

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета

Дата подписания: 05.09.2025 15:40:55

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40682757b2f5646412a1c8e0c

Вид практики	ПДП Преддипломная практика
Способы и формы проведения	концентрировано
Реализуемые компетенции	ОК 01 – ОК 09; ПК 1.1 – ПК 1.5; ПК 2.1- ПК 2.4; ПК 3.1-.ПК 3.3; ПК 4.1- ПК 4.5
Результаты обучения при прохождении практики	<p><b>ПМ.01 Проектирование цифровых устройств</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– арифметические и логические основы цифровой техники;</li><li>– правила оформления схем цифровых устройств;</li><li>– принципы построения цифровых устройств; основы микропроцессорной техники; основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;</li><li>– конструкторскую документацию, используемую при проектировании;</li><li>– условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды; особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ; методы оценки качества и надежности цифровых устройств;</li><li>– основы технологических процессов производства СВТ;</li><li>– регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– выполнять анализ и синтез комбинационных схем;</li><li>– проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность; разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;</li><li>– выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств; проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;</li><li>– разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования; определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (далее - СВТ); выполнять требования нормативно-технической документации;</li></ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность; проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ; оценки качества и надежности цифровых устройств;</li><li>– применения нормативно-технической документации;</li></ul>
	<p><b>ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– базовую функциональную схему МПС; программное обеспечение микропроцессорных систем;</li><li>– структуру типовой системы управления (контроллер) и</li></ul>

	<p>организацию микроконтроллерных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы тестирования и способы отладки МПС; информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет);</li> <li>– состояние производства и использование МПС;</li> <li>– способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;</li> <li>– классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;</li> <li>– способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит; причины неисправностей и возможных сбоев.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;</li> <li>– производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС);</li> <li>– выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления; осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;</li> <li>– подготавливать компьютерную систему к работе;</li> <li>– проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;</li> <li>– выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;</li> <li>– тестирования и отладки микропроцессорных систем;</li> <li>– применения микропроцессорных систем;</li> <li>– установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;</li> <li>– выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;</li> </ul>
	<p>ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</p>
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики;</li> <li>– аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;</li> <li>– применение сервисных средств и встроенных тест-программ;</li> <li>– аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> <li>– выполнять регламенты техники безопасности;</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов; системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;</li> <li>– отладки аппаратно-программных систем и комплексов;</li> <li>– инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> </ul>
Трудоемкость (неделях, часах)	144 ч, 4 недели
Содержание практики	<p>Ознакомление с правилами трудового распорядка и организационной структурой предприятия. Ознакомление с предприятием и особенностями его работы. Беседы со специалистами. Выполнение обязанностей дублера инженерно-технических работников среднего звена конструкторского отдела. Выполнение обязанностей дублера инженерно-технических работников среднего звена технологического отдела. Изучение структуры предприятия и взаимосвязи подразделений. Изучение работы отдельных подразделений предприятия.</p>
Формы отчетности	Дифференцированный зачет – 8 семестр