

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.23 Стандартизация, сертификация и управление
качеством программного обеспечения

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)

38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

Форма обучения

очная

Год набора

2020

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Канд.техн.наук, Доцент, Кузьмич Роман Иванович

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью дисциплины «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения» является получение студентами систематизированного представления о современных методах и методиках оценки качества программного обеспечения, государственных и международных стандартах качества программного обеспечения, об организации процессов сертификации, о методах организации контроля качества программных продуктов в промышленном производстве, основах управления качеством.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Реализация поставленной цели требует решения следующих задач:

- получить углубленные знания в области стандартов программных систем, иметь представление о современных методах тестирования программных систем с целью оценки их качества;
- освоить различные подходы к организации обеспечения высокого качества программных продуктов в рамках индустриальной разработки программных систем;
- получить навыки самостоятельного анализа качества программного обеспечения.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знать способы решения задач стандартизации, сертификации и управления качеством программного обеспечения на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий уметь решать задачи стандартизации, сертификации и управления качеством программного обеспечения на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий владеть навыками решения задач стандартизации, сертификации и управления качеством программного обеспечения на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
ПК-2: проведение исследования и анализа рынка информационных систем и	

информационно-коммуникативных технологий	
ПК-2: проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий	<p>знать современные информационные системы для контроля качества программных продуктов в промышленном производстве</p> <p>уметь проводить исследование и анализ рынка современных информационных систем для контроля качества программных продуктов</p> <p>владеть инструментами для анализа рынка современных информационных систем для контроля качества программных продуктов</p>

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=10141>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения									
	1. Управление качеством программного обеспечения	6							
	2. Управление качеством программного обеспечения			12					
	3. Сертификация качества программного обеспечения	6							
	4. Сертификация качества программного обеспечения			12					
	5. Стандартизация разработки программного обеспечения	6							
	6. Стандартизация разработки программного обеспечения			12					
	7.							54	
	Всего	18		36				54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Липаев В. В. Сертификация программных средств: учебник(Москва: Директ-Медиа).
2. Липаев В. В. Сопровождение и управление конфигурацией сложных программных средств(Москва: Директ-Медиа).
3. Липаев В. В. Экономика программной инженерии заказных программных продуктов: учебное пособие(Москва: Директ-Медиа).
4. Липаев В. В. Тестирование компонентов и комплексов программ: учебник(Москва: Директ-Медиа).
5. Рогалев А. Н. Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий: учеб-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов напр. 080500.62 «Бизнес-информатика» профиля 080500.62.00.02 «Электронный бизнес»](Красноярск: СФУ).
6. Липаев В. В. Человеческие факторы в программной инженерии : рекомендации и требования к профессиональной квалификации специалистов: учебник(Москва: Директ-Медиа).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. ПО, используемое в учебном процессе по данной дисциплине:
2. регулярно обновляемый интернет-браузер (Mozilla Firefox, Google Chrome, Yandex Browser, Opera, Internet Explorer, Safari, либо иной);
3. офисный пакет (MS Office, Libre Office, Open Office, либо иной).

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Сайт библиотеки СФУ. Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru/>
2. Электронный каталог библиотеки СФУ. Режим доступа: <http://catalog.sfu-kras.ru/>

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса необходимо:

– для проведения лекционных занятий – оснащенные проекционной и компьютерной техникой учебные аудитории, позволяющие выступающему демонстрировать слайды в форматах pdf, PowerPoint и других графических форматах на экране с одновременным выступлением перед аудиторией;

– для проведения практических занятий – компьютерный класс с установленным ПО из п.9.1 и доступом Интернет.