

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

**220700.62 – Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям)**

**Профиль: Автоматизация технологических процессов и производств в
нефтяной и газовой промышленности**

Квалификация: бакалавр

Нормативный срок освоения: 4 года

Описание. Направление входит в перечень направлений подготовки (специальностей) в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, специальностей научных работников, соответствующих приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики (Распоряжение Правительства РФ от 03.11.2011 г. №1944-р).

Выпускники образовательной программы подготовлены к следующим видам деятельности: производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной и научно-исследовательской.

Область профессиональной деятельности бакалавров включает создание, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем управления технологическими процессами и производствами. Особое внимание уделяется технологиям в нефтегазовом комплексе, вопросам технических и программных средств автоматизации, организации и управления технологическими процессами, оценки качества управления и др.

В ходе образовательного процесса студенты наряду с общетехническими курсами изучают перспективные процессы и технологии. Особое внимание при подготовке уделяется изучению мирового и отечественного опыта внедрения автоматизированных систем. Базовыми дисциплинами профиля являются: основы нефтегазового дела; технологические процессы нефтегазовой отрасли; промышленные контроллеры, интегрированные системы проектирования и управления и др.

Выпускающая кафедра. Выпускающими кафедрами являются кафедры электротехнических комплексов (ЭТК) и электропривода и автоматизации промышленных установок (ЭАПУ). Члены коллективов кафедр кроме преподавательской деятельности ведут активную научную работу.

Благодаря грантовой поддержке Министерства образования и науки РФ разработано уникальное испытательное оборудование, которое активно используется не только в исследовательской, но и учебной деятельности. Лаборатории кафедр оснащены современным электротехническим оборудованием и автоматизированными системами мировых лидеров (Dunfoss, Siemens, SEW-Eurodrive, Elesy), что позволят готовить высококвалифицированные кадры для современных производств.

Профессорско-преподавательский состав. Коллектив преподавателей включает в себя 6 докторов технических наук, 28 кандидатов технических наук и одного кандидата экономических наук.

Кроме того, в реализации образовательной программы участвуют сотрудники ведущих мировых и отечественных компаний, работающих в сфере автоматизации технологических процессов: Siemens, SEW-Eurodrive, Dunfoss и др.

Образовательные ресурсы. Учебно-научные лаборатории оснащены современным оборудованием для проведения лабораторных практикумов и научных исследований по направлению подготовки выпускников:

- Лаборатория промышленной автоматизации;
- Лаборатория энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- Лаборатории автоматизации типовых производственных механизмов;
- Лаборатория микропроцессорных средств и систем;
- Лаборатория электронной техники;
- Класс математического и имитационного моделирования.

Практика. Студенты проходят практику на ведущих предприятиях нефтегазового сектора не только города Новосибирска и Сибирского Федерального округа, но и России, наиболее крупными из которых являются:

- ТПУ «Запсибнефтеавтоматика», г. Когалым;
- «Сургутнефтегаз», г. Сургут;
- «Ванкорнефть», Красноярский край;
- «Иркутская нефтяная компания», г. Иркутск;
- НПЗ «ВПК-Ойл», г. Коченево, НСО;
- «Сибнефть», г. Новосибирск.

Для студентов, занимающихся научной деятельностью, предусмотрена возможность прохождения практики в научно-исследовательских лабораториях кафедр.

Трудоустройство. Выпускники занимаются разработкой и созданием высокотехнологичного оборудования, математическим и программным обеспечением технологических процессов и производств, используя современные и новейшие компьютерные технологии. Специалисты по автоматизации наиболее востребованы в стремительно развивающемся нефтегазовом комплексе. Они работают инженерами по автоматизации производственных процессов, инженерами по наладке и испытаниям систем и инженерами –технологами в ведущих мировых корпорациях: «Лукойл», «Роснефть», «Сургутнефтегаз», «Газпром», British Petroleum, Schlumberger и др.

Будущие профессии: инженер АСУТП, инженер-технолог, инженер КИПиА, инженер по наладке и испытаниям.