

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухов Тархан Аверсханович

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

Дата подписания: 13.06.2023 11:53:05

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

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

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП. 09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения очная

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.12.2016г. № 1547, примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана:

- 1 Козлова Н.В., преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКФУ

фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы преподавателя

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы: Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» принадлежит к общепрофессиональному циклу, изучается в 8 семестре.

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

В результате освоения учебной 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. Компетенции формируемые в результате освоения дисциплины:

Общие компетенции	Показатели оценки результата
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.

Профессиональные	Показатели оценки результата
-------------------------	-------------------------------------

компетенции	
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.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

в форме практической подготовки 20 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - часа;

промежуточная аттестация - часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
в т.ч. в форме практической подготовки	20
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции	24
лабораторные работы (не предусмотрены)	-
практические занятия	24
Контрольные работы (не предусмотрены)	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
- подготовка реферата	-

Промежуточная аттестация в форме зачета в 8 семестре

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Метрология			
Тема 1.1 Введение. Цели и задачи курса.	Содержание учебного материала		1
	Стандартизация, метрология и сертификация – это инструменты обеспечения качества продукции, работ и услуг. Конкурентоспособность предприятия и продукции. Качество. Показатели надежности. Эстетические показатели.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Обсуждение письменных рефератов по теме «Механизм управления качеством».	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 1.2 Законодательная, фундаментальная и прикладная метрология.	Содержание учебного материала		2, 3
	Основные понятия. Общие правила регламентации и контроля. Единство измерений. Виды измерений.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Основные понятия. Общие правила регламентации и контроля. Единство измерений. Виды измерений.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 1.3 Виды измерений.	Содержание учебного материала		2
	Классификация измерений. Погрешности измерений. Правильность измерений. Физические единицы	2	

	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Обсуждение Закона РФ «Об обеспечении единства измерений»	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 1.4 Средства измерений и правила их выбора (практическая метрология).	Содержание учебного материала		2, 3
	Средства измерений. Выбор метода и средств. Порядок проведения измерений: регламентация, сертификация средства измерений	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Выбор средств измерений. Обучение студентов выбирать средства измерений.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 1.5 Государственный контроль (надзор).	Содержание учебного материала		2, 3
	Ориентация. Принципы. Форма. Значение закона «О техническом регулировании». Метрологическая служба. Задачи. Обязанности.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Изучение правил поверки средств измерений. Установление и определение нормируемых метрологических характеристик средств измерений, изучение порядка поверки. С использованием компьютера	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Раздел 2. Стандартизация			
Тема 2.1 Основы, сущность и содержание стандартизации.	Содержание учебного материала		2
	Объекты стандартизации. Формы стандартизации. Нормативно-техническая документация (стандарты, технические условия, свод правил, регламент). Концепция реформирования.	2	

	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Объекты стандартизации. Формы стандартизации. Нормативно-техническая документация (стандарты, технические условия, свод правил, регламент). Концепция реформирования.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 2.2 Нормативная документация.	Содержание учебного материала		2
	Нормативные документы по стандартизации в РФ. Применение. Характер требований.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия 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	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 2.3 Ответственность за нарушение обязательных требований стандартов.	Содержание учебного материала		2
	Обязательность исполнения хозяйствующими субъектами. Ответственность, согласно закона о стандартизации	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Нормоконтроль конструкторского документа (учебного чертежа). Обучение студентов проводить нормоконтроль конструкторского документа (учебного чертежа).	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		

Раздел 3. Сертификация			
Тема 3.1 Сертификация, как форма подтверждения соответствия. Правовые основы.	Содержание учебного материала		2
	История. Основные термины и определения. Правовые основы сертификации. Закон РФ «О защите прав потребителей». Закон РФ «Закон о сертификации продукции и услуг».	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия История. Основные термины и определения. Правовые основы сертификации. Закон РФ «О защите прав потребителей». Закон РФ «Закон о сертификации продукции и услуг».	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 3.2 Сущность и содержание.	Содержание учебного материала		2, 3
	Сущность сертификации.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Сущность сертификации. Обсуждение Закона РФ «Закон о сертификации продукции». Правовые основы Изучения закона «О техническом регулировании» изучение Федерального закона РФ «О техническом регулировании».	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 3.3 Обязательная и добровольная сертификация.	Содержание учебного материала		2
	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	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		

	Практические занятия Две формы подтверждения соответствия. Различия форм подтверждения соответствия. Основные правила. Перечень продукции подлежащей обязательной сертификации.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Тема 3.4 Способы информирования по соответствию. Сертификат соответствия.	Содержание учебного материала		2
	Международные, региональные и национальные требования (стандарты). Сертификат соответствия. Правила заполнения.	2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		
	Практические занятия Подтверждение соответствия. Обучение студентов разбираться в основных вопросах подтверждения соответствия. Способы информирования. Сертификат соответствия.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрены)		
Итого за 8 семестр		48	
Самостоятельная работа		-	
Промежуточная аттестация в форме зачета		-	
Всего:		48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: комплект учебной мебели на 9 посадочных мест, компьютеры в сборе 9 шт.

Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows 8 Профессиональная, Microsoft Office Standard 2013.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

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>

Дополнительные источники:

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>

Интернет источники:

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

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	Наблюдение за выполнением практического задания. Оценка выполнения практического задания
— 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.	