

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.01.02 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы

Цель освоения дисциплины - изучение основных методов стандартизации, сертификации и обеспечения качества и унификации программного обеспечения информационных технологий.

Задачи дисциплины: ознакомление с основами стандартизации в России и мире; изучение методов и средств стандартизации и унификации программного обеспечения информационных технологий; ознакомление с принципами сертификации программного обеспечения; изучение особенностей сертификации средств разработки программного обеспечения; изучение особенностей оценки качества программного обеспечения.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина относится к **Модулю по выбору**, Блока **Программное обеспечение информационных систем** учебного плана. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: Отраслевые решения на платформе 1С.Предприятие; Операционные системы. Дисциплина изучается в тесной взаимосвязи с учебным материалом других дисциплин и обеспечивает все виды практик, а также следующие дисциплины направления подготовки: Проектирование информационных систем; Системный и бизнес-анализ в разработке ПО; Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	
ПК-4.1. Знать определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	Знать принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых программных средств; достижения науки и техники, передовой опыт в области программных средств.
ПК-4.2. Уметь осуществлять документирование существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации), выявлять и анализировать требования к ИС	Уметь создавать интерфейсы для информационных систем, использующие стандарты; разрабатывать техническую документацию; приводить программные продукты к требованиям действующих стандартов.
ИПК-4.3. Иметь навыки адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	Иметь навыки проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок в области программного обеспечения;
ПК-6 Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного	
ПК-6.1. Знать разработку концепции и технического задания на систему	Знать разработку концепции и технического задания на систему, этапы создания программного продукта в соответствии с международным стандартом ISO/IEC 12207: 1995
ПК-6.2. Уметь осуществлять постановку целей создания системы и обработку запросов на изменение требований к системе	Уметь осуществлять постановку целей создания системы и обработку запросов на изменение требований к системе с учетом основных требований, предъявляемых к технической документации, программам, средствам программирования
ПК-6.3. Иметь навыки представления концепции, постановки задачи, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам	Иметь представления об основных методах и технологиях проектирования программного обеспечения; об основных навыках структурного подхода при проектировании программного обеспечения.

Содержание дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Стандартизация информационных технологий; действующие стандарты и проблемы программных интерфейсов.	26	4	-	8	14
2.	Оценка качественных и количественных характеристик программного обеспечения. Оценка эффективности программных средств.	26	4	-	8	14
3.	Математические модели оценки характеристик качества и надежности программного и информационного обеспечения.	26	4	-	8	14
4.	Унификация информационных технологий.	23,8	4		6	13,8
	ИТОГО по разделам дисциплины	101,8	16	0	30	55,8

Курсовые проекты не предусмотрены

Учебная литература

1. Зараменских Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 431 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/489983>
2. Лобанова Н. М. Эффективность информационных технологий: учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. - Москва: Юрайт, 2023. - 237 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/511265>
3. Сысоева Л. А. Управление проектами информационных систем: учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - 345 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1960945>
4. Старолетов С. М. Основы тестирования и верификации программного обеспечения: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 344 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/319445>
5. Шандриков А.С. Стандартизация и сертификация программного обеспечения: учебное пособие. - Минск: РИПО, 2014. - 304 с. - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=463678&sr=1.
6. Шклярова Е.И. Управление качеством, стандартизация и сертификация: курс лекций / Е.И. Шклярова; Министерство транспорта Российской Федерации. - Москва: Альтаир: МГАВТ, 2016. - 103 с.

Автор РПД

Парфенова И.А.