

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 05.05.2025 10:23:09 Уникальный программный ключ (специальности) 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	стр. 1
---	--	--------

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\*

Сертификация систем качества

Направление подготовки (специальность)

27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль)

Управление качеством продукции

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2023

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2023 г.

**27.03.02, Управление качеством продукции, Управление качеством,  
Сертификация систем качества, 2023, очная**

Проректор по учебной работе      утверждено 24.04.2023      В.Е. Федоров

Ученым советом института экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Протокол заседания № 8 от 24.04.2023

Председатель Ученого совета  
института экономики отраслей,  
бизнеса и администрирования

согласовано

Ю. Ш. Капкаев

**Заседанием института экономики отраслей, бизнеса и администрирования**

Протокол заседания № 7 от 17.04.2023

Заведующий кафедрой

согласовано

Д. С. Бенц

Автор (составитель)



К.Ш. Ямалетдинова

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО  
«ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**



## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Сертификация систем качества» состоит в получении студентами теоретических знаний, умений и навыков их применения в области сертификации системы качества.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.12

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Теоретические разделы курса базируются на знаниях, полученных при изучении дисциплины:

Метрология и стандартизация

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Знания, навыки и умения полученные обучающимися во время изучения дисциплины могут применяться в освоении следующих дисциплин и практик:

Технологическая (производственно-технологическая) практика 1

Аудит качества

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ОПК-9: Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией

##### Знать:

правовую базу сертификации;

- нормативные документы в области материально-технического обеспечения предприятий;
- цели и задачи сертификации;
- основные принципы сертификации;
- объекты, субъекты, средства, методы подтверждения соответствия;
- организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений

##### Уметь:

разрабатывать нормативные документы;

- оформлять документы для целей подтверждения соответствия.

##### Владеть:

навыками работы с нормативной документацией;

- навыками работы с документами, подтверждающими соответствие товаров и услуг, требованиям нормативной документации

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	правовую базу сертификации;
3.1.2	- нормативные документы в области материально-технического обеспечения предприятий;
3.1.3	- цели и задачи сертификации;
3.1.4	- основные принципы сертификации;
3.1.5	- объекты, субъекты, средства, методы подтверждения соответствия;
3.1.6	- организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	разрабатывать нормативные документы;
3.2.2	- оформлять документы для целей подтверждения соответствия.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>



3.3.1 - навыками работы с нормативной документацией;

3.3.2 - навыками работы с документами, подтверждающими соответствие товаров и услуг, требованиям нормативной документации

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	<b>8 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 288	Виды контроля в семестрах: экзамены 5 курсовые работы 5
в том числе :	
аудиторные занятия : 64	
самостоятельная работа : 172,4	
часов на контроль : 36	
контактная работа: 79,6 ИКР: 15,6	

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
<b>Раздел 1. Система качества</b>				
1.1	Введение в систему качества /Лек/	5	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.2	Подготовка к сертификации системы качества /Лек/	5	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.3	Занятия семинарского типа по разделу "Система качества" /Пр/	5	16	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.4	Самостоятельная работа по разделу "Система качества" /Ср/	5	80	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.5	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	5	3,6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 2. Сертификация систем качества</b>				
2.1	Сертификация систем качества /Лек/	5	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
2.2	Аккредитация /Лек/	5	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
2.3	Стоимость сертификации систем качества /Лек/	5	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
2.4	Занятия семинарского типа по разделу "Сертификация систем качества" /Пр/	5	16	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
2.5	Самостоятельная работа по разделу "Сертификация систем качества" /Ср/	5	92,4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
2.6	Курсовая работа по разделу "Сертификация систем качества" /ИКР/	5	5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
2.7	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	5	7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3



## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

- 1 Доклад –продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно –практической, учебно-исследовательской или научной темы.
- 2 Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
- 3 Практическая работа – это средство проверки умений, знаний и навыков, которое представляет собой письменное задание, выполняемое в течение заданного времени.
- 4 Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
- 5 Курсовая работа - письменная работа, выполняющаяся на протяжении семестра и содержащая технический анализ варианта инженерного решения по теме, заданной в заглавии самого курсового проекта.

