

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 11.08.2026 12:08:21  
 Уникальный программный ключ:  
 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322325



Минобрнауки Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
 Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение  
 специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

|                      |              |                        |               |
|----------------------|--------------|------------------------|---------------|
| Версия документа - 1 | стр. 1 из 14 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |
|----------------------|--------------|------------------------|---------------|

## Рабочая программа дисциплины

### Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

**Специальность**  
 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**Присваиваемая квалификация**  
 Программист

**Форма обучения**  
 Очная (год набора 2026)

Челябинск, 2026

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки Российской Федерации<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
|                                                                                   | Рабочая программа дисциплины<br>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение<br>специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением                                       |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 2 из 14                                                                                                                                                                                                 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

**09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**  
**рабочая программа по дисциплине «Стандартизация, сертификация и**  
**техническое документоведение»**  
**2026 года набора, очная форма обучения**

Утверждена:

Проректор по учебной работе

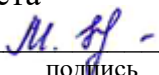
  
 подпись

А.А. Саламатов  
 И.О. Фамилия

Протокол заседания от « 23 » апреля 2026 г. № 5

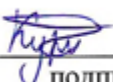
Председатель Педагогического совета

Колледжа ЧелГУ

  
 подпись

М.В. Найн  
 И.О. Фамилия

Составитель

  
 подпись

И.Г. Курц  
 И.О. Фамилия

Структура рабочей программы по дисциплине соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 09.07.2024г. № 327-1 «Об утверждении шаблонов документов».



Минобрнауки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
Стандартизация, сертификация и техническое документоведение  
специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

|                      |              |                        |               |
|----------------------|--------------|------------------------|---------------|
| Версия документа - 1 | стр. 3 из 14 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |
|----------------------|--------------|------------------------|---------------|

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                       | Минобрнауки Российской Федерации<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение<br>специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением |                                                                                                                                                                                                              |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                   | стр. 4 из 14                                                                                                                                                                                                 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

## Содержание

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Паспорт рабочей программы дисциплины .....                                          | 5  |
| 1.1. Место дисциплины в структуре ОПОП СПО .....                                       | 5  |
| 1.2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины.....                    | 5  |
| 2. Структура и содержание дисциплины.....                                              | 8  |
| 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....                                      | 8  |
| 2.2. Тематический план и содержание дисциплины .....                                   | 8  |
| 3. Условия реализации дисциплины .....                                                 | 11 |
| 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению<br>дисциплины..... | 11 |
| 3.2. Информационное обеспечение реализации программы .....                             | 12 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....                             | 14 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки Российской Федерации<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |              |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение<br>специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением                                                                                                                         |              |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | стр. 5 из 14 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

## 1. Паспорт рабочей программы дисциплины

### 1.1. Место дисциплины в структуре ОПОП СПО

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина ОП.11 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» относится к группе дисциплин общепрофессионального цикла.

### 1.2. Цель, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» – формирование у студентов компетенций в области профессиональной деятельности, связанных с разработкой, применением и контролем стандартов, сертификацией продукции и услуг, а также с созданием и управлением технической документацией.

Задачи дисциплины:

- Изучение правовых основ, принципов и методов стандартизации, сертификации и технического документирования.
- Ознакомление с нормативными документами, регулирующими данные процессы, включая международные стандарты.
- Освоение правил разработки, оформления и применения технической документации.
- Формирование навыков анализа и оценки соответствия продукции и услуг требованиям стандартов и сертификации.
- Развитие умений работать с системами менеджмента качества и проводить сертификацию продукции и услуг.
- Понимание роли стандартизации и сертификации в повышении качества и конкурентоспособности продукции и услуг.
- Изучение организационной структуры и деятельности органов по стандартизации и сертификации.
- Ознакомление с современными тенденциями в области стандартизации и сертификации.

Планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код компетенции согласно ФГОС (ОПОП СПО) | Содержание компетенций согласно ФГОС (ОПОП СПО) | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                          |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01                                    | Выбирать способы решения задач                  | <b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки Российской Федерации<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |              |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение<br>специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением                                                                                                                         |              |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | стр. 6 из 14 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|       |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | профессиональной<br>деятельности<br>применительно к<br>различным<br>контекстам                                                                                                          | анализировать и выделять её составные части;<br>определять этапы решения задачи, составлять план<br>действия, реализовывать составленный план,<br>определять необходимые ресурсы; выявлять и<br>эффективно искать информацию, необходимую для<br>решения задачи и/или проблемы; владеть<br>актуальными методами работы в<br>профессиональной и смежных сферах; оценивать<br>результат и последствия своих действий<br>(самостоятельно или с помощью наставника)<br><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и<br>социальный контекст, в котором приходится<br>работать и жить; структура плана для решения<br>задач, алгоритмы выполнения работ в<br>профессиональной и смежных областях; основные<br>источники информации и ресурсы для решения<br>задач и/или проблем в профессиональном и/или<br>социальном контексте; методы работы в<br>профессиональной и смежных сферах; порядок<br>оценки результатов решения задач<br>профессиональной деятельности                     |
| ОК 02 | Использовать<br>современные средства<br>поиска, анализа и<br>интерпретации<br>информации, и<br>информационные<br>технологии для<br>выполнения задач<br>профессиональной<br>деятельности | <b>Умения:</b> определять задачи для поиска<br>информации, планировать процесс поиска,<br>выбирать необходимые источники информации;<br>выделять наиболее значимое в перечне<br>информации, структурировать получаемую<br>информацию, оформлять результаты поиска;<br>оценивать практическую значимость результатов<br>поиска; применять средства информационных<br>технологий для решения профессиональных задач;<br>использовать современное программное<br>обеспечение в профессиональной деятельности;<br>использовать различные цифровые средства для<br>решения профессиональных задач<br><b>Знания:</b> номенклатура информационных<br>источников, применяемых в профессиональной<br>деятельности; приемы структурирования<br>информации; формат оформления результатов<br>поиска информации; современные средства и<br>устройства информатизации, порядок их<br>применения и; программное обеспечение в<br>профессиональной деятельности, в том числе<br>цифровые средства |
| ОК 04 | Эффективно<br>взаимодействовать и                                                                                                                                                       | <b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и<br>команды; взаимодействовать с коллегами,<br>руководством, клиентами в ходе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки Российской Федерации<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |              |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение<br>специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением                                                                                                                         |              |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | стр. 7 из 14 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|         |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | работать в коллективе и команде                                                                                                                       | профессиональной деятельности<br><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК 05   | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе<br><b>Знания:</b> правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОК 09   | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                   | <b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы<br><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ПК 2.5. | Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения                                                                            | <b>Навыки:</b><br>–создания технической документации для модулей;<br>–документирования кода, API и интерфейсов;<br>–работы со специализированным ПО по документированию программного кода<br><b>Умения:</b><br>–описывать функциональность модулей в документации;<br>–создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей;<br>–программировать с использованием                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки Российской Федерации<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |              |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение<br>специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением                                                                                                                         |              |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | стр. 8 из 14 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | комментариев для документирования кода;<br>–использовать специальные метки/теги для<br>отметки важных частей кода в документации;<br>–вести журнал изменений и фиксировать<br>обновления программных модулей;<br>–разбивать модули на логические блоки и<br>описывать каждый блок отдельно;<br>–включать в документацию особенности модулей,<br>такие как ограничения, уязвимости или<br>оптимальные настройки;<br>–проводить регулярное обновление документации<br>при изменении модулей или добавлении нового<br>функционала.<br><b>Знания:</b><br>–стандарты технической документации;<br>–принципы документирования программного<br>обеспечения;<br>–инструменты для создания технической<br>документации и комментирования кода |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>108</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>72</b>   |
| в том числе:                                            |             |
| Теоретические занятия                                   | 36          |
| Практические занятия                                    | 36          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>36</b>   |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                         |             |
| Зачет (6 семестр)                                       |             |

