

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»
Рязанский станкостроительный колледж РГРТУ

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.08 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

для специальности 38.02.04 Коммерция

Квалификация выпускника Менеджер по продажам

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании цикловой комиссии экономических дисциплин

Протокол №14 от 07.05.2024

Председатель комиссии Пименова Н.Н.

Разработчик: Пименова Н.Н., преподаватель РССК «РГРТУ»

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	4
2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	7
3 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	7
4 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	28
5 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	30
6 КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНКИ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ	31
7 КОДИФИКАТОР КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ	32

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия

1.1 Общие положения

Оценочные средства разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям).

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Результаты обучения (освоенные, умения, усвоенные знания)	Вид аттестации		Основные показатели оценки результатов
	текущий	промежуточный	
У1 Работать со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации	+	+	– оценивать качество товаров с использованием стандартов
У2 Осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ	+	+	– использование нормативно-правовой базы для контроля
У3 Переводить внесистемные единицы измерений в единицы Международной системы (СИ)	+	+	– перечисление единиц измерения в СИ; – знание средств измерения и требований к ним; – перевод внесистемных единиц в единицы системы СИ
З1 Основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия и	+	+	– понимание, расшифровка ключевых понятий по технологическому регулированию: метрология, стандартизация, сертификация с использованием формулировок

декларирования соответствия			согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании»
32 Основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты и субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля	+	+	<ul style="list-style-type: none"> – понимание, называние, объяснение целей и задач стандартизации, основных направлений развития стандартизации; – понимание, называние, объяснение объектов, субъектов стандартизации; – классификация объектов, субъектов стандартизации; – понимание задач, значение метрологии и метрологической службы, метрологического контроля и надзора. – понимание процедуры сертификации как подтверждения соответствия требованиям НТД. – перечисление видов и характеристик сертификации – определение знаков сертификации – анализировать структуру и правильность оформления: сертификата соответствия при обязательной форме сертификации; сертификата соответствия при добровольной форме
33 Основные положения Национальной системы стандартизации	+	+	<ul style="list-style-type: none"> – классификация стандартов по видам и категориям; – знание основных положений основополагающих стандартов разных категорий. – описание общей схемы разработки стандартов; – знание и установление различий в разработке стандартов разных категорий; – - знание, называние, понимание принципов и отличительных особенностей разработки и утверждения стандартов организаций;

1.3 Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений

Номера и наименования, разделов, тем	Текущий контроль		Промежуточный контроль	
	Тип контрольного задания	Код и наименование умений, знаний	Тип контрольного задания	Код и наименование умений, знаний
ВВЕДЕНИЕ				
РАЗДЕЛ 1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО КАК ОСНОВА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ПОДТВЕРЖДЕНИЮ СООТВЕСТВИЯ				
Тема 1.1 Понятие технического регулирования и характеристика технических регламентов	17 (1)	32 У1	19 (1-5)	32 У1
РАЗДЕЛ 2 ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ				
Тема 2.1 Общая характеристика стандартизации. Методы стандартизации.	11 (№1, 2) 13 (№1) 4 (№1)	31	19 (6-21) 18 (1,6)	31
Тема 2.2 Система стандартизации в РФ. Международная и региональная стандартизация.		32		32
		33		33
		У 1		У 1
Тема 2.3. Стандартизация услуг		У 2		У 2
РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ				
Тема 3.1 Метрология как деятельность. Основы технических измерений.	11 (№3) 13 (№2) 4 (№2)	31 32 У3	19 (24-32) 18 (7)	31 32 У3
Тема 3.2. Основы теории и методики измерений. Система воспроизведения единиц величин				
Тема 3.3 Система обеспечения единства измерений. Калибровка средств измерений.				

