

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от «24» апреля 2024 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от «24» апреля 2024 г.
№ 803/132а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП. 10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗВ-45
Курс	-	2
Семестр	-	-
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	-	8
- лекции, уроки, час.	-	6
- практические занятия, час.	-	-
- лабораторные занятия, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
- промежуточная аттестация, час.	-	2
Консультации, час.	-	2
Самостоятельная работа, час.	-	65
Итого объём образовательной программы, час.	-	75
Форма промежуточной аттестации	-	дифференцированный зачёт

2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ №519 от 10 июля 2023 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Чернова А.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»
Протокол № 8 от «13» марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.А

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «27» марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 2 от «24» апреля 2024 г.

Содержание

1	Общая характеристика программы	3
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	3
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	4
2	Структура и содержание программы	5
2.1	Структура и объём программы	5
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	6
2.3	Тематический план и содержание программы	8
3	Условия реализации программы	18
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	18
3.2	Учебно-методическое обеспечение программы	18
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	19
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств	21

1 Общая характеристика программы дисциплины

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы дисциплины

Цели дисциплины: дать студентам основные научно-практические знания в области метрологии, стандартизации и подтверждения качества, необходимые для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг), нормативного обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции, планирования и выполнения работ по стандартизации и подтверждения качества продукции и процессов.

Задачи дисциплины: в результате изучения обучающийся должен

Уметь:

У1 - применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

У2-применять документацию систем качества;

У3- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

Знать:

З1 - правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;

З2- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

З3- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

З4-показатели качества и методы их оценки;

З5- системы качества;

З6- основные термины и определения в области сертификации;

З7-организационную структуру сертификации;

З8-системы и схемы сертификации.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).

Общие компетенции.

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции.

ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности.

ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем

ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл и предусматривает использование часов вариативной части.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
У1- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Раздел 1 Основы стандартизации Обзор Законов и подзаконных актов в области метрологии, стандартизации сертификации. Ответственность за нарушение законодательства.	19	Для более расширенного изучения закона и информирования о нововведениях
У2-применять документацию систем качества	Раздел 2 Основы сертификации Обзор Законов и подзаконных актов в области метрологии, стандартизации и сертификации. Ответственность за нарушение законодательства.	10	Для более углубленного изучения документа и информирования о нововведениях в свете нового законодательства
У3-применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	Раздел 3 Техническое документоведение Обзор Законов и подзаконных актов в области метрологии, стандартизации и сертификации. Ответственность за нарушение законодательства.	10	Для более углубленного изучения изменений, внесенных Федеральным Законом от 23.07.2016г №265-ФЗ вступивших в силу с 4 июля 2016 года.
Итого		39	

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.					Консультации, час	
			Всего	в том числе					
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа		промежуточная аттестация
Раздел 1 Основы стандартизации	37	35	2	2	-				
Раздел 2 Основы сертификации	20	18	2	2	-				
Раздел 3 Техническое документоведение	14	12	2	2	-				
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		2	-	-			2	
Консультации	2		2					2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	-								
Итого объем образовательной программы	75	65	10	6	-	-	-	2	2

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Распределение часов по курсам и семестрам

Учебный год	2024/2025	2025/2026	2026/2027	ИТОГО
Курс	I	II	III	
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:		8		8
- лекции, уроки, час.		6		6
- практические занятия, час.		-		-
- лабораторные занятия, час.		-		-
- курсовой проект/работа, час.		-		-
- промежуточная аттестация, час.		2		2
Консультации, час.		2		2
Самостоятельная работа, час.		65		65
Итого объем образовательной нагрузки, час.		75		75
Форма промежуточной аттестации		ДЗ		ДЗ

