Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация и сертификация в машиностроении

15.04.02 «Технологические машины и оборудование»
(направленность (профиль): «Технологические машины и оборудование»)

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: fc9174b54ee9e52ecccebc4447325f87f55889f2
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 17 апреля 2024 г. по 11 июля 2025 г.
Дата и время: 16-05-2025 21:16:24 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области стандартизации и сертификации в машиностроении.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение требований нормативно-правовых и нормативных документов, регламентирующих процессы стандартизации и сертификации в машиностроении;
– освоение технологии разработки стандартов организации на продукцию предприятий машиностроения;
– приобретение практических навыков работы по стандартизации и сертификации в машиностроении.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.04.02 «Технологические машины и оборудование».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Экономика и управление наукоемкими производствами;
– Устойчивое развитие и стратегия компании;
– Разработка конструкторско-технологической документации;
– Экспертиза технической документации.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Технологическое оборудование и производственные процессы;
– Нормоконтроль документации;
– Разработка систем менеджмента качества предприятий машиностроительной отрасли.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-3: Способен организовывать работу коллективов	ОПК-3.1 Организует работу коллективов исполнителей и	– знать: требования нормативных документов к

	исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	принимает исполнительские решения в условиях спектра мнений по определению порядка выполнения работ по совершенствованию выпускаемой продукции и внедрения систем управления качеством	построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению стандартов организации; порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов организаций на продукцию предприятий машиностроения. – уметь: разрабатывать новые и пересматривать действующие стандарты организации на продукцию предприятий машиностроения; работать с нормативными документами, регламентирующими требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению стандартов организации.
		ОПК-3.2 Организует работу по совершенствованию, модернизации, унификации, стандартизации и сертификации продукции предприятий машиностроительной отрасли	– знать: требования нормативно-правовых и нормативных документов к процедуре проведения сертификации продукции; состав и принципы выбора схем декларирования соответствия и сертификации продукции

			предприятий машиностроения. – уметь: применять схемы декларирования соответствия и сертификации продукции предприятий машиностроения; вести документацию в ходе проведения декларирования соответствия и сертификации продукции предприятий машиностроения.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***4 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***8***	*8*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***8***	*8*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***74***	*74*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Контроль, *академ. час.*	***18***	*18*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы стандартизации (Государственная система стандартизации Российской Федерации. Стандартизация в различных сферах. Международная стандартизация. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Техническое регулирование и стандартизация в области машиностроения. Организация работ по стандартизации в области машиностроения. Системы менеджмента качества предприятий машиностроения. Разработка и применение стандартов организации на продукцию предприятий машиностроения. Построение, изложение, оформление и содержание стандартов организации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения». Требования к обозначению стандартов организации на продукцию предприятий машиностроения);

Раздел 2 Основы сертификации (Подтверждение соответствия. Законодательное и нормативное обеспечение работ по сертификации продукции: Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 27.05.2021 № 1934 «Об утверждении форм сертификата соответствия и декларации о соответствии и составов сведений, содержащихся в них», ГОСТ Р 53603-2020 «Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации», ГОСТ Р 54008-2022 «Оценка соответствия. Схемы декларирования соответствия» и другие. Основные цели, принципы и формы подтверждения соответствия, действующие на территории Российской Федерации. Добровольное подтверждение соответствия. Обязательное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия. Обязательная сертификация. Схемы декларирования соответствия продукции. Схемы обязательной сертификации продукции. Единый перечень продукции, подлежащей декларированию соответствия, и единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации. Последовательность проведения сертификации продукции предприятий машиностроения. Добровольное подтверждение соответствия продукции предприятий машиностроения требованиям нормативных документов).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме**

			практической подготовки
Раздел 1.	Основы стандартизации	4	
Раздел 2.	Основы сертификации	4	
Итого:		**8**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Разработка стандарта организации на продукцию предприятия машиностроения	4	
Раздел 2.	Выбор и обоснование схемы подтверждения соответствия продукции предприятия машиностроения требованиям технического регламента	2	
Раздел 2.	Порядок проведения декларирования соответствия и обязательной сертификации продукции предприятия машиностроения на соответствие требованиям технического регламента	2	
Итого:		**8**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию.	32	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	42	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	18	
Итого:		**92**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОПК-3	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 3. Наблюдение за работой на практическом занятии; 4. Отчет о практической работе
Раздел 2.	ОПК-3	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 3. Наблюдение за работой на практическом занятии; 4. Отчет о практической работе; 5. Тестовые задания
Экзамен.	ОПК-3	1. Вопросы к экзамену

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную

траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 20 минут. Тестирование проводится в начале первого учебного занятия.