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примерный перечень тем докладов:

1. Основные этапы разработки, внедрения и сертификации СМК.
2. Нормативное обеспечение сертификации СМК.
3. Сертификация и аудит системы качества.
4. Когда достигается экономический эффект системы качества?
5. В чем проявляется социальный эффект системы качества?
6. Перечислите основные требования к органам по сертификации СМК.
7. Перечислите состав документов, представляемых на сертификацию систем качества.
8. Что является объектами сертификационного аудита?
9. Перечислите этапы сертификации систем качества.
10. Порядок сертификации продукции и систем менеджмента качества.

Примерный перечень тем собеседований:

1. Что представляют собой качество продукции и качество услуги?
2. В чем сущность основных аспектов понимания категории «качество»?
3. Какие причины обуславливают необходимость повышения и обеспечения качества продукции/услуг?
4. Дайте характеристику понятия «качество» как экономической категории.
5. Кем и как могут быть определены требования к качеству?
6. В чем проявляется влияние качества на предприятие, потребителя и общество в целом?
7. Сформулируйте ваше понимание качества.
8. Дайте классификацию показателей качества продукции и услуг по важнейшим классификационным признакам.
9. Проведите классификацию показателей качества услуг.
10. Какие типовые методы оценки чаще применяют при проведении оценки уровня качества продукции/услуг?

Перечень тем практических работ

- Практическая работа 1 - Определение номенклатуры показателей качества продукции  
Практическая работа 2 - Оценка уровня качества продукции  
Практическая работа 3 - Разработка систем качества на предприятии  
Практическая работа 4 - Изучение нормативно-правовой базы обеспечения качества  
Практическая работа 5 - Оценка затрат на качество

Тематика курсовых работ:

1. Разработка проекта Руководства по качеству для организации



Организация, для которой разрабатывается проект Руководства по качеству, выбирается студентом.

Примерный перечень тестовых заданий:

1. Добровольная сертификация продукции проводится по:

- 1) решению правительства.
- 2) желанию изготовителя.
- 3) заданию контролирующих органов.
- 4) истечению заданного срока.

2. Сертификация продукции проводится с целью установления:

- 1) соответствия принятым стандартам.
- 2) лучшего образца.
- 3) брака.
- 4) значимости выпускаемой продукции.

3. Вся экспортная продукция должна проходить:

- 1) типизацию.
- 2) унификацию.
- 3) сертификацию.
- 4) нормализацию.

4. Различают следующие виды сертификации продукции:

- 1) законодательную и исполнительную.
- 2) обязательную и добровольную.
- 3) точную и приблизительную.
- 4) корректную и поверхностную.

5. Аттестация производства – это подтверждение:

- 1) способности предприятия обеспечивать стабильное качество продукции.
- 2) возможности предприятия производить продукцию.
- 3) возможности предприятия контролировать выпуск продукции.
- 4) способности предприятия реализовывать продукцию.

6. ... - это действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствует определенным стандартам или другим нормативным документам?

- 1) сертификация;
- 2) декларирование;
- 3) стандартизация;
- 4) разработка;

7. ... - изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся за проведением работ по сертификации?

- 1) исполнитель;
- 2) заявитель;
- 3) эксперт;
- 4) научный сотрудник;

8. Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ?

- 1) «О техническом регулировании»;
- 2) «О сертификации продукции и услуг»;
- 3) «О защите прав потребителей»;
- 4) «Об обеспечении единства измерений»;

9. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ осуществляет ...?

- 1) Госстандарт;
- 2) Центр сертификации;
- 3) МЭК;
- 4) Научный институт;



10. Орган по ... осуществляет сертификацию продукции, выдает сертификаты, предоставляет заявителю право на применение знака соответствия на условиях договора, приостанавливает или отменяет действие выданных им сертификатов?