2.3 Тематический план и содержание дисциплины

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Курс 2				
	Раздел 1 Основы стандартизации	37			
1.	Тема 1.1 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.31-47 О2 стр.158-185	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10; ПК 1.4, 1.5, 3.5; У1-3, 31-8
2.	Самостоятельная работа №1 Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе	5	Методическое указание по выполнению практической работы	О1 стр.31-47 О2 стр.134 О3 стр. 29	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10; ПК 1.4, 1.5, 3.5; У1-3, 31-8
3.	Самостоятельная работа №2 Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств, и других национальных организациях.	5	Презентация по теме занятия	О1 стр.31-56 О2 стр.135-146 О3 стр. 246-278	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10; ПК 1.4, 1.5, 3.5; У1-3, 31-8
4.	Самостоятельная работа №3 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.	5	Презентация по теме занятия	О1 стр.31-56 О2 стр.135-146 О3 стр. 20, 246-278	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10; ПК 1.4, 1.5, 3.5; У1-3, 31-8

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
5.	<p>Самостоятельная работа №4 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.</p>	5	Презентация по теме занятия	О1 стр.31-56 О2 стр.135-146 О3 стр. 29	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10; ПК 1.4, 1.5, 3.5; У1-3, 31-8
6.	<p>Самостоятельная работа №5 Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p>	5	Презентация по теме занятия	О1 стр.59-98 О2 стр.19-52 О3 стр. 30-57	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10; ПК 1.4, 1.5, 3.5; У1-3, 31-8
7.	<p>Самостоятельная работа №6 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.</p>	5	Презентация по теме занятия	О1 стр. 99-151 О2 стр.53-101 О3 стр. 30-57	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10; ПК 1.4, 1.5, 3.5; У1-3, 31-8
8.	<p>Самостоятельная работа №7 Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1</p>	5	Презентация по теме занятия		ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10; ПК 1.4, 1.5, 3.5; У1-3, 31-8
	Раздел 2 Основы сертификации	20			

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
9.	Тема 2.1 Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.31-56 О2 стр. 222-240	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10; ПК 1.4, 1.5, 3.5; У1-3, 31-8
10.	Самостоятельная работа №8 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	18	Презентация по теме занятия	О1 стр.31-56 О2 стр. 222-240	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10; ПК 1.4, 1.5, 3.5; У1-3, 31-8
Раздел 3 Техническое документооборот		14			
11.	Тема 3.1 Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации.	2	Презентация по теме занятия	О2 стр. 274-288	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10; ПК 1.4, 1.5, 3.5; У1-3, 31-8
12.	Самостоятельная работа №9 Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	12	Презентация по теме занятия	О2 стр. 274-288	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10; ПК 1.4, 1.5, 3.5; У1-3, 31-8
13.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2			
Консультации		2			

№ занятия	<p align="center">Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся</p>	<p align="center">Объем часов</p>	<p align="center">Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</p>	<p align="center">Литература §, стр. Домашнее задание</p>	<p align="center">Коды формируемых умений и знаний, компетенций</p>
	Всего за 2 курс	75			
	Итого объем образовательной программы.	75			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программ

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Стандартизации, сертификации и технического документооборота», оснащённый оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде);
- техническими средствами обучения:
 - компьютер;
 - мультимедийный проектор;
 - экран;
 - мультимедийные презентации.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

О1 - Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817037> (дата обращения: 08.11.2023). – Режим доступа: по подписке

О2 - Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2088754> (дата обращения: 08.11.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

Д1 - Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014887-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1413308> (дата обращения: 08.11.2023). – Режим доступа: по подписке.

Д2 - Черников, Б. В. Управление качеством программного обеспечения : учебник / Б.В. Черников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0902-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850732> (дата обращения: 08.11.2023). – Режим доступа: по подписке.