Тема 3.4 Метрологическое обеспечение услуг				
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНКА И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ				
Тема 4.1 Характеристика системы подтверждения соответствия. Процедура сертификации.	11 (№4) 4 (№3)	31 32 У1	18 (33, 34, 35)	31 32 У1
Тема 4.2 Порядок сертификации продукции и услуг розничной торговли	11 (№5) 11 (№6) 13 (№4) 4 (№3)	31 32 У1	18 (36, 37, 38)	31 32 У1
Тема 4.3 Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий	4 (№3)	31 32 У1	18 (39)	31 32 У1

2 СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для текущего контроля используется: опростестирование, оценка выполнения практических, лабораторных, контрольных работ, курсовых проектов (работ), оценка самостоятельной работы и другие.

Для промежуточной аттестации используется: дифференцированный зачёт.

3 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ТЕСТ № 1 (вариант № 1)

Тема: Основы стандартизации

Время выполнения: 15-20 минут

Вопрос № 1

Стандарт представляет собой –

Варианты ответов:

а/нормативный документ по стандартизации, разработанный, как правило, на основании согласия, характеризующегося отсутствием возражений по существенным вопросам у большинства заинтересованных сторон, принятый (утвержденный) признанным органом (предприятием);
б/ регламент, содержащий технические требования либо непосредственно, либо путем ссылки на стандарт, документ ТУ или свод правил, либо путем включения в себя содержания этих документов

Вопрос № 2

Объектами стандартизации являются:

Варианты ответов:

- а/ продукция;
- б/ работа;
- в/ услуга;
- г/технологический процесс;
- д/ отрасль.

Вопрос № 3

Как называются (в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании») работы по установлению тождественности характеристик продукции ее существенным признакам?

Варианты ответов:

- а) прослеживаемость продукции
- б) идентификация продукции
- в) техническое регулирование
- г) подтверждение соответствия

Вопрос № 4

Какие из перечисленных видов стандартов обеспечивают: 1) техническую эффективность; 2) информационную эффективность; 3/социальную эффективность:

Варианты ответов:

- а) стандарты на термины
- б) стандарты на методы контроля
- в) стандарты на продукцию
- г) стандарты на процессы

Вопрос № 5

Правовой статус государственной системы стандартизации в РФ определяются:

Варианты ответов:

- а/ Закон РФ «О стандартизации»;
- б/ Закон РФ «Об обеспечении измерений»;

в/ Закон РФ «О защите прав потребителей».

ТЕСТ № 1 (вариант № 2)

Тема: Основы стандартизации

Время выполнения: 15-20 минут

Вопрос № 1

Принципом стандартизации не является:

Варианты ответов:

1. Согласованность;
2. Комплексность для взаимосвязанных объектов;
3. Конкурентоспособность;
4. Добровольность применения.

Вопрос № 2

Классификация – это:

Варианты ответов:

1. Параллельное разделение множества объектов на независимые подмножества;
2. Последовательное разделение множества объектов на подчиненные подмножества;
3. Присвоение объекту уникального наименования. Номера, знака, условного обозначения, признака или набора признаков, позволяющих однозначно выделить его из других объектов;
4. Разделение множества объектов на классификационные группировки по их сходству или различию на основе определенных признаков в соответствии с принятыми методами.

Вопрос № 3

Общественное объединение заинтересованных организаций, предприятий и органов власти (в том числе национальных органов по стандартизации), которое создано на добровольной основе для разработки государственных, региональных и международных стандартов – это...

Варианты ответов:

1. Инженерное общество;
2. Орган по стандартизации;
3. Технический комитет по стандартизации;
4. Служба стандартизации.

Вопрос № 4

Нормативный документ, который разработан на основе консенсуса, принят признанным соответствующим органом и устанавливает для всеобщего и многократного использования правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности, который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения – это:

Варианты ответов:

1. Постановление правительства;
2. Технические условия;
3. Стандарт;
4. Технический регламент.

Вопрос № 5

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

Варианты ответов:

1. Национальный стандарт;
2. Технические условия;
3. Сертификат;
4. Рекомендации по стандартизации.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если его ответ без ошибок;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он допустил не более двух ошибок;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он допустил три ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он допустил более трех ошибок.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
32 Основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты и субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации,	<ul style="list-style-type: none"> – понимание, называние, объяснение целей и задач стандартизации, основных направлений развития стандартизации; – понимание, называние, объяснение объектов, субъектов стандартизации; – классификация объектов, субъектов стандартизации;

Практическое задание № 1

Тема: Виды стандартов. Анализ структуры стандартов разных видов

Материально-техническое обеспечение:

- стандарты на продукцию (любые виды продукции);
- стандарты на процессы (хранения, упаковки, маркировки и другие);
- стандарты на методы испытаний (контроля).

