков, способного разбираться в тенденциях развития архитектур современных компьютеров и рынка программного обеспечения, а также знать особенности разработки программного обеспечения для разных архитектур.

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.

Востребованность выпускников по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия, магистерской программы «Разработка программно-информационных систем» на современном рынке труда определяется большой потребностью в специалистах, обладающих развитыми компетенциями разработчиков программных систем различного назначения, способных обеспечить процесс решения прикладных задач в различных предметных областях с использованием программных средств, способных организовать процесс разработки программных средств, в том числе коллективом разработчиков.

Выбор дисциплин (модулей) и практик обязательной и части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивает

необходимые общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника с учетом запросов таких работодателей, как: ООО «Ронда Лимитед», ООО «РН – Востокнефтепродукт», FarPost, научных институтов (например: Институт автоматики и процессов управления, Институт прикладной математики), банков (например: банк «Приморье», Дальневосточный банк, Сбербанк России), телефонных компаний ОАО МТС, Ростелеком, Билайн, Мегафон.

Дисциплины обязательной части данной ОП обеспечивают необходимые универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника и требования современного рынка труда:

- способность осуществлять профессиональные функции в рамках одного или более видов деятельности;

- коммуникационная готовность, определяемая владением основами бытового и делового общения; умением читать и переводить профессионально ориентированные тексты на одном из наиболее распространенных иностранных языков;

- владением навыками управления в профессиональной среде;

- способность к творческим подходам в решении профессиональных задач;

- умение ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях, анализировать возникающие проблемы, разрабатывать и осуществлять план действий;

- стремление к непрерывному личностному и профессиональному совершенствованию;

- умение разрабатывать проекты интеллектуальных средств для решения профессиональных задач;

- умение проектировать программное обеспечение для решения профессиональных задач и др.

Обязательные дисциплины и дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы обеспечивает необходимые универсальные и профессиональные компетенции выпускника и требования современного рынка труда:

- знание технологических этапов создания программной системы, содержание этапов ее разработки;

- умение и обладание опытом проектировать компоненты программной системы;

- умение выбирать и применять методы сбора и извлечения, структурирования, представления, обработки и распространения знаний;

- владение технологиями проектирования, методами проектирования систем анализа и обработки данных, методами проектирования систем распознавания информации, методиками проверки результатов верификации, методами оценки результатов проверки;

- владение требуемыми технологиями проектирования систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем, и методами их программной реализации

- умение осуществлять руководство созданием комплексных систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения;

- умение руководить созданием систем искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств;

- осуществлять личное участие в проектах в роли архитектора и эксперта центра обработки данных, технологическое развитие центров обработки данных, наращивание и поддержание технологических мощностей и компетенций подразделений;

- умение осуществлять руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях, проектом по построению системы бизнес-аналитики в организации;

- владение навыками осуществления руководства проектами в области сквозных цифровых технологий «Компьютерное зрение», «Обработка естественного языка», «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»;

- творческий подход в решении профессиональных задач, и др.

Магистр по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия, программа «Разработка программно-информационных систем» подготовлен к продолжению образования в аспирантуре по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

Перспективы трудоустройства выпускников по направлению 09.04.04 Программная инженерия: в качестве разработчиков программного обеспечения и руководителей IT-групп в организациях крупного и малого бизнеса, например, ООО «Ронда Лимитед», ООО «РН – Востокнефтепродукт», FarPost, в научных институтах, например, Тихоокеанский океанологический институт, Институт автоматизации и процессов управления, Институт прикладной математики, Институт химии, Институт биоорганической химии, в государственных структурах, в банках, например, банк «Приморье», Дальневосточный банк, Сбербанк России, телефонных компаниях ОАО МТС, Ростелеком, Билайн, Мегафон, в

департаментах информационных технологий вузов Дальнего Востока России, а также в других организациях и предприятиях Дальнего Востока России и тихоокеанского региона, в которых требуются специалисты по разработке программного обеспечения для автоматизации различных видов профессиональной деятельности.

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



И.Л. Артемьева