

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б2.У.1 «Учебная практика»

Направление подготовки

15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Профиль подготовки

«Автоматизация технологических процессов и производств в химии, нефтепереработке и энергетике»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: закрепление, углубление и расширение теоретических знаний и практическое знакомство с современным автоматизированным производством, его возможностями, приобретение обучающимися практических навыков научно-исследовательской и профессиональной деятельности, компетенций для повышения уровня образования..

Задачи дисциплины: получение представления о научно-исследовательских и производственных работах, ведущихся в области автоматизации технологических процессов и производств, об управлении жизненным циклом продукции с целью обеспечения высокого качества продукции, её безопасности и конкурентоспособности, а именно:

- изучение организационной структуры автоматизированного технологического процесса;
- ознакомление с содержанием основных практических работ и научных исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- изучение особенностей построения, состояния и функционирования автоматизированных технологических процессов.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести практические навыки по обслуживанию, ремонту и поверке приборов КИПиА, чтению функциональных схем автоматизации процессов.

Обучающийся приобретает знания в области организации автоматизированных технологических процессов производств.

Учебная практика выполняется в процессе общения студентов с наставниками от предприятий, с руководителями практики от вуза, что позволяет сформировать следующие компетенции:

- **общекультурные:**
 - способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);
 - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

– готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-8).

• **общепрофессиональные:**

– способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1);

– способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3);

– способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-5).

• **профессиональные:**

– способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования (ПК-1);

– готовностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств (ПК-3);

– способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-5);

– способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем (ПК-7).

В результате изучения дисциплин студент должен:

знать:

основные закономерности, действующие в химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих или энергетических процессах в условиях автоматизированного производства; основы организации рабочих мест на

производстве и виды технического оснащения; технологическую схему автоматизированного производства; современные средства и системы контроля, диагностики, испытаний и управления;

уметь:

использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа; выбирать необходимые средства и системы контроля, диагностики, испытаний и управления автоматизированного производства; разрабатывать техническую документацию по установленным формам; обобщать информационные материалы; выбирать технологии, инструментальные средства и средства вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством; выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем контроля, диагностики, испытаний и управления, средств программного обеспечения, сертификационным испытаниям изделий.

владеть:

основными методами переработки информации; навыками работы с компьютером, с аппаратурой в составе типовых автоматизированных рабочих мест; чтения чертежей и технологической документации.

Трудоемкость: 3 з.е. (108 час.)

Формы самостоятельной работы студента: сбор и анализ собранного материала, оформление отчета по практике, подготовка к его защите.