Время выполнения – 90 минут

При выполнении задания каждая подгруппа студентов получает 2 стандарта на продукцию однородной группы, 1 стандарт на процессы и 1 стандарт на методы испытаний.

Инструкция по выполнению практического задания № 1:

Задание

Изучите стандарты 3-х видов (на продукцию, процессы, методы испытаний) и выявите структурные элементы каждого стандарта. Результаты запишите в виде таблицы 1.

Примечание: Структурные элементы в стандартах совпадают с названиями разделов.

Таблица 1

№ стандарта	Название стандарта	Объект стандартизации	Структурные элементы

Задание

Сравните объекты и структурные элементы стандартов разных видов. Выявите, существует ли между ними общность и различия. Объясните, целесообразны ли различия в построении и структурных элементах стандартов различных видов. Возможно ли привести их к единообразию в целом или в отдельных фрагментах. Ваши предложения по улучшению структуры стандартов.

Задание

Установите соответствие структурных элементов стандартов разных видов требованиям ГОСТ Р 1.2 - 2004. Для этого изучите требования, предъявляемые ГОСТ Р 1.2 - 2004 к стандартам разных видов.

Задание

Выявите характеристики продукции, предусмотренные в разделе «Требования к качеству» стандартов, на 2 разных вида продукции. Результаты запишите в таблицу 2.

Таблица 2

№ ГОСТ	Название стандарта	Требования к качеству (органолептические и физико-
--------	--------------------	--

		химические показатели)

Примечание: в графу «Требования к качеству» не следует переписывать целиком все формулировки из стандартов, а дать перечень этих требований (например: сырье, соответствие технологическим инструкциям, показатели и их значения и т.п.).

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется, если обучающийся имеет глубокие знания учебного материала по теме практического задания, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.
- «хорошо» выставляется, если обучающийся показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.
- «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся в целом освоил материал практического задания, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.
- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического задания, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
У1 Работать со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации	– оценивание качества товаров с использованием стандартов
У2 Осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ	– использование нормативно-правовой базы для контроля

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

Раздел 1, 2: Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологии и подтверждения соответствия. Основы стандартизации.

Время выполнения: 45 минут.

Вариант 1

1. Значение стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия для обеспечения качества и конкурентоспособности продукции.
2. Стандартизация: понятие, цели, принципы, объекты.
3. Проанализировать содержание стандарта на вареные колбасы. Ответ оформить в виде таблицы.

Вариант 2

1. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: характеристика понятий, схема их взаимосвязи.
2. Субъекты стандартизации.
3. Определить вид стандарта по образцу.

Вариант 3

1. Техническое законодательство, техническое регулирование: понятие, объекты, субъекты, принципы.
2. Стандарт: понятие, категории и виды, их характеристика.
3. Определить вид стандарта по образцу.

Вариант 4

1. Технический регламент: понятие, цель, виды, структура.
2. Национальная система стандартизации: понятие, главные составляющие.
3. Проанализировать содержание стандарта на мясо тушеное. Ответ оформить в виде таблицы.

Вариант 5

1. Требования к качеству товара.
2. Международная стандартизация: понятие, характеристика отдельных видов международных организаций по стандартизации.
3. Определить вид стандарта по образцу.

