

Аннотация к рабочей программе практики

Производственная практика, в том числе практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Программа: Автоматизация технологических процессов нефтегазодобычи

1. Цели производственной практики

- 1) Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
- 2) Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин базовой и вариативной части.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности основана на дисциплинах базовой и вариативной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению «Автоматизация технологических процессов и производств», относится к производственной практике. Практика необходима для отработки практических навыков работы на контрольно-измерительном и испытательном оборудовании, навыков обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, навыков работы с технической документацией по автоматизации технологических процессов.

Производственная практика проводится в конце второго семестра.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-22.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: основы психологии группы, массовой психологии; терминологию делового иностранного языка; принципы проектирования систем автоматизации и управления объектами; SCADA системы, их функции; виды современных САПР; функциональное назначение технических средств автоматизации, принципы действия измерительных приборов и исполнительных механизмов; основы объектно-ориентированного подхода при проектировании приложений; основные понятия интегрированной системы проектирования и управления автоматизированного и автоматического производств различного назначения, ее функции и структуру; характеристику опасностей природного, экологического, техногенного, социального происхождения и т.д.

уметь: принимать решения в межличностных ситуациях с позиции «выиграть – выиграть»; применять знания иностранного языка при проведении рабочих переговоров и составлении деловых документов; разрабатывать тех. задание и тех. предложение на разработку автоматизированных систем; проводить технические расчёты; проводить технико-экономический и функционально-стоимостной анализ эффективности проектов, оценивать потенциал и риски разрабатываемых решений; разрабатывать прикладной программный модуль для нижнего уровня реализации системы автоматизации и управления; использовать SCADA-системы для проектирования автоматизированных и автоматических систем управления, документирования, контроля, и управления сложными производствами; использовать методы и инструментальные средства для построения компьютерной системы менеджмента качества; моделировать технологический процесс и объекты системы автоматизации; выявлять неисправности оборудования и незапланированные сценарии функционирования ПО.

владеть: способностью к налаживанию эффективной межличностной коммуникации; грамотной речью, дикцией, орфографией, навыками общения на иностранном языке; навыками и методами проектирования систем автоматизации и

управления; навыками построения и использования SCADA систем; навыком разработки эскизных, технических и рабочих проектов автоматизации технологических процессов нефтегазодобычи; навыками программирования на языках стандарта МЭК 61131-3; навыками построения блок-схем алгоритмического и программного обеспечения; приемами осуществления взаимосвязи процессов проектирования автоматизации производства и управления им; навыками использования компьютерных систем менеджмента качества, разработки мероприятий по комплексному использованию сырья и замене дефицитных материалов; навыками постановки и проведения модельных экспериментов и обработки их результатов; навыками создания комфортного (нормативного) и безопасного состояния среды обитания в зонах трудовой, образовательной и рекреационной деятельности человека; навыками конструктивного общения с коллективом, навыками наладки, настройки, регулировки, опытной проверки, технического, эксплуатационного обслуживания оборудования, средств и систем автоматизации.

5. Общая трудоемкость практики: составляет 216 часов / 6 зачетных единиц.

6. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет – 2 семестр.

7. Рабочую программу разработал, руководитель ОПОП, д.т.н., профессор В.М. Спасибов.

Руководитель образовательной программы



В.М. Спасибов