

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пашнанов Эрдне Лиджиевич
Должность: И.о. директора филиала
Дата подписания: 14.07.2025 09:31:05
Уникальный программный ключ:
f29e48b9891aa9797b1ae9fac0693fa267ac161d

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

**«Российский государственный
университет социальных технологий»**

КАЛМЫЦКИЙ ФИЛИАЛ ФГБОУ ИВО «РГУ СоцТех»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИИ, СЕРТИФИКАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЯ»**

по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация – разработчики веб и мультимедийных приложений

г. Элиста, 2025 г.

Одобрена
Предметно-цикловой комиссией
Цифровых технологий
кибербезопасности

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по специальности
09.02.07 Информационные системы и
программирование

протокол № 9
от «15» 04 2025 г.

председатель предметно-цикловой комиссии  /Д.Ю. Катрикова/

Одобрена методическим советом

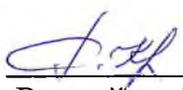
протокол № 5
от «24» 04 2025 г.

заместитель директора по учебно-методической работе  /Н.С. Бамбушева/

составитель:

 Нимеева Ц.С., преподаватель Калмыцкого филиала ФГБОУ ИВС
«Российский государственный университет социальных технологий»

рецензенты:

 Катаева Р.И., преподаватель Калмыцкого филиала ФГБОУ ИВС
«Российский государственный университет социальных технологий»

 Агеев С.С., заместитель начальника отдела программного
обеспечения и защиты информации Министерства финансов Республики Калмыкия



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине
«ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»
для специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование,
разработанную преподавателем Калмыцкого филиала ФГБОУ ИВО «Российский
государственный университет социальных технологий»
Нимеевой Ц.С.

Представленная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Структура рабочей программы соответствует структуре примерных программ учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов СПО.

В общей характеристике рабочей программы определена область применения программы, отражено место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, раскрываются цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы, предусмотренные структурой учебной дисциплины, соответствуют тематическому содержанию учебной дисциплины.

Содержание программы направлено на приобретение обучающимися знаний, умений, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и соответствует объему часов, указанному в рабочем учебном плане.

Материально-техническое обеспечение включает наличие учебного кабинета, оснащенного оборудованием и техническими средствами обучения.

Информационное обеспечение обучения содержит перечень современных учебных изданий, дополнительной литературы и интернет-ресурсов. В программе предусмотрены особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины содержит результаты обучения, критерии и методы оценки.

Рабочая программа позволит студентам в достаточной мере освоить учебную дисциплину, овладеть общими и профессиональными компетенциями, необходимых для качественного освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» рекомендуется к применению в учебном процессе Калмыцкого филиала ФГБОУ ИВО «Российский государственный университет социальных технологий».

Рецензент



Агеев С.С., заместитель начальника отдела программного обеспечения и защиты информации Министерства финансов Республики Калмыкия

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине
«ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»
для специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование,
разработанную преподавателем Калмыцкого филиала ФГБОУ ИВО «Российский
государственный университет социальных технологий»
Нимеевой Ц.С.

Представленная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Структура рабочей программы соответствует структуре примерных программ учебных дисциплин среднего профессионального образования.

Рецензируемая рабочая программа учебной дисциплины имеет чёткую структуру и включает все необходимые компоненты.

В общей характеристике рабочей программы определена область применения программы, отражено место учебной дисциплины в структуре образовательной программы, раскрываются цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

Объём учебной дисциплины, виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины раскрывают структуру и содержание учебной дисциплины. Указанные объём часов образовательной программы учебной дисциплины, теоретических и практических занятий, форма промежуточной аттестации соответствуют учебному плану. Виды практических работ позволяют привить обучающимся умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, обеспечить высокий уровень успеваемости в период обучения. В тематическом плане и содержании учебной дисциплины раскрывается последовательность изучения разделов и тем программы, показываются распределение учебных часов по разделам, темам и указываются коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.

Условия реализации учебной дисциплины определяют требования к необходимому материально-техническому обеспечению, к оборудованию учебного кабинета и техническим средствам обучения. Информационное обеспечение обучения содержит современный перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и интернет-ресурсов. В программе предусмотрены особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины содержит результаты обучения, критерии и методы оценки.

Рецензируемая рабочая программа рекомендуется для реализации в образовательном процессе.