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                               | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                         | Объем часов | Формируемые компетенции                             |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Основы стандартизации</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>42</b>   |                                                     |
| Тема 1.1.<br>Государственная система стандартизации Российской Федерации. | <b>Основное содержание:</b><br>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 | 8           | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 2.5 |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8           |                                                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки Российской Федерации<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |              |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение<br>специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением                                                                                                                         |              |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | стр. 9 из 14 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|
|                                                                          | международных стандартов в сфере средств информационных технологий                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                     |
| Тема 1.2.<br>Стандартизация в различных сферах.                          | <b>Основное содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | ОК 01                                               |
|                                                                          | 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                                                                                                              | 2 | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 2.5          |
| Тема 1.3.<br>Международная стандартизация                                | <b>Основное содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 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                                                               | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 2.5 |
| Тема 1.4.<br>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. | <b>Основное содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                                     |
|                                                                          | 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 | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 2.5 |
| Тема 1.5.<br>Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.   | <b>Основное содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 |                                                     |
|                                                                          | 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 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 2.5 |
| Тема 1.6.<br>Организация работ по стандартизации в области ИКТ и         | <b>Основное содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 | ОК 01                                               |
|                                                                          | Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его                                                                                                                                                                                    | 2 | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки Российской Федерации<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение<br>специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением                                                                                                                         |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | стр. 10 из 14 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|
| открытые системы                                                                                                  | основные задачи. Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.                                                                                                                                                               |           | ПК 2.5                                              |
| Тема 1.7.<br>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности                                       | <b>Основное содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10        | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 2.5 |
|                                                                                                                   | Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.                                                                                                                                                        | 2         |                                                     |
|                                                                                                                   | <b>Практические занятия</b><br>Стандарты и спецификации в области информационной безопасности                                                                                                                                                                                                                               | 8         |                                                     |
| Тема 1.8. Системы менеджмента качества.                                                                           | <b>Основное содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14        | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 2.5 |
|                                                                                                                   | 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                                                                                | 6         |                                                     |
|                                                                                                                   | <b>Практические занятия</b><br>Системы менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8         |                                                     |
| <b>Раздел 2. Основы сертификации</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>18</b> |                                                     |
| Тема 2.1.<br>Сущность и проведение сертификации.                                                                  | <b>Основное содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4         | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 2.5 |
|                                                                                                                   | Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.                                                                                                                  | 4         |                                                     |
| Тема 2.2.<br>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. | <b>Основное содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14        | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 2.5 |
|                                                                                                                   | 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 | 4         |                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки Российской Федерации<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение<br>специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением                                                                                                                         |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | стр. 11 из 14 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ                                                                                                                                   |            |                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Практические занятия</b><br>Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности                                                                                                                    | 10         |                                                     |
| <b>Раздел 3. Техническое документоведение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>12</b>  |                                                     |
| Тема 3.1.<br>Основные виды технической и технологической документации                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Основное содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                           | 12         | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 2.5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.                                                                                                                 | 2          |                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Практические занятия</b><br>Составление документов в соответствии с ГОСТ 19.104-78, ГОСТ 19 105-78, ГОСТ 19.106-78, ГОСТ 19.201-78, ГОСТ 19.202-78, ГОСТ 19.401-78, ГОСТ 19.402-78, ГОСТ 19.404-79, ГОСТ 19.503-79, ГОСТ 19.504-79, ГОСТ 19.505-79 | 10         |                                                     |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).<br>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка их защите. |                                                                                                                                                                                                                                                       | 36         | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 2.5 |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>108</b> |                                                     |

### 3. Условия реализации дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению дисциплины

Кабинет метрологии и стандартизации – учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 311.

