



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

Политехнический институт

(Школа)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Селезнев В.А.

«20» января 2025 г.

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Наименование образовательной программы	Автоматизированные технологии и промышленная робототехника
Руководитель образовательной программы	Жигалкина Светлана Владимировна старший преподаватель Департамента компьютерно-интегрированных производственных систем контактные данные: эл. почта zhigalkina.sv@dvfu.ru
Подразделение — держатель программы	Политехнический институт (Школа) Департамент компьютерно-интегрированных производственных систем
Количество бюджетных мест / количество договорных мест	__20__ / __0__
Форма обучения	Очная
Язык реализации	Русский
Срок обучения	4 года
Описание программы	Студенты программы «Автоматизация технологических процессов и производств» получают знания в области автоматизации и робототехники, гарантирующие успешное развитие карьеры в современном мире технологий; научатся решать сложные задачи, используя передовые технологии; обретут навыки, необходимые для работы с индустриальными роботами и автоматизированными системами, чтобы быть впереди в бурно меняющемся мире

технологий.

Программа обучения составлена таким образом, что учитывает потребности современных высокотехнологичных производств. Она включает проекты с партнерами и интеграцию с производственными предприятиями. Это позволяет студентам не только получить образование, но и встроиться в индустриальное сообщество, что делает их более конкурентоспособными на рынке труда. В процессе обучения студенты получают теоретические знания в сочетании с практическими навыками. В рамках работы Студенческого конструкторского бюро департамента и совместных инновационных проектов с ведущими машиностроительными предприятиями края, студенты имеют доступ к современному оборудованию и технологическим площадкам, где они могут применять свои знания на практике. Это обеспечивает глубокое понимание и уверенность в решении реальных задач в области автоматизации технологических процессов.

По окончании обучения выпускники данного направления будут обладать компетенциями для решения производственно-технологических и научно-исследовательских задач в области автоматизированных технологий и промышленной робототехники. Студенты научатся разрабатывать перспективные и конкурентоспособные системы и устройства автоматизации технологических процессов, получают навыки программирования в области промышленной автоматизации, научатся работать с инженерными программами и системами CAD/ CAM, получают понимание принципов анализа данных и применения методов машинного обучения в контексте производства для создания более интеллектуальных и адаптивных систем автоматизации. Примерами объектов разработки систем автоматизации и управления служат: газофункционирующие установки, станции контактной сварки, 3D - принтеры, процессы подготовки нефти, системы мониторинга, промышленные электро- и сервоприводы; промышленные манипуляторы. Так же выпускники смогут разрабатывать беспилотные летательные аппараты (БПЛА), телеуправляемые аппараты

	для использования в морских глубинах. Выпускники программы смогут настраивать системы машинного зрения, программировать программные перемещения манипуляторов, проектировать электрические схемы, моделировать системы и технологические процессы, разрабатывать системы управления объектами с применением компьютерного зрения, исследовать системы автоматизации с применением технологии «Промышленного интернета вещей», строить интерактивные системы визуализации, контроля и управления промышленным оборудованием с применением облегченных протоколов передачи данных, программировать микроконтроллеры. Овладеют навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, смогут использовать достижения отечественно и зарубежной науки, техники и технологии. Для получения микро-квалификации есть возможность освоения дополнительной профессиональной программы 40.026 «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением»
Ключевые дисциплины образовательной программы	Дисциплины, которые формируют фундамент знаний по направлению: Основы автоматического управления машиностроительными объектами и системами; Моделирование систем и процессов; Технология обработки на станках с числовым программным управлением; Средства автоматизации и управления; Оборудование автоматизированного машиностроительного производства; Электропривод станков; Программирование и алгоритмизация, Программное управление оборудованием. Важные профессиональные и исследовательские дисциплины: Основы микропроцессорной техники, Математическое описание технических систем, Технологические процессы автоматизированных производств, Электрические машины и аппараты, Основы управления проектами при решении инженерных задач, Цифровые технологии в профессиональной деятельности, Системы автоматизированного проектирования.
Описание целевой аудитории программы	Выпускники школ, лицеев и колледжей, получившие среднее или среднее профессиональное образование, имеющие результаты ЕГЭ по русскому языку,

Отраслевые, исследовательские и/или промышленные организации, участвующие в реализации образовательной программы	математике, физике или информатике Департамент успешно контактирует и имеет договора о сотрудничестве с такими ведущими предприятиями Приморского края как: ПАО «Варяг», ПАО «Дальприбор», АО «Центр судоремонта «Дальзавод», ООО «Дальневосточный завод «Звезда», АО «Изумруд», ПАО ААК «Прогресс», ООО «Транснефть-Дальний Восток». Данные предприятия предоставляют места практик для студентов всех курсов и, впоследствии трудоустраивают выпускников. ПАО ААК «Прогресс» предоставляет заявки и идеи для научно-исследовательской деятельности. На базе предприятия ООО «Дальрыбтехцентр» осуществляется реализация ряда профессиональных дисциплин направления подготовки. Так же ведется совместная работа по подготовке кадров с Институтом автоматизации и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук.
Сфера деятельности выпускников программы	После окончания обучения выпускники могут работать: инженером-технологом-программистом; программистом-технологом; инженером-конструктором; инженером по эксплуатации сложного оборудования; руководителем высшего звена предприятия; руководителем структурных подразделений предприятия. Местами трудоустройства выпускников являются современные предприятия машиностроительного профиля ДВ региона: ПАО «Варяг», ПАО «Дальприбор», АО «Центр судоремонта «Дальзавод», ООО «Дальневосточный завод «Звезда», ПАО «Соллерс – Дальний Восток», АО «Изумруд», ПАО ААК «Прогресс», АО «Аскольд», АО ВП «Электрорадиоавтоматика». Предприятия нефтеперерабатывающей и нефтетранспортной отраслей – ООО «Транснефть-Дальний Восток», ООО «Газпромпереработка». Предприятия электромонтажного и электромеханического производства, проектирования и изготовления электрораспределительных устройств – АО ВП «Эра». Организации проектирующие и

	сопровождающие современные электронные системы: АО Восточное оборонное предприятие «Гранит»; организации, занимающиеся наладкой систем управления и автоматизации, электронных и компьютерных систем различного назначения, систем управления станков с ЧПУ, сбора и обработки данных, безопасности – ЗАО «Ланит ДВ», ООО Компьютерный центр DNS, АО «Варяг-Техсервис»; институты Дальневосточного отделения Российской академии наук – Институт автоматизации и процессов управления, Институт проблем морских технологий, Тихоокеанский технологический институт, Институт биологии моря; научно-исследовательские и проектно-конструкторские институты – «Фактор»; организации предоставляющие услуги населению в области автоматизации технологических процессов, эксплуатации систем электро-, пневмо- и гидропривода, автоматизации и электроники.
--	---

Руководитель
образовательной программы

 /Жигалкина С.В.