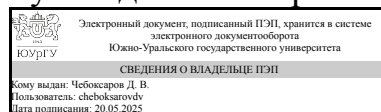


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



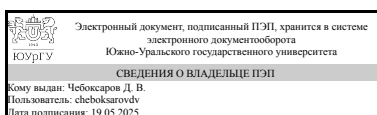
Д. В. Чебоксаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.06 Сертификация систем качества
для направления 27.03.02 Управление качеством
уровень Бакалавриат
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Техническая механика и естественные науки

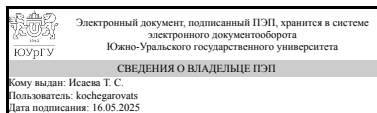
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.07.2020 № 869

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



Д. В. Чебоксаров

Разработчик программы,
старший преподаватель



Т. С. Исаева

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Сертификация систем качества» является приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в области сертификации систем менеджмента качества промышленных предприятий, организаций и государственных учреждений, а также ознакомление с процедурами международного и межрегионального регулирования деятельности в этой области, а также формирование общетеоретических знаний, охватывающих направления деятельности, подпадающие под понятие «техническое регулирование»: стандартизация, метрология, оценка соответствия, включая декларирование и сертификацию; аккредитация, взаимосвязь проблем обеспечения качества продукции, метрологического обеспечения и оценки соответствия.

Краткое содержание дисциплины

Общие сведения о сертификации систем качества. Нормативно-правовое обеспечение сертификации систем качества. Правила проведения сертификации систем качества. Регулирование рынка товаров. Техническое регулирование. Исторические основы развития стандартизации и сертификации. Основные участники сертификации. Международные организация по стандартизации. Подтверждение соответствия. Оценка соответствия. Обязательная и добровольная сертификация. Сертификация систем менеджмента.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен к разработке, организации внедрения и сертификации систем менеджмента качества, а так же к их интеграции	Знает: основные понятия, термины и определения в области стандартизации, метрологии и оценки соответствия, аккредитации; основные положения федерального закона Российской Федерации о техническом регулировании; взаимосвязь проблем обеспечения качества продукции, метрологического обеспечения и оценки соответствия; принципы построения и применения системы допусков и посадок; теоретические положения размерных цепей и области их применения; основные принципы инструментального контроля Умеет: творчески применять знания по метрологическому обеспечению технологических процессов; вести разработку и внедрение систем качества в соответствии с международными стандартами ИСО; проводить идентификацию опасностей, разрабатывать и реализовывать мероприятия по защите человека и среды обитания от негативных воздействий хозяйственной деятельности человека; работать с нормативно-технической и справочной документацией в области стандартизации

	Имеет практический опыт: разработки нормативно-технической документацией в части законодательной метрологии, технического регулирования, а также в области безопасности и охраны окружающей среды; владения современными методами контроля качества продукции и ее сертификации; оформления нормативно-технической документации
--	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 18,25 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		9
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	89,75	89,75
Контрольная работа	30	30
Реферат	32,75	32,75
Подготовка к зачету	27	27
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Обеспечение качества товаров и услуг как основная цель	0,6	0,2	0,4	0

	деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации.				
2	Регулирование рынка товаров. Субъекты и объекты технического регулирования. Способы и методы технического регулирования.	0,8	0,3	0,5	0
3	Характеристика и взаимосвязь регулирующих мер. Основные принципы технического регулирования. Модели технического регулирования.	0,8	0,3	0,5	0
4	Происхождение термина Техническое регулирование. характеристика и взаимосвязь регулирующих мер Техническое регулирование в странах ЕС	0,8	0,3	0,5	0
5	Органы по сертификации и испытательные лаборатории, аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий, сертификация услуг, сертификация систем качества	0,8	0,3	0,5	0
6	Исторические основы развития стандартизации и сертификации; стандартизация, ее роль в повышении качества продукции, ее развитие на международном, региональном и национальном уровнях; правовые основы	0,7	0,2	0,5	0
7	Международные организация по стандартизации , основные положения национальной системы стандартизации, государственный контроль и надзор за соблюдением регламентов	0,7	0,2	0,5	0
8	Подтверждение соответствия.(Оценка соответствия, цели и принципы подтверждения соответствия, формы и объекты подтверждения соответствия.	0,7	0,2	0,5	0
9	Обязательная и добровольная сертификация. Системы сертификации , схемы сертификации. Действия, выполняемые ОС и ИЛ при сертификации, аккредитация ОС и ИЛ, Госконтроль и надзор.	0,7	0,2	0,5	0
10	Система менеджмента качества как инструмент повышения конкурентоспособности и безопасности.	0,7	0,2	0,5	0
11	Сертификация систем менеджмента (в обязательной сфере, в добровольной сфере, принципы организации работ по СМК	0,7	0,2	0,5	0
12	Требования к органам, осуществляющим оценку и сертификацию систем качества (ГОСТ Р МЭК/ИСО-17021-2012)	0,7	0,2	0,5	0
13	Порядок сертификации системы менеджмента качества (РОСТ Р 40.003-2008)	0,7	0,2	0,5	0
14	Требования к проверкам. Руководящие указания по аудиту. Управление программой аудита. Проведение аудита СМК (ГОСТ Р ИСО 19011-2013)	0,8	0,2	0,6	0
15	Требования к аудиторам (экспертам) (ГОСТ Р ИСО 19011-2013)	0,9	0,4	0,5	0
16	Органы по сертификации и испытательные лаборатории, аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий, сертификация услуг, сертификация систем качества	0,9	0,4	0,5	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Обеспечение качества товаров и услуг как основная цель деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации.	0,2
2	2	Регулирование рынка товаров. Субъекты и объекты технического регулирования. Способы и методы технического регулирования.	0,3
3	3	Характеристика и взаимосвязь регулирующих мер. Основные принципы	0,3

		технического регулирования. Модели технического регулирования.	
4	4	Происхождение термина Техническое регулирование. характеристика и взаимосвязь регулирующих мер Техническое регулирование в странах ЕС	0,3
5	5	Органы по сертификации и испытательные лаборатории, аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий, сертификация услуг, сертификация систем качества	0,3
6	6	Исторические основы развития стандартизации и сертификации; стандартизация, ее роль в повышении качества продукции, ее развитие на международном, региональном и национальном уровнях; правовые основы	0,2
7	7	Международные организация по стандартизации , основные положения национальной системы стандартизации, государственный контроль и надзор за соблюдением регламентов	0,2
8	8	Подтверждение соответствия.(Оценка соответствия, цели и принципы подтверждения соответствия, формы и объекты подтверждения соответствия.	0,2
9	9	Обязательная и добровольная сертификация. Системы сертификации , схемы сертификации. Действия, выполняемые ОС и ИЛ при сертификации, аккредитация ОС и ИЛ, Госконтроль и надзор.	0,2
10	10	Система менеджмента качества как инструмент повышения конкурентоспособности и безопасности	0,2
11	11	Сертификация систем менеджмента (в обязательной сфере, в добровольной сфере, принципы организации работ по СМК	0,2
12	12	Требования к органам, осуществляющим оценку и сертификацию систем качества (ГОСТ Р МЭК/ИСО-17021-2012)	0,2
13	13	Порядок сертификации системы менеджмента качества (РОСТ Р 40.003-2008).	0,2
14	14	Требования к проверкам. Руководящие указания по аудиту. Управление программой аудита. Проведение аудита СМК (ГОСТ Р ИСО 19011-2013)	0,2
15	15	Требования к аудиторам (экспертам) (ГОСТ Р ИСО 19011-2013)	0,4
16	16	Органы по сертификации и испытательные лаборатории, аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий, сертификация услуг, сертификация систем качества	0,4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Обеспечение качества товаров и услуг как основная цель деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации.	0,4
2	2	Регулирование рынка товаров. Субъекты и объекты технического регулирования. Способы и методы технического регулирования.	0,5
3	3	Характеристика и взаимосвязь регулирующих мер. Основные принципы технического регулирования. Модели технического регулирования.	0,5
4	4	Происхождение термина Техническое регулирование. характеристика и взаимосвязь регулирующих мер Техническое регулирование в странах ЕС	0,5
5	5	Органы по сертификации и испытательные лаборатории, аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий, сертификация услуг, сертификация систем качества	0,5
6	6	Исторические основы развития стандартизации и сертификации; стандартизация, ее роль в повышении качества продукции, ее развитие на международном, региональном и национальном уровнях; правовые основы	0,5
7	7	Международные организация по стандартизации , основные положения национальной системы стандартизации, государственный контроль и надзор	0,5

