

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

Б1.В.01 Стандартизация в области программных средств

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль)

09.04.01.10 Интеллектуальные информационные системы

Форма обучения

очная

Год набора

2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

PhD, Уч., Перфильев Д.А

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Дисциплина «Стандартизация в области программных средств» (СПС) обеспечивает приобретение студентами базовых знаний, умений и навыков в

области стандартизации, управления качеством, использовании информационных систем и технологий на предприятии в соответствии с государственным образовательным стандартом (ГОС) высшего образования,

направления 09.04.01.«Информатика и вычислительная техника».

Освоение студентами дисциплины «СПС» позволит:

1) обеспечить комплексный подход для изучения основ стандартизации, управления качеством и практического выявления и анализа

информационных процессов предприятия;

2) находить стандартные способы решения выявленных проблем и оценивать результаты принятых решений;

3) использовать стандартизированные информационные системы и технологии для решения прикладных задач административного управления.

Целями дисциплины «СПС» являются:

1) изучение теоретических основ стандартизации административной деятельности предприятия и автоматизации информационных процессов;

2) приобретение навыков и умений использования системы управления качеством в решении научных и практических задач администрирования технологических процессов.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Обучающийся за время изучения курса должен обладать достаточными данными для решения следующих задач:

1) овладения комплексным подходом в изучении основ стандартизации управления и практического выявления и анализа информационных процессов предприятия;

2) находить способы решения выявленных проблем и оценивать результаты принятых решений;

3) использовать информационные системы и технологии для решения прикладных задач стандартизации.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования обучающийся (бакалавр) по данной специальности должен приобрести следующие компетенции: УК-2,ПК-5.

### 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
<b>ПК-4: Способен организовать управление процессами разработки и сопровождения требований к системам и управление качеством систем</b>	
ПК-4.1: знать: теорию процессного управления	
ПК-4.2: уметь: организовывать методическую работу	
ПК-4.3: иметь навыки: организации создания и развития типовых требований к качеству требований и методам его обеспечения	
<b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
УК-2.1: знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	
УК-2.2: умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.3: владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	

### 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=26872>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1 (36)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2 (72)</b>	
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
<b>1. ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ</b>									
	1. Особенность стандартизации ИТ предприятия	18							
	2. Организация сертификации продукцииФайл			18					
	3. Общероссийские классификаторы							72	
	<b>Всего</b>	<b>18</b>		<b>18</b>				<b>72</b>	

## 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 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.  Электронный ресурс <http://www.prosoft.ru/> Веб-сайт компании Прософт
2. – АСУТП и встраиваемые системы.
3.  Электронный ресурс <http://www.ipc2u.ru/> Веб-сайт компании
4. Индустриальные компьютерные системы.
5.  Электронный ресурс <http://www.fastwel.ru/> Веб-сайт компании Fastwel.
6. Продукция для встраиваемых систем и ответственных применений.
7.  Электронный ресурс <http://www.advantech.com/> Веб-сайт компании
8. Advantech Industrial Automation.
9.  Электронный ресурс <http://www.tdtp.ru/> Веб-портал «Метрология и
10. измерительные приборы».
11.  Электронный ресурс [http://www.tdtp.ru/phpBB\\_14.htm](http://www.tdtp.ru/phpBB_14.htm) Форум по
12. АСУТП.
13.  Электронный ресурс <http://asutp.interface.ru/> Веб-портал
14. автоматических систем управления технологическими процессами.
15.  Электронный ресурс <http://www.asutp.ru/> Веб-сайт «Средства и
16. компьютерной автоматизации».

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

1. ISO 9000 – (International Organization for Standardization);
2.  IEC – (International Electrotechnical Commission);
3.  ITU – (International Telecommunication Union);
4.  BSI – (British Standards Institute).
5. Используются следующие комплексы национальных стандартов:
6.  ЕСКД — (Единая система конструкторской документации);
7.  ЕСТД — (Единая система технологической документации);
8.  ЕСПД — (Единая система программной документации, серия ГОСТ
9. 19.XXX-XX);
10.  Серия ГОСТ 34.XXX-XX Комплекс стандартов на
11. автоматизированные
12. системы;
13.  Серия ГОСТ 24.XXX-XX Система технической документации на АСУ.

13. Отдельные стандарты в области ИТ:
14.  ГОСТ 28195-89 Оценка качества программных средств. Общие
15. положения;
16. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 Информационная технология. Оценка
17. программной продукции. Характеристики качества и руководства по
18. их применению;
19.  ГОСТ Р 53622-2009 Информационные технологии. Информационновычислительные системы. Стадии и этапы жизненного цикла, виды и
20. комплектность документов;
21.  ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294-93 Информационная технология.
22. Руководство по управлению документированием программного
23. обеспечения;
24.  ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271-2002 Информационная технология.
25. Руководство по применению. Процессы жизненного цикла
26. программных средств;
27.  ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15504-2009 Информационная технология.
28. Оценка процессов;
29.  ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 Информационная технология.
30. Процессы жизненного цикла программных средств;
31.  ГОСТ Р 52294-2004 Информационная технология. Управление
32. организацией. Электронный регламент административной и служебной
33. деятельности. Основные положения;
34.  ГОСТ Р 50.1.051-2010. Порядок сертификации производств.
35. Стандарты организации высокоавтоматизированных предприятий:
36.  MRP-II – (Manufacturing Resources Planning);
37.  ERP-II – (Enterprise Resource Planning),
38. А так же отдельные нормативные документы:
39.  Р 50.1.044 -2003 «Рекомендации по разработки технических
40. регламентов»;

### **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 проведения занятий по дисциплине «СПС», необходима мультимедийная лекционная аудитория. Семинар предусматривает



использование преподавателем электронной доски прямой или обратной проекции, необходимой для демонстрации презентаций и материалов по дисциплине, либо мультимедийного проектора с экраном.

Для проведения занятий необходим учебный компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами, отвечающими следующим требованиям:

IBM PC с ОЗУ с объемом не мене 512 Мб.

Жесткий диск объемом не менее 10 Гб.

Процессор Pentium Core 2 Duo 2,0 ГГц или выше.

Для проведения итогового контроля знаний по дисциплине необходим обычный учебный класс. Оснащение данной аудитории персональными компьютерами либо мультимедийными средствами в данном случае не рекомендуется.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья способ изучения дисциплины и оценки знаний выбирается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. Для людей с ограниченными возможностями разработан электронный курс, (размещен в электронной системе: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=26872>).