основное оборудование: учебная и специализированная мебель, учебная доска, рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, оборудованное с выходом в сеть Интернет

наборы демонстрационного оборудования: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор)

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки Российской Федерации<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
|                                                                                   | Рабочая программа дисциплины<br>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение<br>специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением                                       |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 12 из 14                                                                                                                                                                                                | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

учебно-методическая документация: пособия, плакаты, наглядный и раздаточный материал, схемы, таблицы

Программное обеспечение: Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно)

### **Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы**

1. Библиотека, читальный зал №3 с выходом в Интернет - помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Основное оборудование: стеллажи книжные, кафедра выдачи литературы, выставочный стеллаж, шкафы, столы, стулья, кондиционер, 9 персональных компьютеров с подключением к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»; учебная мебель, проектор, экран, кондиционер.

Программное обеспечение: Microsoft Windows Professional 7 Russian Academic OPEN No Level (Срок действия - по договору); Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level (срок действия – по договору); Антивирус Касперского (срок действия – по договору); КонсультантПлюс (срок действия – по договору); НЭБ (срок действия – по договору).

Неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Актный зал на 483 места с выходом в сеть Интернет - для проведения научных конференций, семинаров - помещение для организации воспитательной работы.

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Основное оборудование: современное звуковое, световое и видеооборудование.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

#### *Основная литература*

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация, техническое документоведение информационных систем / Гвоздева Т. В., Баллод Б. А. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки Российской Федерации<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
|                                                                                   | Рабочая программа дисциплины<br>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение<br>специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением                                       |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 13 из 14                                                                                                                                                                                                | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

– 216 с. – Книга из коллекции Лань - Информатика. – ISBN 978-5-8114-8414-0. – <URL:<https://e.lanbook.com/book/176672>>.

2. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для спо / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – 4-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 348 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/530815> (дата обращения: 31.08.2023). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.

3. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для спо / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – 4-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 204 с. – (Профессиональное образование). – Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-534-16331-5. – <URL:<https://urait.ru/bcode/530817>>.

#### *Дополнительная литература*

1 .Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / Под ред. В.В. Алексеева. Изд. 2е, стереотип. - М.: ИЦ «Академия», 2015.-384с.

2 .Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и сертификация: учебник / И. М. Лифиц. Изд. 7-е, перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2016.-399 с.

3.Основы метрологии, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2016. - 256 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371141>

4. Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д.Д.Грибанов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 127 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=452862>

#### *Интернет-ресурсы*

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999- . — Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 22.09.2015). – Яз. рус., англ.

2. ИНФОРМИО [Электронный ресурс] : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научно-практическими материалами]. – Москва, 2010 – Доступ из сети университета : <http://www.informio.ru/>

3. Интерфейс [Электронный ресурс] : сайт. - URL: <http://www.interface.ru> , свободный.

4. SQL Official [Электронный ресурс] : [Форум разработчиков и пользователей SQL] : сайт. - URL: <http://www.sql.ru/> , свободный.

5. Система баз данных MS Access [Электронный ресурс] // Interface.ru. - URL: <http://www.interface.ru/home.asp?artId=17063> , свободный.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки Российской Федерации<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>Стандартизация, сертификация и техническое документоведение<br>специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением                                                                                                                         |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | стр. 14 из 14 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

6. Брызгалов, Е. В. Уроки по Access [Электронный ресурс] / Е. В. Брызгалов, А. П. Шестаков. – URL: <http://comp-science.narod.ru/KR/BD.htm> , свободный.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и проектов.

| Общая/профессиональная компетенция                                                                                                                                  | Тип оценочных средств                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                            | <b>Текущий контроль:</b><br>- тестирование;<br>- устный опрос;<br>- оценка подготовленных обучающимися сообщений, докладов, мультимедийных презентаций.<br><br><b>Промежуточная аттестация:</b><br>-тестирование;<br>-вопросы по темам дисциплины;<br>-решение ситуационных задач |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при проведении промежуточной аттестации.