

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 34,3 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 час., практических 16 часов, 0,3 часа ИКР, 43 часа самостоятельной работы; 4 часа КСР)

### Цель освоения дисциплины

Основной целью преподавания дисциплины «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения» является изучение студентами основных теоретических вопросов стандартизации, сертификации и обеспечения качества по методам и алгоритмам контроля качества программного обеспечения.

### Задачи дисциплины:

1. Ознакомление с основами стандартизации в России;
2. Изучение стандартизации методов и средств программного обеспечения;
3. Ознакомление с принципами сертификации программного обеспечения;
4. Изучение особенностей сертификации средств разработки программного обеспечения;
5. Изучение особенностей оценки качества программного обеспечения.

### Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения» относится к блоку дисциплин профессионального цикла.

Дисциплины, знание которых необходимо для изучения данной дисциплины: «Программирование», «Базы данных», «Моделирование бизнес-процессов», «Управление жизненным циклом ИС».

Дисциплины, использующие знания, умения и навыки, приобретенные в результате изучения курса: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Рынки ИКТ и организация продаж», «Управление ИТ-сервисами и контентом», «Электронный бизнес», «Управление информационной инфраструктурой предприятия».

### Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-7, ПК-26

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-7	использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятий	• принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых	• анализировать процессы управления на различных уровнях экономических систем; • - анализировать специфику	• категориальным аппаратом управления на уровне понимания и свободного воспроизведения;

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ПК-26	способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ	<p>программных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы исследования, правила и условия выполнения работ;</li> <li>- основные требования, предъявляемые к технической документации, программам, средствам программирования;</li> <li>- методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок в области программного обеспечения;</li> <li>- достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт в области программных средств.</li> </ul>	<p>процессов управления предприятием;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информационные потребности предприятий с целью выбора инструментов и технологий для реализации его основных бизнес-процессов;</li> <li>- осуществлять информационное моделирование предметной области с целью проектирования информационного ресурса предприятия и т.п.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• методикой расчета наиболее важных экономических показателей;</li> <li>• навыками работы с экономической и технической литературой, информационными источниками, учебной и справочной литературой по проблемам управления качеством.</li> </ul>

### Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модель СММ		2			4
2.	Стандартный процесс разработки программных изделий		2	2		6
3.	Жизненный цикл программного изделия		2	2		4

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
4.	Планирование разработки ПИ		2	2		6
5.	Обеспечение качества ПИ		2	2		4
6.	Метрическая программа процесса и ее реализация		2	2		6
7.	Описание проекта ПИ		2	2		4
8.	Разработка архитектуры системы		2	2		5
9.	Отслеживание хода выполнения проектов ПИ		2	2		4
	<i>Всего:</i>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>16</b>		<b>43</b>

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен

**Основная литература:**

1. Перемитина, Т.О. Управление качеством программных систем : учебное пособие / Т.О. Перемитина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2017. - 228 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0010-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208689\(14.03.2018\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208689(14.03.2018)).

2. Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Т.О. Перемитина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2016. - 150 с. : ил. - Библиогр.: с.144. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887> (14.03.2018).

3. Стандартизация и сертификация программного обеспечения. Лекция 1-16. Презентация / . - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014. - 16 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238475> (14.03.2018).

4. Шандриков, А.С. Стандартизация и сертификация программного обеспечения : учебное пособие / А.С. Шандриков. - Минск : РИПО, 2014. - 304 с. : схем., ил. - Библиогр.: с. 282-287. - ISBN 978-985-503-401-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463678> (14.03.2018).

Автор: Дедков В.Н.