

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор

Дата подписания: 22.01.2024 08:29:47

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d015c4dbaa123ff7747473b7b9b9fcb5e

Негосударственное аккредитованное некоммерческое  
частное образовательное учреждение высшего образования

«АКАДЕМИЯ МАРКЕТИНГА И СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ – ИМСИТ»

(г. Краснодар)

Факультет цифровой экономики и информационных технологий

Кафедра математики и вычислительной техники

Рекомендовано

кафедрой математики и  
вычислительной техники  
протокол № 5 от 11.12.2024 г  
Зав. кафедрой доцент  
\_\_\_\_\_ Н.П. Исикова  
\_\_\_\_\_ 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
доцент  
\_\_\_\_\_ Н.И. Севрюгина  
\_\_\_\_\_ 2024г.

Б2.О.02(У)

Технологическая (проектно-технологическая) практика

АННОТАЦИЯ

для студентов направления подготовки  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) образовательной программы  
«Разработка информационно-управляющих и робототехнических систем»  
Квалификация (степень) выпускника  
«Бакалавр»

Краснодар  
2024

<p><b>Цель и задачи изучения дисциплины:</b></p>	<p>Практика обеспечивает соответствие уровня теоретической подготовки практической направленности в системе обучения и будущей деятельности выпускника.</p> <p>Цель практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении обязательных дисциплин базовой части учебного плана;</li> <li>– подготовка к выполнению самостоятельных и курсовых работ в последующих семестрах;</li> <li>– обеспечение возможности применения студентами теоретических знаний для решения практических задач;</li> <li>– развитие организаторских способностей студентов;</li> <li>– формирование и развитие практических навыков в профессиональной сфере применения информационных технологий и систем;</li> <li>– развитие у обучающихся компетенций, а также формирования опыта самостоятельной исследовательской и аналитической деятельности в изучении практического материала;</li> <li>– формирование общего представления студентов о будущей профессиональной деятельности и развитие интереса к профессии.</li> </ul>
<p><b>Место дисциплины в структуре ОПОП</b></p>	<p>Учебная практика технологическая (проектно-технологическая) относится к обязательной части Блока 2 образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника</p>
<p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)</b></p>	<p><b>Содержание практики:</b></p> <p><b>Подготовительный этап</b> Установочная конференция:</p> <p>цели и задачи учебной практики; инструктаж по технике безопасности; получение задания на практику (в том числе – индивидуальные варианты); требования к оформлению документов (отчет, дневник и пр.)</p> <p><b>Содержательный этап</b> <b>Работа с программным обеспечением EDA/CAD для создания принципиальных схем и печатных плат Diptrace schematic</b></p> <p>Тема 1. Создание простой схемы 1.1 Установка размера страницы и размещение рамки 1.2 Настройка библиотек Тема 1. Создание простой схемы 1.3 Проектирование схмотехники. 1.4 Преобразование в плату.</p>

	<p>Тема 2. Разработка печатной платы.  2.1 Подготовка к трассировке  2.2 Автоматическая трассировка  2.3 Работа со слоями  Тема 2. Разработка печатной платы.  2.4 Межслойные переходы.  2.5 Классы сетей  2.6 Ручная трассировка элементов  Тема 2. Разработка печатной платы.  2.7 Измерение длины трасс  2.8 Выбор объектов по типу/слою  2.9 Размещение текста и графических элементов  Тема 2. Разработка печатной платы.  2.10 Создание заливки  2.11 Блокировка объектов  2.12 Проверка проекта  Тема 2. Разработка печатной платы.  2.13 Информация о плате  2.14 Панелизация.  2.15 Печать  <b>Отчетный этап</b>  Подготовка и оформление отчета по практике</p>
<p><b>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:</b></p>	<p>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни)</p> <p>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных</p>

	<p>технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>ОПК-8: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p> <p>ОПК-9: Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:</b></p>	<p>УК-2.1: знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческих решений</p> <p>УК-2.2: уметь: анализировать альтернативные варианты решения? для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</p> <p>УК-2.3: владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсов</p> <p>УК-3.1: знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия</p> <p>УК-3.2: уметь: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста</p> <p>УК-3.3: владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий</p> <p>УК-4.1: знать: принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках</p> <p>УК-4.2: уметь: применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p> <p>УК-4.3: владеть: методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языке</p> <p>УК-6.1: знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</p> <p>УК-6.2: уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p> <p>УК-6.3: владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности</p> <p>ОПК-1.1 Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и</p>

	<p>программирования</p> <p>ОПК-1.2 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p>ОПК-1.3 Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования</p> <p>ОПК-2.1 Знать: принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3 Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.1 Знать: принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.2 Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.3 Владеть: методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-8: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p> <p>ОПК-8.1 Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения</p> <p>ОПК-8.2 Уметь: составлять алгоритмы, писать и</p>
--	--

	<p>отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы , интегрировать программные модули</p> <p>ОПК-8.3 Владеть: языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы</p> <p>ОПК-9: Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач</p> <p>ОПК-9.1 Знать: методики использования программных средств для решения практических задач</p> <p>ОПК-9.2 Уметь: анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовить исходные данные, тестировать программное средство</p> <p>ОПК-9.3 Владеть: способами описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи в виде документа или видеоролика</p>
<b>Формы проведения занятий, образовательные технологии:</b>	<p>Способы проведения практики – стационарная, выездная. Формы проведения практики – дискретно: путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.</p> <p>Технологии: метод «коллективной мыслительной деятельности», методы анализа проблемных ситуаций, логико- методологическое проектирование, решение задач.</p>
<b>Используемые инструментальные и программные средства:</b>	Средства проекции (презентации), программированного контроля (тестирования)
<b>Формы промежуточного контроля:</b>	Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, самостоятельные работы
<b>Общая трудоемкость изучения дисциплины:</b>	216ч./ 6 з.е.
<b>Форма итогового контроля знаний:</b>	Зачет с оценкой