4 Контроль и оценка результатов освоения программы дисциплины

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Выполнение операции по поверке. Применение знаний по градуировке шкалы; Определение диапазона шкалы; Определение диапазона измерений.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ.
У2 — применять документацию систем качества	Системный подход к управлению качеством продукции на предприятии. Классификация видов контроля качества товаров и услуг. Входной, оперативный и приемочный контроль. Понятие поэтапного контроля качества.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ.
У3 - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	Знание принципов подтверждения соответствия. Знание и применение систем сертификации. Умение и применение правил и порядка проведения сертификации Знание системы сертификации на транспорте Российской Федерации. Чтение схем сертификации.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ.
Знать:		
З1 -Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации	Определение основных понятий, терминов и определений метрологии, стандартизации и сертификации. Понимание связи союзов языка и логических операций.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ.
З2 -Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	Классификация средств измерений; Знание принципов национальной международной и межрегиональной стандартизации; цели, принципы, функции и	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	задачи стандартизации. Использование нормативных документов по стандартизации, стандартов, идентичных и унифицированных стандартов, правил (норм), рекомендации.	
33 -Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	Знание принципов национальной международной и межрегиональной стандартизации; цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Применение комплексных систем стандартизации, методов стандартизации.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ.
34 -Показатели качества и методы их оценки	Определение показателей качества продукции. Классификация и номенклатура показателей качества. Знание методов работы по качеству, методов оценки уровня качества однородных товаров. Умение классификации и номенклатуры показателей качества.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ.
35 -Системы качества	Оценка соответствия. Знание целей подтверждения соответствия. Комплексная система управления качеством товаров. Стандарт ИСО 9000.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ.
36- Основные термины и определения в области сертификации	Применение правил и порядок проведения сертификации.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ.
37 -Организационную структуру сертификации	Знание систем сертификации и действующие локально-нормативные акты производства на территории Российской Федерации	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ.
38-Системы и схемы сертификации	Определение формы подтверждения соответствия: добровольная и обязательная сертификация.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ.

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Дисциплина: ОП. 10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Форма обучения	заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗВ-45
Курс	-	2
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	дифференцированный зачет

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Чернова А.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»

Протокол № 8 от «13» марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:

Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 4 от «27» марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 2 от «24» апреля 2024 г.

Принято

на заседании педагогического совета

Протокол №5 от «24» апреля 2024 г.

Утверждено

Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»

№ 803/132а от «24» апреля 2024 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по дисциплине ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации на 2 курсе в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет проводится одновременно для всей группы на последнем занятии в виде итогового тестирования и выведения средней оценки за все запланированные программой практические занятия и все проверочные домашние работы, запланированные программой.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Промежуточная аттестация на 2 курсе

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Выполнение операции по поверке. Применение знаний по градуировке шкалы; Определение диапазона шкалы; Определение диапазона измерений.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения С/р 1-9 Итоговое тестирование
У2 — применять документацию систем качества	Системный подход к управлению качеством продукции на предприятии. Классификация видов контроля качества товаров и услуг. Входной, оперативный и приемочный контроль. Понятие поэтапного контроля качества.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения С/р 1-9 Итоговое тестирование
У3 - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	Знание принципов подтверждения соответствия. Знание и применение систем сертификации. Умение и применение правил и порядка проведения сертификации Знание системы сертификации на транспорте Российской Федерации. Чтение схем сертификации.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения С/р 1-9 Итоговое тестирование
Знать:		
З1 -Правовые основы	Определение основных	Экспертное наблюдение и

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
метрологии, стандартизации и сертификации	понятий, терминов и определений метрологии, стандартизации и сертификации. Понимание связи союзов языка и логических операций.	оценивание выполнения С/р 1-9 Итоговое тестирование
32 -Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	Классификация средств измерений; Знание принципов национальной международной и межрегиональной стандартизации; цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Использование нормативных документов по стандартизации, стандартов, идентичных и унифицированных стандартов, правил (норм), рекомендации.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения С/р 1-9 Итоговое тестирование
33 -Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	Знание принципов национальной международной и межрегиональной стандартизации; цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Применение комплексных систем стандартизации, методов стандартизации.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения С/р 1-9 Итоговое тестирование
34 -Показатели качества и методы их оценки	Определение показателей качества продукции. Классификация и номенклатура показателей качества. Знание методов работы по качеству, методов оценки уровня качества однородных товаров. Умение классификации и номенклатуры показателей качества.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения С/р 1-9 Итоговое тестирование
35 -Системы качества	Оценка соответствия. Знание целей подтверждения соответствия. Комплексная система управления качеством товаров. Стандарт ИСО 9000.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения С/р 1-9 Итоговое тестирование

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
36- Основные термины и определения в области сертификации	Применение правил и порядок проведения сертификации.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения С/р 1-9 Итоговое тестирование
37 -Организационную структуру сертификации	Знание систем сертификации и действующие локально-нормативные акты производства на территории Российской Федерации	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения С/р 1-9 Итоговое тестирование
38-Системы и схемы сертификации	Определение формы подтверждения соответствия: добровольная и обязательная сертификация.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения С/р 1-9 Итоговое тестирование

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Промежуточная аттестация на 2 курсе

Условия приема: до сдачи дифференцированного зачёта допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения:

Количество работ:

- 9 самостоятельных работ;

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:
дифференцированный зачёт включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

Промежуточная аттестация на 2 курсе.