Рецензент



Р.И. Катаева, преподаватель Калмыцкого филиала ФГБОУ
ИВО «Российский государственный университет
социальных технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИИ, СЕРТИФИКАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.09 Стандартизации, сертификации и технического документооборота» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.9	<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять документацию систем качества; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. 	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
--	--	----------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очное отделение)

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины (очное отделение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Введение	Содержание	2	ОК 01, ОК 02
	Содержание и задачи предмета. Значение дисциплины для реализации профессиональных функций.		
Раздел 1. Метрология		12	
Тема 1.1. Правовые основы метрологической деятельности	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.9
	Основные метрологические понятия и определения. Правовые основы метрологии. Краткая история метрологии, роль измерений и значение метрологии. Основные виды средств измерений и их классификация. Структура средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Основы теории погрешностей. Система воспроизведения единиц физических величин и передачи размера средствам измерений.		
	Практическое занятие: Расчет погрешностей измерений.	2	
Тема 1.2. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).	Содержание	4	
	Цели и задачи государственной системы обеспечения единства измерений. Основные положения Закона РФ «Об обеспечении единства измерений». Состав государственной системы обеспечения единства измерений. Метрологические службы. Международные и региональные организации по метрологии.		
	Практическое занятие: Изучение Закона «Об обеспечении единства измерений», составление схем и таблиц. Виды измерений и классификация средств измерения	2	
Тема 1.3. Государственная метрологическая служба РФ	Содержание	2	
	Организационная основа Государственной метрологической службы. Государственный метрологический контроль и надзор. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии.		
Раздел 2. Стандартизация		12	
	Содержание	2	

Тема 2.1. Общая характеристика стандартизации	Сущность стандартизации. Основные термины и определения. Понятие о нормативных документах по стандартизации. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Методы стандартизации.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.9
	Система общетехнических стандартов .Цели, принципы, структура и обозначение стандартов. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД).. Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации.	2	
	Практическое занятие: Ознакомление со стандартами ЕСКД, ЕСТД, ЕСКК, составление их структур.	2	
Тема 2.2. Государственная система стандартизации РФ	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.9
	Концепция государственной системы стандартизации. Совершенствование государственной системы стандартизации.. Закон «О стандартизации».		
	Международная и региональная стандартизация .Международные организации, разрабатывающие стандарты (ИСО, МЭК).Региональные организации по стандартизации.. Актуальные вопросы в практике международной стандартизации	2	
	Практическое занятие: Изучение стандарта ГОСТ 2.701-84 ЕСКД. Схемы, виды и типы. Общие требования к выполнению. Изучение стандарта ГОСТ 8.207-76 ГСИ. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов измерений.	2	
Раздел 3. Сертификация.		10	
Тема 3.1. Сущность и содержание сертификации	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.9
	Основные понятия и определения. Сущность обязательной и добровольной сертификации. Организация процессов сертификации.		
	Практическое занятие: Составление структуры органов сертификации в РФ, взаимодействие участников сертификации	2	
Тема 3.2. Правовые основы сертификации в РФ.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.9
	Закон «О защите прав потребителей». Закон «О сертификации продукции и услуг». Нормативная база сертификации.		
Тема 3.3. Практика	Содержание	2	

сертификации на национальном уровне	Российские системы сертификации продукции.. Российские системы сертификации работ и услуг. Структура процессов сертификации.. Сертификация в зарубежных странах, методы оценки соответствия.		
	Практическое занятие: Этапы сертификации, документы сертификации	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.9
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информатики», оснащённая:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лабораторные стенды для проведения лабораторных работ;
- комплект учебно-наглядных пособий ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение в виде плакатов 20 шт.;
- методические указания для выполнения практических и лабораторных работ;
- образцы стандартов и сертификатов соответствия.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Шишмарёв В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ю. Шишмарёв. — 6е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2021 — 320 с. ISBN 9785446830855

3.2.2. Электронные издания

2. Электронные ресурсы: «Стандартизация и метрология», Форма доступа:<http://pedsovet.su/load/71>

3.2.3. Дополнительные источники

3. Архипов А.В. и др. под ред. Мишина В.М. Основы стандартизации, метрологии и сертификации. М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 447с.

4. Лифшиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация. М.: Юрайт-Издат, 2002. – 296 с.

3.3. Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебные занятия инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организуются совместно с другими обучающимися в учебных группах, а также индивидуально, в соответствии с графиком индивидуальных занятий.

При этом необходимо учитывать несколько аспектов:

- особенности нозологии обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- психоэмоциональное состояния обучающихся;
- психологический климат, который сложился в студенческой группе;
- настрой отдельных обучающихся и группы в целом на процесс обучения.

При организации учебных занятий в учебных группах используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений, создания комфортного психологического климата в группе.

В образовательной деятельности применяются материально-техническое оснащение, специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными особенностями здоровья, электронные образовательные ресурсы в адаптированных формах.

Специфика обучения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предполагает использование игрового, практико-ориентированного, занимательного материала, который необходим для получения знаний и формирования необходимых компетенций. Подготовка обучающимися заданий для учебных занятий должна сочетать устные и письменные формы в соответствии с их особенностями здоровья.

Для того чтобы предотвращать наступление у обучающихся с инвалидностью и обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья, быстрого утомления можно использовать следующие методы работы:

- чередование умственной и практической деятельности;
- преподнесение материала с использованием средств наглядности;
- использование технических средств обучения, чередование предъявляемой на слух информации с наглядно-демонстрационным материалом.

При освоении дисциплин инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение должно отводиться проведению с ними индивидуальной работы со стороны преподавателей. В индивидуальную работу включается:

- индивидуальная учебная работа (консультации), то есть дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы;
- индивидуальная воспитательная работа.

Особенности обучения обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Для обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, необходимо посоветовать использовать вспомогательные средства для усвоения программы, например, диктофон и другие электронные носители информации.

При проведении аудиторных занятий с обучающимися, имеющими осложнения с моторикой рук, возможно использование следующих вариантов работы:

- обеспечение обучающихся электронными текстами лекций и заданий к учебным занятиям;
- использование технических средств фиксации текста (диктофоны) с последующим составлением тезисов лекции в ходе самостоятельной работы обучающегося, которые они впоследствии могут использовать при подготовке и ответах на учебных занятиях.

Одним из видов работы для обучающихся, испытывающих трудности в письме может быть подготовка к учебным занятиям таких заданий, которые не требуют от них написания длинных текстов ответов. Наиболее оптимальным вариантом такого задания, выполняемого в письменной форме, может служить тестовое задание. Использование тестирования обучающихся необходимо совмещать с обсуждением вариантов ответов.

Контроль знаний можно вести как в устном, так и в письменном виде.

Особенности обучения обучающихся с нарушением слуха.

При организации образовательного процесса со слабослышащей аудиторией рекомендуется использовать следующие педагогические принципы:

- наглядности преподаваемого материала;
- индивидуального подхода к каждому обучающемуся;
- использования информационных технологий;
- использования учебных пособий, адаптированных для восприятия обучающимися с нарушением слуха.

Обучающемуся с нарушением слуха следует предложить занять место на передних партах аудитории, а преподавателю больше времени находиться рядом с рабочим местом этого обучающегося. Учитывая, что такие обучающиеся лучше понимают по губам, желательно располагаться к ним лицом, говорить громко и четко.

Для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися рассматриваемой группы, рекомендуется применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств. Сложные

для понимания темы следует снабжать как можно большим количеством наглядного материала. Особую роль в обучении лиц с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. По возможности, предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом.

Контроль знаний обучающихся указанной нозологии может вестись преимущественно в письменном виде, но для развития устной речи, рекомендуется предложить обучающемуся рассказать ответ на задание в тезисах.

Особенности обучения обучающихся с нарушением зрения.

Специфика обучения слабовидящих обучающихся заключается в следующем:

- необходимо дозировать учебную нагрузку;
- применять специальные формы и методы обучения, технические средства, позволяющие воспринимать информацию, а также оптические и тифлопедагогические устройства, расширяющие познавательные возможности обучающихся;
- увеличивать искусственную освещенность помещений, в которых занимаются обучающиеся с пониженным зрением.

При зрительной работе у слабовидящих обучающихся быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность, поэтому необходимо проводить небольшие перерывы или переключение рабочей активности.

При чтении лекций, слабовидящим обучающимся следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий. Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок, дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности. Кроме того, необходимо использовать специальные программные средства для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. информация по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, на электронном носителе, в печатной форме увеличенным шрифтом и т.п.);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно и др.).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов, а также может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Описание показателей и критериев оценки компетенций

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p style="text-align: center;">Выполнение</p> <p>практических работ в соответствии с заданием</p>	<p style="text-align: center;">Проверка</p> <p>результатов и хода выполнения практических работ</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; <input type="checkbox"/> применять документацию систем качества; 	<p style="text-align: center;">Полнота</p> <p>продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ</p>	<p style="text-align: center;">Проведение</p> <p>устных опросов, письменных контрольных работ</p>

<input type="checkbox"/> применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.		
---	--	--