- 1) Добровольной сертификации;
- 2) Обязательной сертификации;
- 3) Декларированию;
- 4) защите прав потребителей;

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к экзамену

1. Понятия «сертификация и сертификат».
2. Развитие сертификации в России.
3. Законодательная база сертификации.
4. Сертификация систем качества.
5. Нормативно – методическая база сертификации систем качества.
6. Основные нормативные документы в области сертификации систем качества.
7. Типы стандартов.
8. Виды стандартов.
9. Другие виды нормативных документов.
10. Оценка соответствия и система оценки соответствия.
11. Подтверждение соответствия.
12. Формы подтверждения соответствия.
13. Цели и принципы подтверждения соответствия.
14. Понятие системы сертификации.
15. Система сертификации ГОСТ Р.
16. Регистр систем качества.
17. Структура системы ГОСТ Р.
18. Функции участников системы ГОСТ Р (нац. орган по сертификации).
19. Функции участников системы ГОСТ Р (ЦОС).
20. Функции участников системы ГОСТ Р (ОС и ИЛ).
21. Основные цели и принципы системы сертификации ГОСТ Р.
22. Сертификат соответствия и знак соответствия.
23. Принципы, обеспечивающие доверие к сертификации.
24. Общие требования к органу по сертификации СМК.
25. Требования к структуре органа по сертификации СМК.
26. Требования к ресурсам ОС: компетентность руководства и персонала.
27. Требования к ресурсам ОС: персонал, участвующий в деятельности по сертификации.
28. Требования к ресурсам ОС: привлечение внешних аудиторов и технических экспертов.
29. Требования к ресурсам ОС: привлечение соисполнителей (аутсорсинг).
30. Понятие аккредитации.
31. Основные термины.
32. Российская система аккредитации.
33. Цели и принципы аккредитации ОС и ИЛ.
34. Виды аккредитации.
35. Критерии и область аккредитации.
36. Порядок аккредитации органов по сертификации СМК.
37. Объекты проверки при сертификации СМК: область применения СМК.
38. Объекты проверки при сертификации СМК: качество продукции.
39. Объекты проверки при сертификации СМК: документы СМК.
40. Объекты проверки при сертификации СМК: процессы СМК.

### 6.4. Критерии оценивания

Доклад

При оценке доклада использована любая совокупность из следующих критериев:

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- логичность / структурированность / целостность выступления;



- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);

- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);

- наглядность / презентабельность (если требуется);

- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Если доклад сводится к краткому сообщению (10 минут), может сопровождаться презентацией (10-15 слайдов) и не может дать полного представления о проведенной работе, то необходимо оценивать ответы на вопросы и, если есть, отчет/пояснительную записку.

Критерии оценки для очной формы обучения:

-5 баллов, если задание выполнено полностью;

-4 баллов, если задание выполнено с незначительными погрешностями;

-3 балла, если задание выполнено с погрешностями;

-2 балла, если обнаружено знание и понимание большей части задания;

-1 балл, если задание выполнено не полностью;

-0 баллов, если задание не выполнено.

Собеседование

Критерии оценки собеседования для очной формы обучения:

- продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию;

- продемонстрирована способность синтезировать новую информацию;

- сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;

- установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности.

- 2 балл, если задание выполнено полностью

- 1 балл, если задание выполнено с незначительными погрешностями

- 0 баллов, если обнаруживает знание и понимание большей части задания

Практическая работа – это средство проверки умений, знаний и навыков, которое представляет собой письменное задание, выполняемое в течение заданного времени. Как правило, выполнение задания предполагает наличие определенных ответов на поставленные вопросы и решение практической задачи.

Критерии оценки для (в баллах):

- соответствие предполагаемым ответам;

- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики проведения измерений);

- логика рассуждений сопоставления полученных результатов;

- умение делать выводы.

- 5 баллов, если был дан полное, развернутое выполнение задания;

- 1-4 балла, от степени выполнения задания;

- 0 баллов выставляется студенту, если студент не смог выполнить задание.

Тест.

Критерии и методика оценивания для очной формы обучения:

Один тестовый вопрос.

- 1 балл выставляется студенту, если ответ правильный;

- 0 баллов выставляется студенту, если ответ неправильный.

Параметры оценочного средства для курсовой работы:

Критерии оценки:

- соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;

- аккуратность оформления (описание) работы

- наличие рисунка (схемы) установки с обозначением измеряемых величин

- наличие правильных измерений (оформление измерений в таблице, в виде графика)

- наличие правильных вычислений или анализ наблюдения

- наличие развернутого вывода, отражающего сущность изучаемого явления с указанием конкретных результатов

«отлично», если задание выполнено полностью

«хорошо», если задание выполнено с незначительными недостатками

«удовлетворительно», если обнаруживает знание и понимание большей части задания

Экзамен

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.