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Максимальное количество – 20 баллов.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
20	не менее 18	отлично
17	не менее 14	хорошо
13	не менее 10	удовлетворительно
9	–	неудовлетворительно

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 14 – 20 баллов – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 10 – 13 баллов – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов (тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– менее 10 баллов – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе

по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); наблюдение за работой на практическом занятии; отчет о практической работе; вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущего раздела.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Подготовку к практическим работам обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

12.2.3 Рекомендации по оцениванию отчета о практической работе

Оформление отчета о проделанной практической работе обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

Критерии оценки отчета о практической работе:

– правильность выполнения работы (учитывается полнота отчета о практической работе, наличие всех необходимых данных, наличие выводов, наличие ошибок и неточностей);

– аккуратность оформления отчета о практической работе.

Критерии оценки отчета о практической работе

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Отчет о практической работе содержит все необходимые данные и выводы.	2,5
Отчет о практической работе не содержит ошибок и неточностей.	1,25
Отчет о практической работе оформлен аккуратно.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

12.2.4 Рекомендации по оцениванию в процессе собеседования при защите отчета о практической работе

Подготовку к защите отчета о практической работе обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы. Вопросы для

подготовки к защите отчета о практической работе представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Критерии оценки устных ответов на вопросы при защите отчета о практической работе:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Критерии оценки устных ответов обучающихся на вопросы при защите отчета о практической работе

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Излагает материал последовательно и правильно; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания.	2,5
Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные.	1,25
Рационально использует время, отведенное на ответ; устный ответ не затянут во времени.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

12.2.5 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Перед тестированием обучающийся должен быть ознакомлен с правилами тестирования и критериями оценки. Для тестирования используется 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам учебной дисциплины. Длительность тестирования определяется количеством вопросов в тестовом задании: для ответа на 1 вопрос, выделяется 1 минута.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «короткого ответа». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Тестовые нормы: % правильных ответов	Оценка
86 – 100% правильных ответов	отлично
66 – 85% правильных ответов	хорошо
50 – 65% правильных ответов	удовлетворительно
0 – 49 % правильных ответов	неудовлетворительно

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают вопросы к экзамену.

13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Вопросы к экзамену приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 704 с. — ISBN

978-5-534-16051-2. – URL: https://urait.ru/bcode/580730 (дата обращения: 20.03.2025);

2 Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 462 с. — ISBN 978-5-534-15927-1. – URL: https://urait.ru/index.php/bcode/559560 (дата обращения: 20.03.2025);

3 Райкова, Е. Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология : учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Райкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 382 с. — ISBN 978-5-534-14247-1. – URL: https://urait.ru/bcode/560317 (дата обращения: 20.03.2025);

4 Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 204 с. — ISBN 978-5-534-16328-5. – URL: https://urait.ru/bcode/561033 (дата обращения: 20.03.2025);

5 Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Практический курс : учебник для вузов / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 174 с. — ISBN 978-5-534-18039-8. – URL: https://urait.ru/bcode/561413 (дата обращения: 20.03.2025);

6 Управление качеством : учебник для вузов / под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 460 с. — ISBN 978-5-534-11517-8. – URL: https://urait.ru/bcode/559619 (дата обращения: 20.03.2025);

7 Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для вузов / С. Г. Васин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — ISBN 978-5-534-16792-4. – URL: https://urait.ru/bcode/560213 (дата обращения: 20.03.2025);

8 Тебекин, А. В. Управление качеством : учебник для вузов / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 410 с. — ISBN 978-5-534-03736-4. – URL: https://urait.ru/bcode/559847 (дата обращения: 20.03.2025);

9 Шатько, Д. Б. Сертификация систем качества : учебное пособие : [16+] / Д. Б. Шатько ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. — Кемерово : КузГТУ, 2019. — 97 с. : ил., табл. — ISBN 978-5-00137-046-8. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611347 (дата обращения: 20.03.2025);

10 Тарасова, О. Г. Процедура аккредитации и подтверждения компетентности органов по сертификации и испытательных лабораторий : учебное пособие / О. Г. Тарасова, М. С. Чернова ; Поволжский государственный технологический университет. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. — 112 с. : ил. — ISBN 978-5-8158-1996-2. – URL:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494334 (дата обращения: 20.03.2025).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, в том числе: учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа (лекций), оборудованную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором; учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором; учебную аудиторию для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.04.02 «Технологические машины и оборудование».

