

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)** и примерной основной образовательной программы Федерального учебно-методического объединения в системе СПО по укрупненным группам профессий, специальностей **15.00.00 Машиностроение** квалификация **Техник - мехатроник** (Организация разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение города Москвы Политехнический колледж №8 имени дважды Героя Советского Союза И.Ф. Павлова (ГАПОУ ПК №8 им. И.Ф.Павлова), 2017г.)

Рабочая программа преддипломной практики может быть использована по программам курсовой подготовки, переподготовки и повышения квалификации по направлению Оператор Мобильной робототехники Код С/01.6 - С/03.6

### **1.2. Цель и задачи производственной практики (преддипломной) – требования к результатам освоения дисциплины:**

Основной целью практики является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения; приобретение необходимых профессиональных навыков работы в соответствующих учреждениях в рамках профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы СПО по основным видам профессиональной деятельности; обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии; развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

В период практики студенты работают в отделах и лабораториях предприятия под непосредственным руководством и наблюдением руководителей практики и выполняют все производственные задания.

Задачами преддипломной практики являются:

- ознакомление с организацией (предприятием), его структурой, основными функциями подразделений;
- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- получение навыков конкретных видов профессиональной деятельности по своей специальности;
- Произведения монтажа мехатронных систем
- Произведения программирование и мехатронных систем
- Произведения пуско-наладки мехатронных систем
- Ремонту мехатронных систем
- Испытаниям мехатронных систем
- Разработки мехатронных систем
- Моделированию мехатронных систем
- Оптимизации работы мехатронных систем
- Эксплуатации мобильных робототехнических комплексов
- Конструированию мобильных робототехнических комплексов
- Монтажу мобильных робототехнических комплексов
- Техническому обслуживанию мобильных робототехнических комплексов
- Ремонту мобильных робототехнических комплексов.

### **1.3. База практики**

Программа производственной (преддипломной) практики предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе базы практики учитываются следующие факторы: оснащенность современными

аппаратно – программными средствами; оснащённость необходимым оборудованием; наличие квалифицированного персонала.

Закрепление баз практик осуществляется администрацией колледжа. Производственная (преддипломная) практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем.

В договоре колледж и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик представлены в приказе направления студентов на производственную (преддипломную) практику.

#### **1.4. Организация практики**

Для организации и проведения производственной практики образовательное учреждение готовит комплект рабочих документов, который включает:

- положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- рабочая программа производственной (преддипломной) практики по специальности;
- график консультаций и график контроля за выполнением студентами программы производственной (преддипломной) практики;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- индивидуальные задания студентам.

Для руководства практикой назначается руководитель практики от колледжа и от предприятия (организации).

Руководитель практики от предприятия знакомит студентов с отделом, его структурой, назначением отдела в общей технологии производства, проводит обзорную экскурсию по участкам и рабочим местам, предназначенным для прохождения практики, проводит первичный инструктаж по технике безопасности на рабочих местах. Руководители практики от организации (предприятия):

- несут ответственность за проведение практики;
- организуют практику в соответствии с программой;
- предоставляют места практики, обеспечивающие наибольшую эффективность ее прохождения;
- организуют, обучение студентов до начала практики правилам техники безопасности, с проверкой их знаний в области охраны труда в установленном на данном предприятии порядке;
- обеспечивают выполнение согласованных с учебным заведением графиков прохождения практики по структурным подразделениям предприятия;
- предоставляют студентам возможность пользоваться литературой, технической документацией.

До начала практики руководителем от колледжа проводится организационное собрание, на котором доводятся до сведения студентов цели и задачи практики, правила подготовки отчетной документации (дневников, отчетов, заданий), разъясняются другие организационные вопросы.

Руководитель практики от учебного заведения:

- устанавливает связь с руководителем практики от предприятия и совместно с ними составляет рабочие программы практики, графики, согласованные с руководителем практики от предприятия;
- осуществляет контроль за правильностью использования студентами в период практики и выполнения программы практики;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- осуществляет постоянный контроль за ходом и организацией практики.

Все студенты, направленные на практику, получают задание на производственную практику.

На практике студенты ведут дневник, в котором фиксируются все выполняемые работы (в том числе ознакомление с организационной структурой предприятия, изучение программного и технического оснащения, работа в конкретной информационной системе и др.).

В результате прохождения практики студенты должны иметь представление о своей специальности, общей структуре предприятия (организации), его техническом и программном оснащении, предназначении всех подразделений, а также об информационных системах, используемых в организации

Студенты при прохождении производственной (преддипломной) практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (преддипломной) практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка; изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения преддипломной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- оптимизировать работы компонентов и модулей мобильных роботов;
- производить настройку и конфигурацию отдельных модулей и частей мобильного робота;
- разработка алгоритмов управления мобильными роботами;
- овладение важнейшими методами решения научно-технических задач в области разделения движений, основными алгоритмами математической формализации мехатронных явлений;
- проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;
- производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств и устройств систем автоматизации и управления мобильным роботом и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем мобильной робототехники с техническим заданием;
- распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах;
- проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности;
- определение этапов решения задачи;
- определение потребности в информации;
- осуществление эффективного поиска;
- выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных;
- разработка детального плана действий;
- оценка рисков на каждом шагу;
- оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендации по улучшению плана;
- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;
- проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов;
- структурирование отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;
- интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности;
- использование актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности);
- применение современной научной профессиональной терминологии;
- определение траектории профессионального развития и самообразования;
- грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке;

проявление толерантность в рабочем коллективе;

применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности;

применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке;

**1.5. Количество часов на освоение рабочей программы преддипломной практики:**

Всего – 144 часа (4 недели)