

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 05.09.2023 14:10:05

Уникальный программный ключ: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского
института (филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Специальность СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения очная

Учебный план 2021 года

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель ПЦК

_____ М.А. Крюкова

РАЗРАБОТАНО:

преподаватель

_____ Н.В. Козлова

«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель УМК института

_____ А.Б. Нарыжная

Пятигорск, 2021

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Пятигорского
института (филиал) СКФУ
_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Специальность СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения очная

Учебный план 2021 года

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией
Протокол №__ от «__» _____
Председатель ПЦК
_____ М.А. Крюкова

РАЗРАБОТАНО:

Преподаватель
_____ Н.В. Козлова
«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией
Протокол №__ от «__» _____
Председатель УМК института
_____ А.Б. Нарыжная

Пятигорск, 2021

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование. Программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке различных направлений технических специальностей.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл и изучается в 8-м семестре.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
- Применять документацию систем качества.
- Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
- Показатели качества и методы их оценки.
- Системы качества.
- Основные термины и определения в области сертификации.
- Организационную структуру сертификации.
- Системы и схемы сертификации.

1.4. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать:

Общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

48 академических часов, из них:

48 академических часов – аудиторные занятия,

2.1. Учебно-тематический план учебной дисциплины

№ п/п	Наименование разделов, тем учебной дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах				Формы текущего контроля успеваемости (по разделам дисциплины) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	
	Раздел 1. Метрология.	8	10	10			
1	Тема 1. Введение. Цели и задачи курса.	8	2	2			

2	Тема 2. Законодательная, фундаментальная и прикладная метрология	8	2	2			
3	Тема 3. Виды измерений.	8	2	2			
4	Тема 4. Средства измерений и правила их выбора (практическая метрология)	8	2	2			
5	Тема 5. Государственный контроль (надзор).	8	2	2			
	Раздел 2. Стандартизация.	8	6	6			
6	Тема 6. Основы, сущность и содержание стандартизации.	8	2	2			
7	Тема 7. Нормативная документация	8	2	2			
8	Тема 8. Ответственность за нарушение обязательных требований стандартов.	8	2	2			
	Раздел 3. Сертификация.	8	8	8			
9	Тема 9. Сертификация, как форма подтверждения соответствия. Правовые основы	8	2	2			
10	Тема 10. Сущность и содержание.	8	2	2			
11	Тема 11. Обязательная и добровольная сертификация.	8	2	2			
12	Тема 12. Способы информирования по соответствию. Сертификат соответствия.	8	2	2			
	Итого за 8 семестр		24	24			зачет

2.2. Наименование и краткое содержание лекций

№	Наименование разделов и тем учебной дисциплины, их краткое содержание	Использование активных и интерактивных форм	Часы
	8 семестр		
	Раздел 1. Метрология.		
1	Тема 1. Введение. Цели и задачи курса. Стандартизация, метрология и сертификация – это инструменты обеспечения качества продукции, работ и услуг. Конкурентоспособность предприятия и продукции. Качество. Показатели надежности. Эстетические показатели.	лекция-беседа	2
2	Тема 2. Законодательная, фундаментальная и прикладная метрология Основные понятия. Общие правила регламентации и		2

	контроля. Единство измерений. Виды измерений.		
3	Тема 3. Виды измерений. Классификация измерений. Погрешности измерений. Правильность измерений. Физические единицы		2
4	Тема 4. Средства измерений и правила их выбора (практическая метрология) Средства измерений. Выбор метода и средств. Порядок проведения измерений: регламентация, сертификация средств измерений	лекция-визуализация	2
5	Тема 5. Государственный контроль (надзор). Ориентация. Принципы. Форма. Значение закона «О техническом регулировании». Метрологическая служба. Задачи. Обязанности.		2
	Раздел 2. Стандартизация.		
1	Тема 6. Основы, сущность и содержание стандартизации. Объекты стандартизации. Формы стандартизации. Нормативно-техническая документация (стандарты, технические условия, свод правил, регламент). Концепция реформирования.		2
2	Тема 7. Нормативная документация Нормативные документы по стандартизации в РФ. Применение. Характер требований.	лекция-визуализация	2
3	Тема 8. Ответственность за нарушение обязательных требований стандартов. Обязательность исполнения хозяйствующими субъектами. Ответственность, согласно закона о стандартизации		2
	Раздел 3. Сертификация.		
4	Тема 9. Сертификация, как форма подтверждения соответствия. Правовые основы История. Основные термины и определения. Правовые основы сертификации. Закон РФ «О защите прав потребителей». Закон РФ «Закон о сертификации продукции и услуг».		2
5	Тема 10. Сущность и содержание. Сущность сертификации.		2
6	Тема 11. Обязательная и добровольная сертификация. Две формы подтверждения соответствия. Различия форм подтверждения соответствия. Основные правила. Перечень продукции подлежащей обязательной сертификации. Лаборатории обязательной сертификации. Самоаттестация. Значение закона «О техническом регулировании»		2
7	Тема 12. Способы информирования по соответствию. Сертификат соответствия. Международные, региональные и национальные требования (стандарты). Сертификат соответствия. Правила заполнения.	лекция с разбором конкретных ситуаций	2
	Итого		24