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все задания теста в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все задания теста в полном объёме и средняя оценка составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все задания теста в полном объёме и средняя оценка составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все задания теста в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее, если студент выполнил задания теста не в полном объёме или не выполнил задания теста.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

Промежуточная аттестация на 2 курсе

Тестовое задание №1

1 Метрология – это наука об измерениях, рассматривающая задачи:

- а) создания методов и средств достижения требуемой точности измерений
- б) создания методов и средств измерений
- в) разработки системы средств, методов и нормативной базы обеспечения единства измерений
- г) создания методов и средств измерений, разработки системы средств, методов и нормативной базы обеспечения единства измерений, методов и средств достижения требуемой точности измерений

2 Что является главным предметом метрологии?

- а) определение общих методов обработки результатов измерений, оценка их точности
- б) извлечение количественной информации о свойствах объектов и процессов с заданной точностью и достоверностью
- в) разработка общей теории измерений физических величин
- г) установление и регламентация методов и средств измерений

3 Какие компоненты включает в себя метрологическое обеспечение измерений? Укажите все правильные ответы:

- а) нормотворческую
- б) гуманитарную
- в) правовую
- г) научную
- д) организационную

4 Главный нормативный акт по обеспечению единства измерений?

- а) закон РФ
- б) правила РФ
- в) договор РФ
- г) конституция РФ

5 Она бывает теоретическая, прикладная, законодательная?

- а) методика
- б) история
- в) метрология
- г) величина

Тестовое задание №2

1 Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации...?

- а) О стандартизации
- б) О техническом регулировании
- в) Об обеспечении единства измерений
- г) О сертификации продукции и услуг

2 Каковы цели стандартизации? Укажите все правильные ответы:

- а) уменьшение себестоимости продукции
- б) повышение качества продукции
- в) устранение барьеров в торговле
- г) увеличение номенклатуры изделий

3 Каково назначение стандартизации? Укажите все правильные ответы:

- а) обеспечить право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества
- б) создать условия получения максимальной прибыли производителем
- в) обеспечить безопасность и комфорт потребителя
- г) создать комфортные условия труда работникам

4 Что из ниже перечисленного может быть названо объектом стандартизации? Укажите все правильные ответы:

- а) продукция
- б) параметры изделия
- в) терминология
- г) процесс
- д) услуга

5 Что из ниже перечисленного относится к задачам стандартизации? Укажите все правильные ответы:

- а) определение общих методов обработки результатов измерений, оценка их точности
- б) обеспечение взаимопонимания между разработчиками, изготовителями, продавцами и потребителями (заказчиками)
- в) согласование и увязка показателей и характеристик продукции, ее элементов, комплектующих изделий, сырья, материалов
- г) извлечение количественной информации о свойствах объектов и процессов с заданной точностью и достоверностью

РЕЦЕНЗИЯ **на рабочую программу**

по дисциплине ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Рабочая программа разработана Черновой А.А., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ОП.10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №519 от 10 июля 2023 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику дисциплины;
- структуру и содержание дисциплины;
- условия реализации дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения дисциплины;
- комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине.

В общей характеристике дисциплины определены место дисциплины в учебном процессе, цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

В структуре определён объём дисциплины, виды работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы дисциплины, их содержание, объём часов, перечислены практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции на формирование которых направлено изучение дисциплины.

Условия реализации дисциплины содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Реализация рабочей программы дисциплины ОП. 10 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент
Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Серветник Е.Н.