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.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Салдаева Е. Ю.	Система менеджмента качества: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=612655">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=612655</a> )	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019	ЭБС
Л1.2	Шатько Д. Б.	Сертификация систем качества: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=611347">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=611347</a> )	Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2019	ЭБС
Л1.3	Салихов В. А.	Управление качеством: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=695400">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=695400</a> )	Москва : Директ -Медиа, 2023	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Фещенко В. Н.	Обеспечение качества продукции в машиностроении: учебник ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564257">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=564257</a> )	Москва, Вологда : Инфра -Инженерия, 2019	ЭБС
Л2.2	Агарков А. П.	Управление качеством: учебник ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684370">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684370</a> )	Москва : Дашков и К, 2022	ЭБС

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] : сайт / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – Москва, 2005.- <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>			
Э2	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы). - <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a> <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>			
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа". - <a href="https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp">https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp</a> <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>			



### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

Adobe Reader

#### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

3. Справочно-правовая система «Гарант» (<http://www.garant.ru/>) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиацентр – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: доска, парты, мультимедийное и аудиооборудование.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: цифровые образовательные ресурсы, а также используется Поликком для конференцсвязи, звуковые колонки, акустический усилитель, мультимедийный проектор, телевизор.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

Для успешного освоения дисциплины необходима аудитория с мультимедийным оборудованием, в Институте экономики отраслей, бизнеса и администрирования ЧелГУ имеется три в 4-ом учебном корпусе (212, 205, 111) и пять в 8-ом учебном корпусе (203, 310, 405, 407, 406).

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В случае применения при реализации дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, MSOffice365, форумы, электронная почта и др.).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

Дисциплина «Сертификация систем качества» относится к базовой части, а потому в результате преподавания данной дисциплины студент должен выработать в себе ряд профессиональных компетенций.

Основными формами аудиторной нагрузки являются, во-первых, лекции, и во-вторых, практические занятия.

Ключевая цель лекции – не только донести до студента набор знаний, но и научить его находить нужную информацию. В рамках лекции преподаватель должен доходчиво, убедительно и доказательно раскрыть основные теоретические положения изучаемой дисциплины, нацелить обучаемых на наиболее важные вопросы, темы, разделы ее, дать им установку и оказать помощь в овладении научной методологией (методами, способами, приемами) получения необходимых знаний и применения их на практике.

Лекция имеет возможность передать аудитории значительный объем знаний в ограниченное время. Одним из неоспоримых достоинств лекции должно быть то обстоятельство, что новизна излагаемого материала соответствует моменту ее чтения, в то время как положения учебников, учебных пособий относятся к году их издания.

К лекции как к виду учебных занятий должны предъявляться следующие основные требования:

- научность; логическая последовательность изложения учебных вопросов;
- конкретность и целеустремленность изложения материала;



- соответствие отводимого времени значимости учебных вопросов;  
- соответствие содержания лекции принципам обучения;  
- наглядность обучения; формирование у обучаемых потребности к самостоятельному углублению знаний;  
- изложение материала с учетом достигнутого уровня знаний.

При изложении материала лектору в обязательном порядке необходимо ставить конкретную цель на каждую лекцию. При проведении лекции важно помнить, что половина информации на лекции передается через интонацию. Полезно помнить, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20-ой минутах, а второй – на 30-35-ой минутах. В заключение лекции преподаватель формулирует выводы и дает рекомендации, вытекающие из содержания изученного материала, обобщить теоретические положения по отдельным вопросам, рекомендовать методы применения полученных знаний в практической деятельности. В конце занятия рекомендуется ставить также проблемные вопросы и рекомендуется оставлять 3-5 минут на то, чтобы дать задание студентам для самостоятельной работы и ответить на возникшие вопросы.

С учетом изменения стандартов высшего образования задача лекционных курсов теперь – не информационно-оценочная, как ранее, а концептуально-ориентирующая. Теперь на лектора уже не возложена функция передачи минимума информации, так как сегодня издано достаточное количество как классических, так и экспериментально-авторских учебников и учебных пособий. Важнейшей целью преподавателя становится систематизация большого разнородного материала и обучение студента умению ориентироваться в этом материале.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

## 10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «E1Braille-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебных аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к



печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

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

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.