Составитель(и):

доцент Волкова Татьяна Александровна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласован:
Начальник Службы качества
АО «РУСАЛ Новокузнецк» М.В. Фискович

Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

1 К документам в области стандартизации не относятся …

а) общероссийские классификаторы технико-экономической информации;

б) национальные стандарты;

в) юридические кодексы;

г) своды правил.

2 Нормативный документ, который разработан на основе консенсуса, принят признанным соответствующим органом и устанавливает для всеобщего использования правила, общие принципы или характеристики:

а) технические условия;

б) технический регламент;

в) стандарт;

г) общероссийский классификатор технико-экономической информации.

3 Как называется стандарт, утвержденный Национальным органом по стандартизации Российской Федерации?

а) международный стандарт;

б) национальный стандарт;

в) региональный стандарт;

г) российский стандарт.

4 Как называется документ в области стандартизации, в котором содержатся технические правила и описание процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции и который применяется на добровольной основе в целях соблюдения требований технических регламентов?

а) стандарт;

б) сертификат;

в) свод правил;

г) декларация.

5 Стандарт – это …

а) документ в области стандартизации, который утвержден Национальным органом Российской Федерации по стандартизации и срок действия которого ограничен;

б) документ в области стандартизации, в котором содержатся технические правила и (или) описание объектов технического регулирования и который применяется на добровольной основе в целях соблюдения требований технических регламентов;

в) свод правил, принятый региональной организацией по стандартизации;

г) документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики объектов технического регулирования.

6 Сводом правил называется:

а) документ в области стандартизации, в котором содержатся технические правила и (или) описание процессов объектов технического регулирования и который применятся на добровольной основе в целях соблюдения требований технических регламентов;

б) определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов технического регулирования, положениям стандартов или условиям договоров;

в) перечень действий участников подтверждения соответствия, результаты которых рассматриваются ими в качестве доказательств соответствия продукции и иных объектов установленным требованиям;

г) все ответы неверны.

7 Стандарт, принятый региональной организацией по стандартизации – это …

а) региональный свод правил;

б) национальный стандарт;

в) международный стандарт;

г) все ответы неверны.

8 Предварительный национальный стандарт – это …

а) стандарт, принятый региональной организацией по стандартизации;

б) документ в области стандартизации, который утвержден Национальным органом Российской Федерации по стандартизации и срок действия которого ограничен;

в) документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров;

г) стандарт, утвержденный Национальным органом Российской Федерации по стандартизации.

9 Технический регламент – это …

а) порядок разработки и утверждения подзаконных актов, регулирует производственные отношения, устанавливает добровольные требования к продукции и процессам производства;

б) документ, устанавливающий обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования;

в) документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов;

г) форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

10 В техническом регламенте должны содержатся требования к …

а) характеристикам объектов (продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации);

б) конструкции;

в) технологии и методам разработки объектов;

г) все ответы верны.

11 Какие нормативные документы после принятия технического регламента будут содержать обязательные требования, а какие добровольные?

а) все нормативные акты, включая технические регламенты, будут носить обязательный характер;

б) обязательные требования будут содержать технические регламенты, все остальные нормативные акты будут носить добровольный характер;

в) только те нормативные акты, которые имеют подтверждение соответствия, будут носить обязательный характер;

г) нет верного ответа.

12 Нормативные документы, распределяющие технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с её классификацией и являющиеся обязательными для применения при создании государственных информационных систем – это …

а) общероссийские классификаторы промышленной и сельскохозяйственной продукции;

б) общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации;

в) общественные классификаторы промышленности;

г) обязательные классификаторы предприятия.

13 Технический регламент не может содержать:

а) требования к продукции, причиняющей вред жизни или здоровью граждан;

б) обобщенные и конкретные требования к характеристикам продукции;

в) обязательные требования к продукции;

г) нет правильного ответа.

14 Какими документами могут устанавливаться обязательные требования в сфере технического регулирования?

а) техническими регламентами;

б) национальными стандартами и сводами правил;

в) техническими регламентами, национальными стандартами и сводами правил;

г) нет правильного ответа.

15 Национальные стандарты могут использоваться:

а) полностью или частично в качестве основы для разработки проектов технических регламентов;

б) полностью в качестве основы для разработки проектов технических регламентов;

в) частично в качестве основы для разработки проектов технических регламентов;

г) нет правильного ответа.

