

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Рыбинский государственный авиационный технический университет
имени П.А. Соловьева»

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателей,
Генеральный директор
ООО «НПО «Криста»

_____ Ю.А. Черных

«27» _____ 2015 г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВПО
«РГАТУ имени П.А. Соловьева»

_____ В.А. Полетаев

«30» _____ 2015 г.

М.П.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

(Шифр и наименование направления подготовки / специальности)

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

(Профиль / Магистерская программа / Специализация)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Утверждено решением Ученого совета ФГБОУ ВПО «РГАТУ имени П.А. Соловьева»

«30» _____ 2015 г., протокол № 05-15

Декан факультета

А.Н. Ломанов

Заведующий выпускающей кафедрой
«Математическое и программное
обеспечение электронных
вычислительных средств»

В.Г. Шаров

Рыбинск, 2015 г.

Направление подготовки

09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль)

Разработка программно-информационных систем

Присваиваемая квалификация

бакалавр

Цель ООП

Подготовка программистов для профессиональной деятельности в области разработки системного и прикладного программного обеспечения и инструментальных программных средств

Реализация образовательной программы осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия № 229 от 12.03.2015 г. и учебным планом, утвержденным Ученым советом Рыбинского государственного авиационного технического университета имени П.А. Соловьева.

Формы обучения по ООП

очная

Объем ООП

240 зачетных единиц

Срок получения образования по ООП

4 года

Язык осуществления образовательной деятельности по ООП

русский

Область профессиональной деятельности

Индустриальное производство программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения

Объекты профессиональной деятельности

Программный проект (проект разработки программного продукта), программный продукт (создаваемое программное обеспечение), процессы жизненного цикла программного продукта, методы и инструменты разработки программного продукта, персонал, участвующий в процессах жизненного цикла

Основной вид профессиональной деятельности

Научно-исследовательская

Программа подготовки – академический бакалавриат

Профессиональные задачи, к решению которых готовится выпускник

Участие в проведении научных исследований (экспериментов, наблюдений и количественных измерений), связанных с объектами профессиональной деятельности (программными продуктами, проектами, процессами, методами и инструментами программной инженерии), в соответствии с утвержденными заданиями и методиками;

построение моделей объектов профессиональной деятельности с использованием инструментальных средств компьютерного моделирования;

составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров и отчетов;

освоение и применение средств автоматизированного проектирования, разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения;

взаимодействие с заказчиком в процессе выполнения программного проекта;

участие в процессах разработки программного обеспечения;

участие в создании технической документации по результатам выполнения работ

планирование и организация собственной работы;

планирование и координация работ по настройке и сопровождению программного продукта;

составление частного технического задания на разработку программного продукта;

сбор и анализ требований заказчика к программному продукту;

формализация предметной области программного проекта по результатам технического задания и экспресс-обследования;

создание компонент программного обеспечения (кодирование, отладка, модульное и интеграционное тестирование).

Компетенции, которыми должен обладать выпускник

общекультурные компетенции:

ОК-1: способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-2: способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-3: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОК-4: способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОК-5: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия ;

ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8: способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-9: способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1: владение основными концепциями, принципами, теориями и фактами, связанными с информатикой;

ОПК-2: владение архитектурой электронных вычислительных машин и систем;

ОПК-3: готовностью применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;

ОПК-4: способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

профессиональные компетенции

ПК-1: готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения;

ПК-3: владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения;

ПК-5: владение стандартами и моделями жизненного цикла;

ПК-6: владение классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами;

ПК-10: владение основными концепциями и моделями эволюции и сопровождения программного обеспечения;

ПК-12: способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования;

ПК-13: готовностью к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности;

ПК-14: готовностью обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности;

ПК-15: способностью готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях;

ПК-16: способностью формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта;

ПК-22: способностью создавать программные интерфейсы.

Кадровое обеспечение

Подготовку по направлению «Программная инженерия» реализует профессорско-преподавательский состав 11 кафедр университета.

При этом в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата:

доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, составляет не менее 70 процентов;

доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, составляет не менее 70 процентов.

доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет, составляет не менее 10 процентов.

Условия поступления

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, сертификаты единого государственного экзамена. Конкурсное зачисление проходит по результатам сдачи ЕГЭ. Победители и призеры итоговых этапов Всероссийских или международных олимпиад школьников по информатике, программированию, математике принимаются на льготных условиях.

Обучение по ООП ведется на факультете радиоэлектроники и информатики. Форма обучения - очная. Обучение проводится на бюджетной и контрактной основе. Учитывая специфику области профессиональной деятельности, при обучении иностранному языку все обучающиеся изучают английский язык.

Лучшие студенты имеют возможность получать стипендии и именные гранты от крупных компаний - производителей программного продукта. Дополнительную стипендию получают и студенты, активно занимающиеся научно-исследовательской работой.

Возможности продолжения образования

Бакалавр, освоивший основную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, подготовлен для продолжения образования в магистратуре преимущественно по направлениям 09.04.04 Программная инженерия и 09.04.01 Информатика и вычислительная техника. Срок обучения - 2 года, форма обучения - очная. Обучение в магистратуре также проводится на бюджетной и контрактной основе.

Выпускники магистратуры могут обучаться в аспирантуре по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

Трудоустройство

Выпускники ориентированы на работу по производству и сопровождению программного продукта, разработке информационных и управляющих систем в промышленных и исследовательских компаниях и фирмах.

Выпускники направления 09.03.04 Программная инженерия востребованы на предприятиях региона и России, ежегодно число заявок на выпускников существенно превышает выпуск. Они успешно проходят собеседование и работают в таких компаниях как ОАО «НПО «Криста», Яндекс, Институт программных систем и Институт системного анализа РАН, группа компаний «Тензор», ООО «Ланит-Волга», ООО «АСТЕЛ», ООО «РосИнтернетТехнологии», ОАО «КБ «Луч», ОАО «НПО «Сатурн», и др. Полученный уровень профессиональной подготовки выпускников позволяет многим из них успешно работать в российских и зарубежных компаниях.

Как правило, начиная с третьего-четвертого курса, значительная часть студентов фактически уже определяются со своим будущим трудоустройством.