

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Вадимович

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.08.2026 12:18:18

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bb98f3b6cb77a486b9a8788b8322525



Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств дисциплины

Стандартизация, сертификация и техническое документирование

специальности 09.02.04 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 1 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Фонд оценочных средств дисциплины

Стандартизация, сертификация и техническое документирование

Специальность

09.02.04 Информационные системы и программирование

Присваиваемая квалификация

Программист

Форма обучения

Очная (год набора 2025)

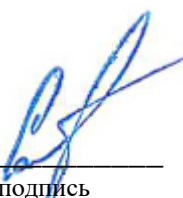
Челябинск, 2025

	Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документирование специальности 09.02.04 Информационные системы и программирование		
Версия документа - 1	стр. 2 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

09.02.07 Информационные системы и программирование
Фонд оценочных средств дисциплины «Стандартизация, сертификация и
техническое документирование»
2025 года набора, очная форма обучения

Утверждена:

Проректор по учебной работе


 подпись

А.А. Саламатов
 И.О. Фамилия

Протокол заседания от « 24 » апреля 2025 г. № 5

Председатель Педагогического совета
 Колледжа ЧелГУ


 подпись

М.В. Найн
 И.О. Фамилия

Составитель


 подпись

И.И. Камалова
 И.О. Фамилия

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

	Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документирование Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 3 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2. Перечень формируемых компетенций.....	4
3. Содержание оценочных средств по дисциплине	5
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации и текущего контроля	10

 Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документирование специальности 09.02.04 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 4 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Дисциплина: Стандартизация, сертификация и техническое документирование

Семестр (семестры) изучения: 2 семестр

Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет (2 семестр)

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	уметь: - Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - Применять документацию систем качества. - Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. знать: - Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. - Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. - Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	

	Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документирование Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 5 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	стандартов. – Показатели качества и методы их оценки. – Системы качества. – Основные термины и определения в области сертификации. – Организационную структуру сертификации. – Системы и схемы сертификации
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 иностранном языках	

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/планируемые результаты обучения	Контролируемые темы, разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. уметь: □ Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. □ Применять документацию систем качества. □ Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации..	Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Тема 1.2. Стандартизация в различных сферах. Тема 1.3. Международная стандартизация Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Тема 1.5.	Вопросы для устного опроса студентов Практические работы Самостоятельная работа студентов	Вопросы к дифференцированному зачету № 1-39



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

Фонд оценочных средств дисциплины
Стандартизация, сертификация и техническое документирование
Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 6 из 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

знать: □ Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. □ Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. □ Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. □ Показатели качества и методы их оценки. □ Системы качества. □ Основные термины и определения в области сертификации. □ Организационную структуру сертификации. □ Системы и схемы сертификации	Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Тема 1.6. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы Тема 1.7. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Тема 1.8. Системы менеджмента качества. Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации. Тема 2.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации		
---	---	--	--

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе по дисциплине. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся в учебной части и являются учебно-методическими материалами ограниченного (конфиденциального) пользования.

	Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документирование Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 7 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства промежуточной и текущей аттестации представлены базой вопросов для тестирования, теоретических вопросов для собеседования и практическими заданиями.

3.2.1 База комплектов заданий для текущего контроля

3.2.1.1 База практических работ для текущего контроля

Практические занятия 1-2

Стандарты и спецификации в области информационной безопасности

Практические занятия 3-4

Системы менеджмента качества

Практические занятия 5-7

Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности

Практические занятия 9-11

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

3.2.1.2 База самостоятельных работ студентов для текущего контроля

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).

Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите.

	Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документирование Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 8 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3.2.1 База теоретических вопросов для дифференцированного зачета ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

1. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий,
2. Обеспечение качества и безопасности требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества,
3. Обеспечение качества и безопасности структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий
4. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания
5. системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования
6. системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе
7. Международная стандартизация.
8. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи.
9. Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях
10. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.
11. Правовые основы стандартизации и ее задачи.
12. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов.
13. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.
14. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам
15. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества,

	Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документирование Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 9 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

16. Обеспечение качества и безопасности структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.

17. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.

18. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи.

19. Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.

20. Российское и зарубежное законодательство в области ИБ.

21. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.

22. Системы менеджмента качества.

23. Менеджмент качества.

24. Предпосылки развития менеджмента качества.

25. Принципы обеспечения качества программных средств.

26. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1

27. Сущность сертификации.

28. Проведение сертификации.

29. Правовые основы сертификации.

30. Организационно-методические принципы сертификации.

Деятельность ИСО в области сертификации.

31. Деятельность МЭК в сертификации.

32. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации.

33. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности.

34. Система менеджмента информационной безопасности.

35. Сертификация систем обеспечения качества.

36. Экологическая сертификация.

37. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ

	Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документирование Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 10 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

38. Виды технической и технологической документации.

39. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1 Порядок проведения промежуточной аттестации

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными при прохождении промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в виде зачета с оценкой в форме собеседования.

4.2 Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Критерии и методика оценивания (в баллах):

- 25-30 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы;

- 17-24 баллов выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности;

- 10-16 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос;

- 1-10 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

	Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документирование Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 11 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

4.3 Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 90 до 100 баллов;
- хорошо – от 70 до 89 баллов;
- удовлетворительно – от 49 до 69 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично:

- предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности;
- студент способен аргументировать собственную точку зрения по дискуссионным вопросам дисциплины, решать профессиональные задачи, формулировать собственные выводы.

2. Средний уровень соответствует оценке хорошо:

- предполагает формирование компетенций;
- студент способен давать развернутые ответы на вопросы дисциплины на уровне не ниже оценки «удовлетворительно».

3. Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно:

- предполагает формирование компетенций на начальном уровне;
- студент способен давать ответы на вопросы дисциплины на уровне оценки «удовлетворительно»

4. Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно.