

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 19.06.2024 06:51:05
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ОБЩЕИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Стандартизация и сертификация в программной инженерии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Автоматики и компьютерных систем		
Учебный план	bz090304-ПОКС-24-4.plx 09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты 4	
аудиторные занятия	8		
самостоятельная работа	60		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Гребенюк Елена Владимировна

Рабочая программа дисциплины

Стандартизация и сертификация в программной инженерии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных систем

Зав. кафедрой Запевалов А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации и сертификации, разработка и оформление проектной и рабочей технической документации, контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
1.2	Использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции.
1.3	Проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов.
1.4	Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Правоведение
2.1.2	Программирование и основы алгоритмизации
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Основы подготовки технической документации
2.2.3	Производственная практика, научно-исследовательская работа (CDIO)
2.2.4	Производственная практика, преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-8.3: Руководствуется требованиями ГОСТ и отраслевых стандартов при представлении информации
ОПК-4.1: Составляет техническую документацию для различных этапов жизненного цикла информационных систем
ОПК-4.2: Разрабатывает инструкции и правила эксплуатации объектов профессиональной деятельности
ОПК-4.3: Участвует в разработке стандартов и нормы для объектов профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- Как составлять техническую документацию для различных этапов жизненного цикла информационных систем, включая анализ требований, проектирование, разработку, тестирование и внедрение.
3.1.2	- Как разрабатывать инструкции и правила эксплуатации объектов профессиональной деятельности, чтобы обеспечить их эффективное и безопасное использование.
3.1.3	- Как участвовать в разработке стандартов и норм для объектов профессиональной деятельности, чтобы обеспечить их соответствие отраслевым требованиям и стандартам качества.
3.1.4	- Как руководствоваться требованиями ГОСТ и отраслевых стандартов при представлении информации, чтобы обеспечить ее правильное и понятное восприятие пользователем информационной системы.
3.2	Уметь:
3.2.1	- Корректно и своевременно составлять техническую документацию для информационных систем на различных этапах их жизненного цикла.
3.2.2	- Разрабатывать четкие и понятные инструкции и правила эксплуатации объектов профессиональной деятельности, обеспечивая безопасность и эффективность их использования.
3.2.3	- Анализировать требования стандартов и нормативов отрасли для участия в разработке соответствующих стандартов и норм для объектов профессиональной деятельности.
3.2.4	- Адекватно применять требования ГОСТ и отраслевых стандартов при оформлении и представлении информации, соблюдая стандарты качества и предоставляя информацию в понятной и доступной форме.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Стандартизация					

1.1	Стандартизация /Лек/	4	2	ОПК-8.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3	
1.2	Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий /Пр/	4	2	ОПК-8.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.3	Самостоятельная работа /Ср/	4	30	ОПК-8.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
Раздел 2. Сертификация						
2.1	Сертификация /Лек/	4	2	ОПК-8.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3	
2.2	Управление качеством программного продукта /Пр/	4	2	ОПК-8.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.3	Самостоятельная работа /Ср/	4	30	ОПК-8.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.4	Контрольная работа /Контр.раб./	4	0	ОПК-8.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.5	Зачёт /Зачёт/	4	4	ОПК-8.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Аристов А.И., Приходько В. М.	Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022, электронный ресурс	1
Л1.2	Лифиц И. М.	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1

Л1.3	Сергеев А. Г., Терегеря В. В.	Сертификация: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Пелевин В.Ф.	Метрология и средства измерений: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2022, электронный ресурс	1
Л2.2	Герасимова Е. Б., Герасимов Б.И.	Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2022, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Гребенюк Е. В.	Стандартизация: учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016	42
Л3.2	Райкова Е. Ю.	Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии («РОССТАНДАРТ») https://www.rst.gov.ru/portal/gost			
Э2	Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации https://www.vniis.ru/			
Э3	ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» https://www.gostinfo.ru/			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Microsoft Office: Word, Excel.			
6.3.1.2	Браузер Internet: Mozilla Firefox, Google Chrome.			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/			
6.3.2.2	Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.garant.ru/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Учебные аудитории для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: комплектом специализированной учебной мебели, меловыми досками, интерактивной доской, стационарным проектором, компьютерами с возможностью выхода в сеть Интернет и доступом в электронно-образовательную среду организации.			