

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1. В. 07 «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них контактных – 38,2, в т.ч.: лекционных 18 час., практических 16 часов, 0,3 часа ИКР, 43 часа самостоятельной работы; 4 часа КСР, КР – 26,7)

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 процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	– принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых программных средств; – методы исследования, правила и условия выполнения работ;	– анализировать процессы управления на различных уровнях экономических систем; – анализировать специфику процессов управления предприятием; – анализировать информационные потребности предприятий с целью выбора инструментов и технологий для	– категориальным аппаратом управления качеством на уровне понимания и свободного воспроизведения; – методикой расчета наиболее важных экономических показателей; – навыками работы с экономической и технической литературой, информационным

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			<p>– основные требования, предъявляемые к технической документации, программам, средствам программирования;</p> <p>– методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок в области программного обеспечения;</p> <p>– современные стандарты и виды сертификации в области разработки программного обеспечения</p>	<p>реализации его основных бизнес-процессов; – осуществлять информационное моделирование предметной области с целью проектирования информационного ресурса предприятия и т.п.</p> <p>– применять современные информационно-коммуникационные технологии для поиска информации и решения задач</p>	<p>и источниками, учебной и справочной литературой по проблемам управления качеством; –методологией разработки программного обеспечения</p>
2.	ПК-26	<p>способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ</p>	<p>– основные требования, предъявляемые к технической документации при разработке бизнес-планов по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ,</p> <p>– методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности</p>	<p>– анализировать информационные потребности предприятий с целью выбора инструментов и технологий разработки бизнес-планов по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ;</p> <p>– осуществлять информационное моделирование предметной области с целью проектирования</p>	<p>– методикой расчета наиболее важных экономических показателей при разработке бизнес-планов по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ</p> <p>– навыками работы с экономической и технической литературой, информационными источниками,</p>

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			исследований и разработок в области программного обеспечения; - достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт в области программных средств	информационного ресурса предприятия и т.п.	учебной и справочной литературой по проблемам управления качеством.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Модель СММ	7	2			4
2	Стандартный процесс разработки программных изделий	9	2	2		6
3	Жизненный цикл программного изделия	13	2	2		4
4	Планирование разработки ПИ	12	2	2		6
5	Обеспечение качества ПИ	12	2	2		4
6	Метрическая программа процесса и	14	2	2		6
7	Описание проекта ПИ	12	2	2		4
8	Разработка архитектуры системы	9	2	2		5
9	Отслеживание хода выполнения	8	2	2		4
	Всего		18	16		43

Курсовые проекты: не предусмотрены.

Вид аттестации: 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).

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.ст. преподаватель