16 Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования – это …

а) национальный стандарт;

б) технические условия;

в) сертификат;

г) рекомендации по стандартизации.

17 К документам в области стандартизации, используемым на территории Российской Федерации, относятся:

а) национальные стандарты;

б) правила стандартизации, нормы и рекомендации в области стандартизации;

в) стандарты организаций;

г) все перечисленные.

18 Обязательный для выполнения нормативный документ – это …

а) национальный (государственный) стандарт;

б) технический регламент;

в) стандарт организации;

г) стандарт руководства.

19 Документы технических условий обычно разрабатываются в следующих случаях …

а) когда выпускается продукция малыми партиями;

б) разрабатываются своды правил для процессов проектирования;

в) толкуются термины в определенной области деятельности;

г) все перечисленное.

20 Стандарт, принятый государствами, присоединившимися к соглашению о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации, и применяемый ими непосредственно – это …

а) межгосударственный стандарт;

б) национальный стандарт;

в) международный стандарт;

г) региональный стандарт.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам учебной дисциплины

Раздел 1. Основы стандартизации.

1 Устный опрос на лекции

Устный опрос проводится на лекционном занятии, используется для определения степени усвоения материалов лекций и практических занятий, а также выполнения самостоятельной работы по изучению нормативных документов, периодической и учебной литературы.

Длительность устного опроса составляет 10 – 15 минут.

Примерный перечень вопросов для устного опроса обучающихся:

1 Дать определения следующих понятий: «организация», «техническая документация», «стандарт».

2 В каких случаях разрабатываются стандарты организации?

3 Из каких структурных элементов состоит стандарт организации и какие из них являются обязательными?

4 Какие данные приводятся на титульном листе стандарта организации?

5 Какая информация включается в структурный элемент «Основные нормативные положения» стандарта организации?

6 Изложите основные требования к основному тексту стандартов организации.

7 Как обозначаются стандарты организации?

8 Назовите особенности оформления стандартов организации.

9 Какие требования предъявляются к порядку разработки и утверждения стандартов организаций?

10 Кто утверждает стандарт организации и где это фиксируется?

2 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примеры заданий для практических работ:

1 Ознакомиться с содержанием стандарта организации предприятия машиностроения, указать его область применения и объект стандартизации.

2 Определить структуру стандарта организации предприятия машиностроения и привести перечень структурных элементов. Кратко описать содержание и назначение каждого структурного элемента (таблица) стандарта организации предприятия машиностроения.

3 Определить состав нормативных документов, устанавливающих требования к структуре и содержанию стандартов организаций.

Таблица – Анализ стандарта организации предприятия машиностроения

Наименование структурного элемента	Краткое содержание структурного элемента	Назначение структурного элемента

4 Построить структуру стандарта организации, предлагаемую ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения» и ГОСТ 1.5-2001 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению».

5 Сравнить структуру стандарта организации предприятия машиностроения и структуру стандарта организации, предлагаемую ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения» и ГОСТ 1.5-2001 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению». Провести анализ структур и сделать соответствующие выводы (таблица).

Таблица – Анализ соответствия структуры стандарта организации предприятия машиностроения требованиям ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения» и ГОСТ 1.5-2001 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению»

Структурные элементы стандарта организации предприятия машиностроения	Структурные элементы стандарта организации, предлагаемые ГОСТ Р 1.4, ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5

6 Оценить соответствие оформления и изложения стандарта организации предприятия машиностроения требованиям ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения» и ГОСТ 1.5-2001 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению». Оценку соответствия выполнить в текстовой или табличной форме (таблица), содержащей последовательный анализ оформления и изложения по разделам и пунктам рассматриваемого стандарта организации предприятия машиностроения. Сделать соответствующие выводы.

Таблица – Оценка соответствия оформления и изложения стандарта организации предприятия машиностроения требованиям ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения» и ГОСТ 1.5-2001 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению»

Структурные элементы стандарта организации предприятия машиностроения	Соответствие стандарта организации установленным требованиям ГОСТ Р 1.4, ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5

7 Изучить пункт 4.16 ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения» и расшифровать коды стандартов организаций предприятий машиностроительной отрасли.

Раздел 2. Основы сертификации.

1 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примеры заданий для практических работ:

1 Письменно ответить на следующие вопросы:

– каковы цели подтверждения соответствия?

– какие формы подтверждения соответствия Вы знаете?

– по чьей инициативе осуществляется добровольное подтверждение соответствия?

