

«Инструментальные средства сетевого интерфейса»

Аннотация рабочей программы

Целью освоения дисциплины «Инструментальные средства сетевого интерфейса» является подготовка студентов к эффективному использованию современных информационных систем и технологий в будущей профессиональной деятельности при организации и участии в разработке и обслуживании автоматизированных систем управления.

Задачами дисциплины являются:

✓ приобретение студентами теоретических знаний по основам функционирования штатного программного обеспечения поддержки сетевого взаимодействия ЭВМ, по данным о современных основных сетевых протоколах, о технологии доступа к среде, об управлении сетью.

Дисциплина «Инструментальные средства сетевого интерфейса» относится к обязательной части Б1.В.11, основной профессиональной образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатор достижения компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	
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	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	

<p>ПК-10. Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.</p>	<p>ПК-10.1. Знает методы и модели организации ИТ-инфраструктуры; виды угроз и меры по обеспечению информационной безопасности ИС; основы конфигурационного управления; основы управления изменениями.</p> <p>ПК-10.2. Умеет применять методы и модели организации ИТ-инфраструктуры; виды угроз и меры по обеспечению информационной безопасности ИС; работать с системой контроля версий.</p> <p>ПК-10.3. Владеет навыками организации ИТ-инфра-структуры и управления информационной безопасностью, в т.ч., обеспечения и контроля соответствия технических, программных и коммуникационных средств для функционирования ИС, разграничение прав доступа к ИС.</p>	
--	---	--

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- ✓ принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. (УК-1.1)
- ✓ необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения (УК-2.1) модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основные методы и средства эффективной разработки; принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; (ПК-10.1)

уметь:

- ✓ анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. (УК-1.2)
- ✓ владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; (УК-2.2)
- ✓ применять методы и модели организации ИТ-инфраструктуры; виды угроз и меры по обеспечению информационной безопасности ИС; работать с системой контроля версий.; (ПК-10.2)

владеть:

- ✓ навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений. (УК-1.3)

- ✓ методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах (УК-2.3)
- ✓ навыками участия в выработке требований к программному обеспечению; участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов; (ПК-10.3)

Краткое содержание дисциплины:

1. Перемещение и связывание информации 2. Алгоритмы маршрутизации и типы алгоритмизации 3. Технология доступа к среде 4. Протоколы 5. Архитектуры цифровых сетей 6. Протоколы маршрутизации 7. Технология мостов 8. Управление сетью.

Для студентов заочной формы обучения. Общая трудоемкость дисциплины: 108 (часов/ 3 зач. ед.) Промежуточный контроль: зачет с оценкой (дифференцированный зачет с оценкой).