		за соблюдением регламентов	
8	8	Подтверждение соответствия.(Оценка соответствия, цели и принципы подтверждения соответствия, формы и объекты подтверждения соответствия.	0,5
9	9	Обязательная и добровольная сертификация. Системы сертификации , схемы сертификации. Действия, выполняемые ОС и ИЛ при сертификации, аккредитация ОС и ИЛ, Госконтроль и надзор.	0,5
10	10	Система менеджмента качества как инструмент повышения конкурентоспособности и безопасности	0,5
11	11	Сертификация систем менеджмента (в обязательной сфере, в добровольной сфере, принципы организации работ по СМК	0,5
12	12	Требования к органам, осуществляющим оценку и сертификацию систем качества (ГОСТ Р МЭК/ИСО-17021-2012)	0,5
13	13	Порядок сертификации системы менеджмента качества (РОСТ Р 40.003-2008)	0,5
14	14	Требования к проверкам. Руководящие указания по аудиту. Управление программой аудита. Проведение аудита СМК (ГОСТ Р ИСО 19011-2013)	0,6
15	15	Требования к аудиторам (экспертам) (ГОСТ Р ИСО 19011-2013)	0,5
16	16	Органы по сертификации и испытательные лаборатории, аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий, сертификация услуг, сертификация систем качества	0,5

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Контрольная работа	Все источники из перечня основной и дополнительной литературы	9	30
Реферат	Все источники из перечня основной и дополнительной литературы. Интернет-ресурсы.	9	32,75
Подготовка к зачету	Все источники из перечня основной и дополнительной литературы	9	27

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
------	----------	--------------	-----------------------------------	-----	------------	---------------------------	------------------

1	9	Текущий контроль	Реферат	1	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов за работу -5. Весовой коэффициент –1. Тему работы студенты выбирают самостоятельно. 5 баллов - Работа выполнена полностью. Оформлена аккуратно, в соответствии с требованиями. Нет ошибок в логических рассуждениях. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике 4 балла – Работа выполнена полностью. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. 3 балла - Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета. 2 балла - Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов 1 балл - Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Работа выполнена не самостоятельно. 0 баллов - Работа не сдана	зачет
2	9	Текущий контроль	Презентация	1	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов за работу -5. Весовой коэффициент –1. Тему работы студенты выбирают самостоятельно. 5 баллов - Работа выполнена полностью. Оформлена аккуратно, в соответствии с требованиями. Нет ошибок в логических рассуждениях. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике 4 балла – Работа выполнена полностью. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. 3 балла - Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения	зачет

						недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета. 2 балла - Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов 1 балл - Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Работа выполнена не самостоятельно. 0 баллов - Работа не сдана	
3	9	Текущий контроль	Письменный опрос	1	30	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на 1 вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на 1 вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов соответствует количеству вопросов – 30.	контрольная работа
4	9	Промежуточная аттестация	Тест	-	5	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов за одно мероприятие – 5. Число мероприятий 1. Весовой коэффициент мероприятия –1. Тест осуществляется на последнем занятии. Студенту задаются вопросы из списка контрольных вопросов в виде тестовых и расчетно-графических заданий. Время, отведенное на опрос - 60 минут. Критерии оценивания: Критерии оценивания ответов: 5 баллов – получены правильные ответы на 85...100 % вопросов. 4 балла – получены правильные ответы на 75...84 % вопросов. 3 балла – получены правильные ответы на 60...74 % вопросов. 1-2 балла – получены правильные ответы 0...59 % вопросов. 0 баллов – задание не выполнено.	контрольная работа
5	9	Текущий контроль	Работа на занятиях	0,5	3	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов за мероприятие - 5. Весовой коэффициент – 0,5. В данном мероприятии учитываются посещаемость,	зачет