– для чего предназначен знак соответствия?

– какие объекты маркируются знаком соответствия?

– в каких случаях проводится обязательное подтверждение соответствия?

– каковы объекты обязательного подтверждения соответствия?

– каким нормативным документом устанавливается форма и схема обязательного подтверждения соответствия?

– какую информацию содержит сертификат соответствия?

– какая продукция маркируется знаком обращения на рынке?

2 Письменно ответить на следующие вопросы:

– каковы основные принципы подтверждения соответствия?

– в каких формах осуществляется добровольное и обязательное подтверждение соответствия?

– что является объектами добровольной сертификации?

– в каких случаях органы обязательной сертификации могут осуществлять добровольную сертификацию?

– что называется схемой подтверждения соответствия?

– какой документ, декларация о соответствии или сертификат соответствия, имеет большие юридические права?

– в каких случаях в техническом регламенте устанавливается схема декларирования с участием третьей стороны?

– в каком документе регистрируют декларации о соответствии?

– какие органы проводят испытания продукции при обязательной сертификации?

– каковы права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия?

3 Подобрать соответствующие термины к определениям в области подтверждения соответствия:

1) физическое или юридическое лицо, которое для подтверждения соответствия принимает декларацию о соответствии или обращается за получением сертификата соответствия, получает сертификат соответствия;

2) обозначение, служащее для информирования приобретателей, в том числе потребителей, о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов;

3) совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом;

4) обозначение, служащее для информирования приобретателей, в том числе потребителей, о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту;

5) стандарт, принятый международной организацией;

6) юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации для выполнения работ по сертификации;

7) документ, который принят международным договором Российской Федерации, подлежащим ратификации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или в соответствии с международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации, или нормативным правовым актом федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования;

8) документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров;

9) документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов;

10) прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту;

11) документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров;

12) результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях;

13) форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров;

14) документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг. Документ может также содержать правила и методы исследований (испытаний) и измерений, правила отбора образцов, требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения;

15) правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия;

16) стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации;

17) определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров;

18) стандарт, принятый Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации или Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации и техническому нормированию в строительстве;

19) форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;

20) перечень действий участников подтверждения соответствия, результаты которых рассматриваются ими в качестве доказательств соответствия продукции и иных объектов установленным требованиям.

Записать соответствующие термины в представленный ниже бланк ответа:

Термины в области подтверждения соответствия	
1	11
2	12
3	13
4	14
5	15
6	16
7	17
8	18
9	19
10	20

4 Дать четкие определения понятиям «Сертификация соответствия» и «Декларирование соответствия».

5 Определить сходства и отличия в процедурах сертификации соответствия и декларирования соответствия. Результаты проведенного анализа отразить в таблице.

Таблица – Сравнительный анализ процедур сертификации соответствия и декларирования соответствия

Форма подтверждения	Субъект, осуществляющий процедуру	Объекты, в отношении которых предусмотрена процедура	Результат процедуры	Срок действия
Сертификация соответствия				
Декларирование соответствия				

Письменно оформить вывод, дополняя данные таблицы выдержками из Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

6 Подготовить доклад на тему «Системы сертификации России: обязательные и добровольные». В докладе подробно рассмотреть принципы, методы построения и функционирования одной из обязательных или добровольных систем сертификации (по выбору обучающегося). Содержание доклада сопровождать конкретными примерами.

7 Письменно ответить на следующие вопросы:

– в каких нормативных документах устанавливаются формы и схемы обязательного подтверждения соответствия для конкретных видов продукции?

– какие могут быть основания для установления в техническом регламенте такой формы обязательного подтверждения соответствия, как обязательная сертификация?

– на каких критериях основывается выбор схем обязательного подтверждения соответствия для любой из предусмотренных Федеральным законом от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» форм подтверждения соответствия?

8 Разработать блок-схему процесса выбора форм и схем обязательного подтверждения соответствия в технических регламентах.

9 Составить блок-схемы и матрицы распределения ответственности по этапам процессов проведения сертификации и декларирования соответствия продукции.

10 Сформировать Перечень документов, представляемых заявителем при сертификации продукции и декларировании соответствия продукции. Результаты представить в таблице. Письменно оформить
выводы.

