

ИНФОРМАЦИЯ О ПРАКТИКАХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ОПОП «СИСТЕМЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Б2.У.1 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

Цель учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – закрепление, расширение и углубление теоретических знаний об автоматизации технологических процессов и производств, полученных при обучении, с последующим применением в профессиональной сфере и приобретение практических профессионально необходимых навыков по сервисно-эксплуатационной деятельности.

Место практики в структуре ОП

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы «Системы и технические средства автоматизации и управления».

Требования к результатам освоения дисциплины

Студент в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после прохождения практики должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-9);

готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления (ПК-4);

способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления (ПК-5).

В результате освоения практики студент должен:

Знать:

основы работы с компьютером, методы информационных технологий, основные требования информационной безопасности;

методы и средства подготовки технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления;

методы и средства сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления.

Уметь:

использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;

выполнять работы по подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления;

выбирать методы и средства сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления.

Владеть:

навыками использования современных информационных технологий, техники, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности;

навыками выполнения работ по подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления;

навыками выбора методов и средств сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления.

Б2.П.1 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

Цель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – закрепление, расширение и углубление теоретических знаний об автоматизации технологических процессов и производств, полученных при обучении, с последующим применением в профессиональной сфере и приобретение практических профессионально необходимых навыков и опыта профессиональной деятельности по производственно- технологической и сервисно-эксплуатационной видам деятельности.

Место практики в структуре ОП

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы «Системы и технические средства автоматизации и управления».

Требования к результатам освоения дисциплины

Студент в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после прохождения практики должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-7);

готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления (ПК-10);

способностью участвовать в монтаже, наладке, настройке, проверке и сдаче опытных образцов программно-аппаратных средств и комплексов автоматизации и управления (ПК-14);

способностью настраивать управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств (ПК-15).

В результате освоения практики студент должен:

Знать:

современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;

современные методы и средства изготовления, отладки и сдачи в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;

правила монтажа, наладки, настройки, проверки и сдачи опытных образцов программно-аппаратных средств и комплексов автоматизации и управления;

современные методы и средства настройки управляющих средств и комплексов и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств.

Уметь:

Принимать участие в изготовлении, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;

выполнять работы по монтажу, наладке, настройке, проверке и сдаче опытных образцов программно-аппаратных средств и комплексов автоматизации и управления;

осуществлять настройку управляющих средств и комплексов и их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств.

Владеть:

навыками изготовления, отладки и сдачи в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;

навыками изготовления, отладки и сдачи в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления;

навыками монтажа, наладки, настройки, проверки и сдачи опытных образцов программно-аппаратных средств и комплексов автоматизации и управления;

навыками настройки управляющих средств и комплексов и осуществления их регламентного эксплуатационного обслуживания с использованием соответствующих инструментальных средств.

Б2.П.2 «Научно-исследовательская работа»

Цель производственной практики (научно-исследовательская работа) – закрепление, расширение и углубление теоретических знаний об автоматизации технологических процессов и производств, полученных при обучении, с последующим применением в профессиональной сфере и приобретение практических профессионально необходимых навыков и опыта профессиональной деятельности по производственно-технологической и сервисно-эксплуатационной видам деятельности.

Место практики в структуре ОП

Производственная практика (научно-исследовательская работа) реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы «Системы и технические средства автоматизации и управления».

Требования к результатам освоения дисциплины

Студент в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после прохождения практики должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств (ПК-1);

способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления (ПК-2);

готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок (ПК-3).

В результате освоения практики студент должен:

Знать:

современные методы выполнения экспериментов на действующих объектах по заданным методикам и обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств;

современные методы и средства вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;

современные методы выполнения средств аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок.

Уметь:

выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств;

выполнять вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;

выполнять аналитические обзоры и научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок.

Владеть:

навыками выполнения экспериментов на действующих объектах по заданным методикам и обработки результатов с применением современных информационных технологий и технических средств;

навыками выполнения вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;

навыками выполнения аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок.

Б2.П.3 «Преддипломная практика»

Цель производственной практики (преддипломная практика) – применение теоретических знаний об автоматизации технологических процессов и производств, закрепление практических умений, навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области проектирования, модернизации и эксплуатации, стандартизации и сертификации, научного исследования средств и систем автоматизации; получение практического опыта самостоятельной профессиональной деятельности решения вопросов исследования технологических процессов, оборудования и производств как объектов автоматизации и управления; информационного, плано-организационного обеспечения автоматизированных систем и производств; подготовка к выпускной квалификационной работе бакалавра.

Место практики в структуре ОП

Производственная практика (преддипломная практика) реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы «Системы и технические средства автоматизации и управления».

Требования к результатам освоения дисциплины

Студент в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после прохождения практики должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных (ОПК-5);

готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство (ПК-8);

способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования (ПК-9);

готовностью осуществлять проверку технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль и ремонт заменой модулей (ПК-16);

готовностью производить установку и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления (ПК-17);

способностью организовывать работу малых групп исполнителей (ПК-19).

В результате освоения практики студент должен:

Знать:

основные приемы обработки и представления экспериментальных данных; методы внедрения результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство;

способы технического оснащения рабочих мест и размещения технологического оборудования;

способы проверки технического состояния оборудования;

способы установки и настройки системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления;

способы организовывать работу малых групп исполнителей.

Уметь:

обрабатывать и представлять экспериментальные данные;

внедрять результаты разработок средств и систем автоматизации и управления в производство;

выполнять техническое оснащение рабочих мест и размещать технологическое оборудование;

выполнять проверку технического состояния оборудования;

выполнять инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления;

организовывать работу малых групп исполнителей.

Владеть:

навыками обработки и представления экспериментальных данных;

навыками внедрения результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство;

навыками технического оснащения рабочих мест и размещения технологического оборудования;

навыками проверки технического состояния оборудования;

навыками инсталляции и настройки системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления;

навыками организации работы малых групп исполнителей.