

## **Аннотация рабочей программы Б2.П.2 Преддипломная практика**

### **1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Данная дисциплина относится производственной части программы бакалавриата. Данная практика базируется на освоении обучающимися следующих дисциплин: Основы научно-технического творчества, Теория принятия решений, Разработка нового продукта, Автоматизация технологических процессов и производств, Вычислительные машины, системы и сети, Оборудование автоматизированного производства. Практика проводится на 4 курсе (8 семестр) для студентов очной формы обучения и на 5 курсе для студентов заочной формы обучения.

### **2. Цели изучения дисциплины**

Целями преддипломной практики являются: наработка материала для дипломного проекта. Выбор объекта исследования. Изучение и анализ заданного объекта. Выявление проблем и недостатков; получение практических навыков в области автоматизации; изучение вопросов, связанных с организацией и экономикой производства, экологией, техники безопасности и охраны труда.

### **3. Структура дисциплины**

Для руководства практикой на местах кафедра выделяет опытных преподавателей, а предприятие – своего руководителя. Перед началом практики кафедра проводит производственное совещание со студентами - практикантами. Распределение и направление студентов по местам практик и их сроки оформляются приказом директора института. Руководитель практики от предприятия имеет право отстранить от прохождения практики студентов, нарушающих правила внутреннего распорядка на предприятии. Руководитель практики от института контролирует прохождение практики студентами и регулярно докладывает руководству кафедрой, факультета и института о ходе практики, о результатах выполнения студентами программы практики, о трудовой дисциплине, а при необходимости – делает представления о наказании недисциплинированных студентов. По всем организационным, производственным и иным вопросам студенты могут обращаться к руководителям практики от института и от предприятия.

Практика состоит из 3 частей: Подготовительная работа, основная работа и заключительная работа.

При выполнении подготовительной работы проводится инструктаж по технике безопасности и знакомятся с правилами поведения на территории предприятия, Знакомство с целями и задачами практики; Формируется индивидуальное задание; Заполняется путевка практики и заключаются индивидуальные договоры с предприятиями.

Основная работа преддипломной практики ставит своей целью закрепление теоретических и практических знаний, а также сбор материала для дипломного проекта и начинается с общего ознакомления студентов с промышленным предприятием в рамках которого будет писаться дипломный проект, его структурой, организацией производства и выпускаемой продукцией. В ходе практики студенты знакомятся с технологическими процессами, основным оборудованием предприятия и принципами его эксплуатации. Необходимо ознакомиться с рабочей документацией на имеющиеся системы автоматизации и с проектом внедрения этих систем на предприятии.

В процессе прохождения практики студент обязан: – прибыть на практику и закончить ее точно в сроки, установленные приказом директора института; – выполнять все требования и правила внутреннего распорядка, организации рабочего времени, действующие на предприятии; – пройти все регламентированные вводные и специальные инструктажи по правилам техники безопасности и пожарной безопасности; – строго соблюдать пропускной режим, правила пользования технической документацией; – не допускать нарушений трудовой дисциплины - посещения особо опасных и других мест на территории предприятия без разрешения администрации; – полностью выполнять задания и изучать все вопросы, предусмотренные программой практики

На заключительном этапе происходит обработка полученной информации; анализ полученной информации; подготовка правильно оформленного отчета к защите. Проставляются необходимые подписи и печати на путевке. В установленное время предоставить отчет руководителю практики от института и своевременно защитить его на кафедре.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

способность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций (ПК-20);

способность составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-21);

способность участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения (ПК-22);

способность выполнять работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, средств программного обеспечения, сертификационным испытаниям изделий (ПК-23);

способность участвовать в организации приемки и освоения, вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления (ПК-26);

способность составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации данных средств и систем, техническую документацию на их ремонт (ПК-27);

способность разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическом внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения (ПК-29);

способность участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве (ПК-30);

способность выбирать рациональные методы и средства определения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации и их технического оснащения (ПК-34);

способность составлять техническую документацию на приобретение нового оборудования, средств и систем автоматизации, их технического оснащения, запасных частей; осуществлять подготовку технических средств к ремонту (ПК-35);

способность участвовать в работах по приемке и внедрению в производство средств и систем автоматизации и их технического оснащения (ПК-37).

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

Подходы к проведению анализа различных объектов автоматизации.

Структуру и содержание научных отчетов.

Назначение и структуру методических указаний.

Как проводятся работы по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, средств программного обеспечения, сертификационным испытаниям изделий

Этапы и содержание процедур при приемке оборудования в эксплуатацию

Назначение заявок на оборудование и процедуры обработки этих заявок.

Основные направления по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления.

Основные методики определения дефектных модулей.

методы и средства определения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации и их технического оснащения.

Основные технические характеристики оборудования, средств и систем автоматизации, на основании которых формируется коды заказа.

Основные процедуры приемки средств и систем автоматизации.

#### **5. Общая трудоемкость дисциплины**

6 зачетных единицы, 216 часов.

#### **Формы контроля**

Промежуточная аттестация —зачет с оценкой.

Составитель ктн доц.кафАиУ Шабаев А.А.