Таблица – Перечень документов, представляемых заявителем при сертификации продукции и декларировании соответствия продукции

Сертификация продукции	Декларирование соответствия продукции

11 Определить форму подтверждения соответствия (обязательная или добровольная сертификация) для заданной педагогическим работником продукции предприятия машиностроения. Для решения этой задачи необходимо воспользоваться Единым перечнем продукции, подлежащей обязательной сертификации. Если заданная продукция не приводится в указанном перечне, следовательно, в отношении неё возможна только добровольная сертификация. По результатам поиска заполнить таблицу. Если на продукцию разработан технический регламент, то форма подтверждения соответствия указывается в нём. Результаты поиска необходимо отразить в таблице.

Таблица – Форма таблицы для сертифицируемой продукции

Наименование продукции	Код продукции по ОК 034-2014	Обозначение определяющего нормативного документа	Подтверждаемые требования определяющего нормативного документа	Форма подтверждения соответствия требованиям

12 Выбрать орган по сертификации (юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в установленном порядке для выполнения работ по сертификации). При выборе органа по сертификации необходимо воспользоваться Реестром аккредитованных лиц Федеральной службы по аккредитации (http://fsa.gov.ru).

13 Выбрать схему сертификации заданной педагогическим работником продукции предприятия машиностроения и построить алгоритм процесса сертификации в соответствии с выбранной схемой. Схемы обязательного подтверждения соответствия для продукции предприятия машиностроения, на которую разработан технический регламент, устанавливаются в технических регламентах.

14 Заполнить заявку и решение по заявке на проведение сертификации продукции предприятия машиностроения.

15 Заполнить на заданную продукцию предприятия машиностроения форму сертификата соответствия согласно требованиям приказа Министерства промышленности и торговли

Российской Федерации от 27.05.2021 № 1934 «Об утверждении форм сертификата соответствия и декларации о соответствии и составов сведений, содержащихся в них».

16 Подтвердить по Единому перечню продукции, подлежащей декларированию соответствия, возможность проведения декларирования соответствия продукции предприятия машиностроения, предложенной педагогическим работником. По результатам поиска заполнить таблицу.

Таблица – Форма таблицы для сертифицируемой продукции

Наименование продукции	Код продукции по ОК 034-2014	Обозначение определяющего нормативного документа	Подтверждаемые требования определяющего нормативного документа	Форма подтверждения соответствия требованиям

17 Обосновать выбор схемы декларирования соответствия продукции предприятия машиностроения и построить алгоритм процесса декларирования соответствия согласно выбранной схеме. Схемы обязательного подтверждения соответствия для продукции предприятия машиностроения, на которую разработан технический регламент, устанавливаются в технических регламентах.

18 Заполнить на заданную педагогическим работником продукцию предприятия машиностроения декларацию о соответствии согласно требованиям приказа Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 27.05.2021 № 1934 «Об утверждении форм сертификата соответствия и декларации о соответствии и составов сведений, содержащихся в них».

2 Устный опрос

Устный опрос обучающихся проводится на практическом занятии, используется для определения степени усвоения материалов лекций и практических занятий, а также выполнения самостоятельной работы по изучению законодательных и нормативных документов в области обязательного подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов, периодической и учебной литературы.

Длительность устного опроса составляет 10 минут.

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

1 Какие существуют формы обязательного подтверждения соответствия?

2 В чем различие целей проведения обязательной сертификации и добровольной сертификации?

3 В чем различие понятий «схема сертификации» и «порядок сертификации»?

4 Какие нормативные документы устанавливают схемы декларирования соответствия и обязательной сертификации?

5 Какими критериями руководствуются при выборе схемы обязательного подтверждения соответствия?

6 Какие процедуры входят в состав существующих схем обязательного подтверждения соответствия?

7 С помощью какой процедуры устанавливается тождественность представленной на сертификацию продукции её наименованию и другим характерным признакам?

8 Каковы основные этапы процесса проведения обязательной сертификации продукции?

9 Определите состав типовых действий по подтверждению соответствия в различных схемах декларирования.

10 Какие документы могут использоваться в качестве доказательственных материалов, являющихся основанием для принятия декларации о соответствии на основании собственных доказательств?

3 Тестирование по результатам освоения материалов лекций, практических занятий и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций и практических занятий, а также выполнения самостоятельной работы по изучению законодательных и нормативных документов в области обязательного подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов, периодической и учебной литературы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО Moodle.

Выберите правильный(ые) ответ(ы):

1 Какие цели не преследует подтверждение соответствия?

а) содействие приобретателям в компетентном выборе продукции;

б) повышение конкурентоспособности продукции;

в) создание условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории Российской Федерации;

г) увеличение импорта продукции в Российской Федерации.

