

Аннотация образовательной программы высшего образования

Направление подготовки (специальность): 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Профиль подготовки/специализация: -

Институт (кафедра), реализующие ОП ВО: Институт космических и информационных технологий (ИКИТ), кафедра «Системы автоматизации, автоматизированного управления и проектирования» (СААУП)

Разработчики образовательной программы высшего образования:

Ченцов С.В., профессор, зав. кафедрой СААУП

Носкова Е.Е., доцент каф. СААУП

Капулин Д.В., доцент каф. СААУП

Форма обучения: очная, заочная

Ориентированность программы: академический бакалавриат

Краткая характеристика ОП ВО:

Цель (миссия) ОП ВО:

- сохранение высокого уровня знаний естественных наук, воспитание выпускников на основе общечеловеческих ценностей, формирование кругозора, приобщение специалистов к культурным и демократическим, правовым традициям общества, здоровому и безопасному образу жизни;
- обучение специалистов, готовых к постоянному совершенствованию своих знаний в области автоматизации технических процессов и производств, владеющих современными информационными технологиями, инновациями, возможностями сетевых информационных ресурсов, обладающих информационной и библиографической культурой;
- подготовка специалистов для проектно-конструкторской деятельности на производственных предприятиях машиностроительной отрасли, способных вести разработку средств и систем автоматизации и управления различного назначения;
- подготовка квалифицированных кадров для научно-исследовательских организаций, высших и средних учебных заведений, имеющих высокий уровень профессиональных знаний, способных применять полученные умения и навыки при решении сложных технических задач в области автоматизации технологических процессов и производств.

Срок освоения в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года. В заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, срок обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению с очной формой.

Общая трудоемкость: 240 зачётных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения и применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Применение ЭО и ДОТ

При реализации ОП ВО по данному направлению подготовки применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии для следующих дисциплин.

- Иностранный язык
- Инженерная и компьютерная графика
- Теория автоматического управления
- Проектирование систем управления
- SCADA-системы
- Введение в инженерную деятельность
- Автоматизированные информационно-управляющие системы

Реализация в сетевой форме: не реализуется

Реализация части/всех дисциплин на иностранном языке: не реализуется

Конкурентные преимущества для выпускника

Основными преимуществами выпускника являются комплекс знаний, умений и навыков в области автоматизации управления предприятиями и организациями. После обучения выпускник обладает компетенциями, как в области автоматизации технологических процессов, так и в области производственного планирования и управления. Достигается такой результат за счет системного подхода к обучению – дисциплины образовательной программы тесно связаны друг с другом и позволяют проводить учебный и научно-исследовательский процессы в рамках единой информационно-образовательной среды. Такой подход также поддержан интегрированным использованием современных программных продуктов, предназначенных для автоматизации различного рода: система автоматизированного проектирования CreoElements/Pro–проектирование трехмерных конструкций в рамках разработки средств и систем автоматизации; комплекс Matlab – моделирование технологических и производственных процессов, проведение научно-исследовательской деятельности; SCADA-система ProficyiFIX – проектирование автоматизированных систем диспетчеризации технологических процессов; среда разработки Unimod – проектирование программируемых логических контроллеров для систем автоматизации; комплекс систем автоматизированного проектирования MentorGraphics–проектирование и исследование работы электронных устройств, как на уровне печатной платы, так и на уровне кристалла; MES-система BDE/ProEfficient–организация и поддержка оптимального производственного планирования.

В рамках обучения студенты решают проектные задачи, выдаваемые производственными предприятиями – стратегическими партнерами кафедры, и участвуют во внедрении результатов своей научно-исследовательской дея-

тельности в производство, что позволяет уже в рамках обучения познакомиться с организацией работ на ведущих предприятиях и организациях.

Трудоустройство

Выпускник по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» может занимать должность инженера по наладке и эксплуатации элементов и устройств автоматики, руководителя структурного подразделения, занимающегося монтажом, наладкой и обслуживанием средств и систем автоматики, должность инженера-конструктора, инженера по разработке программного обеспечения автоматизированных систем. Места трудоустройства: отделы АСУ промышленных, транспортных, медицинских и торговых предприятий, образовательные учреждения.

Сведения о ППС

Доля острепенности научно-педагогических работников, реализующих данную ОП, должна быть не менее 60 процентов. Доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленности реализуемой программы бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

Стратегические партнеры: ОАО «Информационные спутниковые системы» (г. Железногорск), ОАО «НПП «Радиосвязь» (г. Красноярск).