

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.15 «Протоколы и интерфейсы информационных систем»**

**Цели и задачи дисциплины:**

Цель освоения дисциплины «Протоколы и интерфейсы информационных систем»: является формирование у обучающихся представления и о современных протоколах и интерфейсах функционирования и взаимодействия информационных систем, изучение технологий и методов разработки распределенных программных систем.

**Задачи дисциплины:**

- приобретение знаний теоретических основ построения интерфейсов систем, моделей и структур информационных сетей;
- изучение решений основных производителей программного обеспечения для проектирования и разработки протоколов и интерфейсов;
- изучение типов протоколов и интерфейсов информационных систем;
- изучение протокола SOAP, как интерфейса информационных систем;
- формирование способности построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей.

**Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Протоколы и интерфейсы информационных систем» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 и ориентирована на обучающихся, имеющих начальную подготовку в рамках дисциплин: «Информатика», «Разработка приложений в Visual Studio», «Архитектура информационных систем», «Сети и телекоммуникации».

Дисциплина может быть использована при изучении дисциплин: «Коммутация и маршрутизация в компьютерных сетях», «Web-программирование в информационных системах».

**Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Разработка компонентов прикладных и системных программных продуктов	ПК-1 Способен проектировать и разрабатывать компоненты программных комплексов и информационных систем, используя современные технологии программирования и инструментальные средства разработки.	ПК-1.1 Знать: основные языки и концепции программирования.	Знает: – теоретические основы способов реализации информационных систем и устройств; способы реализации информационных систем и устройств – структуры, протоколы обмена, технические и эксплуатационные характеристики основных, наиболее распространённых, интерфейсов информационных и вычислительных систем

		ОПК-1.2 Уметь: работать с современными средствами разработки программного обеспечения.	Умеет – выбирать способы реализации информационных систем и устройств для решения поставленной задачи – проводить построение информационных и вычислительных систем на уровне интерфейсов
		ОПК-1.3 Иметь навыки: разработки программного обеспечения с использованием современных инструментальных средств.	Владеет: способностью оценивать способ реализации информационных систем и устройств для решения поставленной задачи; инструментами для решения поставленных задач.
Оценка качества разрабатываемого программного обеспечения: разработка тестовых случаев, проведение тестирования и исследование результатов	ПК-3 Способен проводить анализ качества кода и тестирование в процессе разработки информационных систем	ПК-3.1 Знать: Инструменты и методы модульного тестирования систем	Знает: основные типы протоколов и интерфейсов информационных систем, технические и эксплуатационные характеристики, а также методы их тестирования
		ПК-3.2 Уметь: Осуществлять проверку результатов тестирования в коде и документации к информационным системам	Умеет: осуществлять выбор и проверку протоколов и интерфейсов в процессе реализации проектов информационных систем
		ПК-3.3 Владеть: Инструментами и методами тестирования информационных систем	Владеет: навыками тестирования протоколов и интерфейсов информационных систем, а также навыками оценки результатов тестирования

**Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Структура дисциплины:** Тема 1. Введение в протоколы и интерфейсы информационных систем. Тема 2. Типы пользовательских интерфейсов и этапы их разработки. Тема 3. Процесс проектирования графического интерфейса. Тема 4. Разработка диалогов и основные компоненты графических пользовательских интерфейсов. Тема 5. Типовые решения реализации цифровых интерфейсов. Тема 6. Последовательные интерфейсы. Тема

7. Сервис-ориентированный интерфейс. Тема 8. Протокол SOAP. Тема 9. Интерфейс программирования приложений. Тема 10. Протоколы систем удаленного доступа.

**Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации:**

Код контролируемого индикатора освоения компетенции	Наименование оценочного средства для проведения текущей аттестации	Наименование оценочного средства для проведения промежуточной аттестации
ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3.	Опрос, тестовые задания, практические работы	зачет
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3.	Опрос, тестовые задания, практические работы	зачет