2 К принципам подтверждения соответствия в Федеральном законе «О техническом регулировании» не относится…

а) уменьшение сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя;

б) недопустимость подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией;

в) содействие потребителям в компетентном выборе продукции, работ, услуг;

г) защита имущественных интересов заявителей, соблюдение коммерческой тайны в отношении сведений, полученных при осуществлении подтверждения соответствия.

3 Что может быть объектом обязательного подтверждения соответствия?

а) только услуги, предоставляемые на территории Российской Федерации;

б) только продукция, выпускаемая в обращение на территории Российской Федерации;

в) только продукция, выпускаемая в обращение на территории стран Таможенного союза;

г) продукция и услуги, предоставляемые на территории стран Таможенного союза.

4 Какой знак информирует приобретателя, в том числе потребителя, о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов?

а) знак соответствия;

б) знак обращения на рынке;

в) товарный знак;

г) сертификационный знак.

5 Обязательное подтверждение соответствия может быть в форме …

а) лицензирования;

б) декларирования соответствия;

в) добровольной сертификации;

г) в свободной форме.

6 Декларация соответствия не должна содержать …

а) наименование и местонахождение заявителя;

б) область применения системы менеджмента качества организации;

в) наименование и местонахождение изготовителя;

г) указание на схему декларирования соответствия.

7 Вставьте пропущенное число.

Оформленная заявителем декларация о соответствии подлежит регистрации в течении _____ дней со дня её принятия.

Ответ: _____

8 Форма сертификата соответствия утверждается …

а) Федеральным органом законодательной власти по техническому регулированию;

б) Государственной думой Российской Федерации;

в) Федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию;

г) Парламентом Российской Федерации.

9 Заявитель в области обязательного подтверждение соответствия не в праве …

а) выбирать форму и схему подтверждения соответствия, предусмотренные для определенных видов продукции соответствующим техническим регламентом;

б) использовать техническую документацию для подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;

в) обращаться в орган по аккредитации с жалобами на неправомерные действия органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий в соответствии с законодательством Российской Федерации;

г) отказываться от процедуры подтверждение соответствия.

10 Что может выступать в качестве доказательственных материалов от заявителя для подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента?

а) техническая документация;

б) результаты собственных испытаний;

в) документы, послужившие основанием для подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента;

г) конструкторская и технологическая документация.

11 Орган по сертификации обязан выполнять следующие задачи:

а) привлекать на договорной основе для проведения исследований и измерений аккредитованные испытательные лаборатории;

б) осуществлять контроль за объектами сертификации, если такой контроль предусмотрен соответствующей схемой обязательной сертификации и договором;

в) заниматься деятельностью, способной подорвать доверие в отношении его беспристрастности решений при проведении сертификации;

г) вести реестр выданных им сертификатов соответствия.

12 Продукция, соответствие которой требованиям технических регламентов не подтверждено в порядке, установленном Федеральным законом «О техническом регулировании» …

а) не может быть маркирована знаком обращения на рынке;

б) может быть маркирована знаком обращения на рынке;

в) обязана быть маркирована знаком обращения на рынке;

г) не обязана быть маркирована знаком обращения на рынке.

13 Подберите соответствующий термин к определению (в именительном падеже с заглавной буквы).

Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

Ответ: _____

14 Каким федеральным законом регулируются отношения, возникающие при оценке соответствия объекта требованиям технических регламентов?

а) «О сертификации продукции и услуг»;
б) «О техническом регулировании»;
в) «О защите прав потребителей»;
г) «О стандартизации».

15 Объектом обязательной сертификации может быть …

а) продукция;
б) продукция и услуги;
в) системы менеджмента;
г) персонал.

16 С участием какой стороны схема декларирования соответствия устанавливается в техническом регламенте, как дополнительная?

а) первой стороны;
б) второй стороны;
в) третьей стороны;
г) первой и третьей стороны.

17 Срок действия сертификата соответствия при обязательной сертификации согласно Федеральному закону «О техническом регулировании» устанавливается …

а) заявителем;
б) органом по сертификации;
в) аккредитованной испытательной лабораторией (центром);
г) соответствующим техническим регламентом.

18 Кем утверждается форма декларации о соответствии?

а) техническим комитетом;
б) Национальным органом по стандартизации;
в) Международным органом по стандартизации;
г) Федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию.