2.3. Наименование и краткое содержание лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

2.4. Наименование и краткое содержание практических (семинарских) занятий

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание	Использование активных и интерактивных форм	Часы
	8 семестр		
	Раздел 1. Метрология.		10
1	Тема 1. Введение. Цели и задачи курса.		
	Обсуждение письменных рефератов по теме «Механизм управления качеством».	семинар-обсуждение письменных рефератов	2
2	Тема 2. Законодательная, фундаментальная и прикладная метрология Основные понятия. Общие правила регламентации и контроля. Единство измерений. Виды измерений.		2
3	Тема 3. Виды измерений. Обсуждение Закона РФ «Об обеспечении единства измерений»		2
4	Тема 4. Средства измерений и правила их выбора (практическая метрология) Выбор средств измерений. обучение студентов выбирать средства измерений.		2
5	Тема 5. Государственный контроль (надзор). Изучение правил поверки средств измерений. установление и определение нормируемых метрологических характеристик средств измерений, изучение порядка поверки. <i>С использованием компьютера</i>		2
	Раздел 2. Стандартизация.		6
6	Тема 6. Основы, сущность и содержание стандартизации. Объекты стандартизации. Формы стандартизации. Нормативно-техническая документация (стандарты, технические условия, свод правил, регламент). Концепция реформирования.	семинар-обсуждение письменных рефератов	2

7	Тема 7. Нормативная документация Изучение структуры и содержания стандартов ЕСКД Ознакомление с системой стандартизации в Российской Федерации, с порядком разработки пересмотра и отмены стандартов; Ознакомление с видами стандартов и их обозначениями; изучение структуру и содержание одного из стандартов ЕСКД; Приобретение навыков работы со стандартами.		2
8	Тема 8. Ответственность за нарушение обязательных требований стандартов. Нормоконтроль конструкторского документа (учебного чертежа). Обучение студентов проводить нормоконтроль конструкторского документа (учебного чертежа).		2
	Раздел 3. Сертификация.		8
9	Тема 9. Сертификация, как форма подтверждения соответствия. Правовые основы История. Основные термины и определения. Правовые основы сертификации. Закон РФ «О защите прав потребителей». Закон РФ «Закон о сертификации продукции и услуг».		2
10	Тема 10. Тема 10. Сущность и содержание. Сущность сертификации. Обсуждение Закона РФ «Закон о сертификации продукции». Правовые основы Изучения закона «О техническом регулировании»изучение Федерального закона РФ «О техническом регулировании».		2
11	Тема 11. Обязательная и добровольная сертификация. Две формыподтверждения соответствия. Различия форм подтверждениясоответствия. Основные правила. Перечень продукции подлежащей обязательной сертификации.		2
12	Тема 12 Способы информирования по соответствию. Сертификат соответствия Подтверждение соответствия. Обучение студентов разбираться в основных вопросах подтверждения соответствия. Способы информирования. Сертификат соответствия		2
	Итого		24

2.5. Виды и содержание самостоятельной работы студента; формы контроля

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

4.1.1. Основная литература:

1. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 с. — 978-5-4488-0020-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66391.html>
2. Мухамеджанова, О. Г. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебно-методическое пособие / О. Г. Мухамеджанова, А. С. Ермаков. — М. : МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018. — 99 с. — ISBN 978-5-7264-1794-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76899.html>
3. Сергеев А.Г., Терегеря В.В. Стандартизация и сертификация. –М.: Юрайт, 2016.-420 с.
4. Егоркин, О. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебно-методическое пособие / О. В. Егоркин. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-4487-0583-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86939.html>

4.1.2. Дополнительная литература:

1. 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>
2. Николаев М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Электронный ресурс]/ Николаев М.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 115 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52149>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Метрология, стандартизация, сертификация : учебно-методическое пособие для СПО / И. А. Фролов, В. А. Жулай, Ю. Ф. Устинов, В. А. Муравьев. — Саратов : Профобразование, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-0375-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87271.html>

4.1.3. Методическая литература:

- методические указания для практических занятий.

4.1.4. Интернет-ресурсы:

Образовательные сайты:

- Gost.ru- Федеральное агенство по метрологии
- Standard.ru- портал о стандартизации
- pompred.ru>podtv_sootv.php- подтверждение соответствия

4.2. Программное обеспечение:

Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения:
Операционная система Microsoft Windows Профессиональная,
Microsoft Office Standard 2013.

4.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов: кабинет метрологии стандартизации и сертификации, комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, доска, учебные наглядные пособия. Мультимедийное оборудование: ноутбук, переносной мультимедийный проектор, переносной экран настенный.

имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольи оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Перечень подтверждаемых компетенций
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - Применять документацию систем качества. - Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - Правовые основы		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 7.3

метрологии, стандартизации и сертификации. - Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. - Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. - Показатели качества и методы их оценки. - Системы качества. - Основные термины и определения в области сертификации. - Организационную структуру сертификации. - Системы и схемы сертификации.		
---	--	--