						выполнение заданий на занятиях, работа у доски, интерактивное взаимодействие (вопросы-ответы, работа в минигруппе и т.п.). 5 баллов - Студент посетил все лекционные и практические занятия. Своевременно выполнял все задания на занятиях, работал у доски, активно участвовал в интерактивном взаимодействии. Студент показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике 4 балла - Студент посетил 80 % лекционных и практических занятий. Работал у доски, выполнил все задания, участвовал в интерактивном взаимодействии. 3 балла - Студент посетил 60 % лекционных и практических занятий. Выполнил все задания. 2 балла - Студент посетил 40 % лекционных и практических занятий. Выполнил все задания. 1 балл - Студент посетил 20 % лекционных и практических занятий. 0 баллов - Студент не посещал лекционные и практические занятия.	
6	9	Промежуточная аттестация	Зачет	-	5	5 баллов - Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Студент демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает 4 балла – Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в	зачет

					определениях. 3 балла - Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Студент владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений. 2 балла - Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Студент знает только отдельные моменты, относящиеся к заданным вопросам, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала. 1 балл - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы. 0 баллов - Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. На зачет не явился	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся. Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется только по результатам текущего контроля. При условии выполнения всех мероприятий текущего контроля и достижении 60 % рейтинга обучающийся получает зачет. При желании повысить рейтинг за курс обучающийся на очном зачете устно опрашивается по билету, сформированному из вопросов, выносимых на зачет. Билет содержит два вопроса. Правильный ответ на вопрос соответствует 5 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 5.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
ПК-3	Знает: основные понятия, термины и определения в области стандартизации, метрологии и оценки соответствия, аккредитации; основные положения федерального закона Российской Федерации о техническом регулировании; взаимосвязь проблем обеспечения качества продукции, метрологического обеспечения и оценки соответствия; принципы построения и применения системы допусков и посадок; теоретические положения размерных цепей и области их применения; основные принципы инструментального контроля	+	+	+			+
ПК-3	Умеет: творчески применять знания по метрологическому обеспечению технологических процессов; вести разработку и внедрение систем качества в соответствии с международными стандартами ИСО; проводить идентификацию опасностей, разрабатывать и реализовывать мероприятия по защите человека и среды обитания от негативных воздействий хозяйственной деятельности человека; работать с нормативно-технической и справочной документацией в области стандартизации	+	+		+		+
ПК-3	Имеет практический опыт: разработки нормативно-технической документацией в части законодательной метрологии, технического регулирования, а также в области безопасности и охраны окружающей среды; владения современными методами контроля качества продукции и ее сертификации; оформления нормативно-технической документации	+	+		+		+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / под ред. В.П.Алексеева - М.: Издательский центр "Академия" , 2014. - 368 с. - (Бакалавриат).
2. Любомудров, С.А. Метрология, стандартизация и сертификация : нормирование точности : учебник / С.А.Любомудров, А.А.Смирнов, С.Б.Тарасов. - М.: ИНФРА-М, 2015 .- 206 с. - (Высшее образование. Бакалавриат).

б) дополнительная литература:

1. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для бакалавров/Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе. - 5-е изд., перераб. И доп. - М.:Изд-во Юрайт, 2012.-813 с.: ил. - (Серия: Бакалавр)
2. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Сергеев, В. В. Терегеря. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2015

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:
Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Белов И. В. Подтверждение соответствия. Методическое пособие для студентов. Филиал Южно-Уральского государственного университета в г. Миассе. 2011 г.38 стр.
2. Белов И. В. Техническое регулирование. Методическое пособие для студентов. Филиал Южно-Уральского государственного университета в г. Миассе. 2011 г.105 стр.
3. Размещены в папке с заданиями на сайте филиала www.miass.susu.ru

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Белов И. В. Подтверждение соответствия. Методическое пособие для студентов. Филиал Южно-Уральского государственного университета в г. Миассе. 2011 г.38 стр.
2. Белов И. В. Техническое регулирование. Методическое пособие для студентов. Филиал Южно-Уральского государственного университета в г. Миассе. 2011 г.105 стр.

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Не предусмотрено