19 В Федеральном законе «О техническом регулировании» более предпочтительным в рамках обязательного подтверждения соответствия является…

а) декларация о соответствии или сертификат соответствия;
б) только сертификат соответствия;
в) только декларация о соответствии;
г) добровольное подтверждение соответствия.

20 Право изготовителя маркировать продукцию знаком соответствия определяется …

а) лицензией, выдаваемой органом по сертификации;
б) лицензией, выдаваемой Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии;
в) декларацией о соответствии;
г) аттестатом аккредитации.

21 Как называются работы по установлению тождественности характеристик продукции её существенным признакам?

а) сертификация продукции;

б) идентификация продукции;

в) подтверждение соответствия;

г) стандартизация продукции.

22 Сертификация – это …

а) установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам;

б) форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров;

в) форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов;

г) все ответы неверны.

23 Знак обращения на рынке – это …

а) обозначение, служащее для информирования потребителей, в том числе потребителей, о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту;

б) документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов технического регулирования, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров;

в) обозначение, служащее для информирования потребителей, в том числе потребителей, о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов;

г) документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

24 Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией осуществляет …

а) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;

б) Территориальный центр стандартизации, метрологии и сертификации в соответствии с местом реализации сертифицированной продукции;

в) орган, выдавший сертификат соответствия;

г) орган, выдавший аттестат аккредитации.

25 Подберите соответствующий термин к определению (в именительном падеже с заглавной буквы).

Физическое или юридическое лицо, которое для подтверждения соответствия принимает декларацию о соответствии или обращается за получением сертификата соответствия, получает сертификат соответствия?

Ответ: _____

Вопросы к экзамену для промежуточной аттестации

Вопрос №1:

1 Понятие «стандарт организации». Объекты стандартизации внутри организации. Применение стандартов организаций.

2 Порядок разработки и утверждения стандартов организаций.

3 Требования ГОСТ Р 1.4 к обозначению стандартов организаций на продукцию.

4 Структура и содержание стандартов организаций в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.4, ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5.

5 Требования ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 к содержанию и оформлению структурного элемента «Титульный лист» стандарта.

6 Требования ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 к содержанию и оформлению структурного элемента «Предисловие» стандарта.

7 Требования ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 к содержанию и оформлению структурного элемента «Содержание» стандарта.

8 Требования ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 к содержанию и оформлению структурного элемента «Введение» стандарта.

9 Требования ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 к содержанию и оформлению структурного элемента «Наименование» стандарта.

10 Требования ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 к содержанию и оформлению структурного элемента «Область применения» стандарта.

11 Требования ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 к содержанию и оформлению структурного элемента «Нормативные ссылки» стандарта.

12 Требования ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 к содержанию и оформлению структурного элемента «Термины и определения» стандарта.

13 Требования ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 к содержанию и оформлению структурного элемента «Обозначения и сокращения» стандарта.

14 Требования ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 к содержанию и оформлению структурного элемента «Основные нормативные положения» стандарта.

15 Требования ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 к содержанию и оформлению структурного элемента «Приложения» стандарта.

16 Требования ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 к содержанию и оформлению структурного элемента «Библиография» стандарта.

17 Требования ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5 к содержанию и оформлению структурного элемента «Библиографические данные» стандарта.

Вопрос № 2:

1. Законодательная и нормативная база сертификации продукции.

2. Основные цели и принципы подтверждения соответствия.

3. Формы подтверждения соответствия, действующие на территории Российской Федерации.

4. Добровольное подтверждение соответствия. Объекты добровольного подтверждения соответствия.

5 Обязательное подтверждение соответствия. Объекты обязательного подтверждения соответствия.

6. Декларирование соответствия.

7. Состав схем декларирования соответствия. Принципы выбора схем декларирования соответствия.

8. Требования к доказательственным материалам, являющихся основанием для принятия декларации о соответствии на основании собственных доказательств.

9. Обязательная сертификация.

10. Состав схем сертификации продукции. Применение схем сертификации продукции.

11. Основные этапы сертификации продукции. Подача заявки на сертификацию продукции.

12. Основные этапы сертификации продукции. Рассмотрение заявки на сертификацию продукции.

13. Основные этапы сертификации продукции. Оценивание продукции.

14. Основные этапы сертификации продукции. Анализ всей информации и результатов оценивания продукции.

15. Основные этапы сертификации продукции. Решение по сертификации продукции.

16. Основные этапы сертификации продукции. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.

17. Основные этапы сертификации продукции. Прекращение, сужение области, приостановка или отмена сертификации.