Вариант 6

1. Закон РФ «О техническом регулировании»: основные понятия, назначение, структура.
2. Формы стандартизации: унификация, типизация, систематизация.
3. Определить вид стандарта по образцу.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он дал правильные, полные ответы на все поставленные вопросы и практическое задание;

- Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он дал правильные ответы на все поставленные вопросы, допуская отдельные неточности;
- Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал ответы на большинство поставленных вопросов, допуская неточности, в том числе при выполнении практического задания;
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал неполные, неточные ответы на все поставленные вопросы, практическое задание выполнено неправильно.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
32 Основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты и субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации,	<ul style="list-style-type: none"> – понимание, называние, объяснение целей и задач стандартизации, основных направлений развития стандартизации; – понимание, называние, объяснение объектов, субъектов стандартизации; – классификация объектов, субъектов стандартизации;
31 Основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия и декларирования соответствия	– понимание, расшифровка ключевых понятий по технологическому регулированию: метрология, стандартизация, сертификация с использованием формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании»
У2 Осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований нормативных документов, а также требований на добровольной основе ГОСТ, ГОСТ Р, ТУ	– использование нормативно-правовой базы для контроля
У 1 Работать со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации	– оценивать качество товаров с использованием стандартов

ТЕСТ № 3

Тема: Основы метрологии

Время выполнения: 15-20 минут

Вопрос № 1

Под метрологией понимается:

Варианты ответов:

1. деятельность, направленная на обеспечение единства измерений;
2. сертификация средств измерений;

3. стандартизация средств измерений

Вопрос № 2

Что относится к законодательной метрологии:

Варианты ответов:

1. поверка и калибровка средств измерений;
2. метрологический контроль;
3. создание новых единиц измерения.

Вопрос № 3

Что относится к системам единиц физических величин:

Варианты ответов:

1. совокупность единиц, используемых на практике;
2. совокупность основных и производных единиц;
3. совокупность основных единиц.

Вопрос № 4

Поверка средств измерений – это:

Варианты ответов:

1. испытания и утверждение средств измерений;
2. совокупность операций, проводимых с целью определения и подтверждения соответствия установленным техническим характеристикам.

Вопрос № 5

Какие организации осуществляют государственный метрологический контроль и надзор:

Варианты ответов:

1. государственные метрологические научные центры;
2. территориальные органы государственной метрологической службы;
3. органы по стандартизации

Вопрос № 6

Средства измерений, используемые в учебном процессе, подлежат:

Варианты ответов:

- а/ калибровке;
б/ поверке?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если его ответ без ошибок;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он допустил не более двух ошибок;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он допустил три ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он допустил более трех ошибок.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
32 основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты и субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу метрологии.	– Понимание задач, значение метрологии и метрологической службы, метрологического контроля и надзора

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Тема: Основы метрологии

Материальное обеспечение

1. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений»;
2. основополагающие стандарты Государственной системы обеспечения единства измерений;
3. ГОСТ Р 8.579-2001 Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте.

Время выполнения: 90 минут

Инструкция к практическому заданию № 2

ЗАДАНИЕ

По ст.1 Закона РФ «Об обеспечении единства измерений» изучить терминологию в области метрологии. По результатам анализа определений следует ответить на следующие вопросы:

1. Судя по определению термина «единство измерений», какие условия существуют для обеспечения единства измерений?
2. Какие существуют объекты измерений?
3. В чем принципиальное различие между «поверкой» и «калибровкой»?
4. Назовите объекты процедуры «поверка».

ЗАДАНИЕ

На основе закона «Об обеспечении единства измерений» (ст.12-19) решить представленные ситуации:

1. В банке в числе СИ используется счетчик купюр. Какие виды метрологического контроля (надзора) он должен пройти?
2. База драгоценных металлов и камней решает вопрос о закупке за рубежом партии импортных весов. Каковы действия руководства базы по соблюдению метрологических правил?
3. В лаборатории вуза используется для учебных целей толщиномер для определения толщины кож. Объектом какого контроля является это

СИ?

Представить по ситуациям №1-3 ответ (алгоритм действий) в виде следующей таблицы:

Сфера контроля (надзора)	Вид контроля (надзора)	Действия (по пунктам) приборовладельца	Действия (по пунктам) метрологической службы
-----------------------------	---------------------------	---	--

ЗАДАНИЕ

Сделайте заключение о соблюдении магазином метрологических правил:

а. В булочной расфасовали вафли в пакеты по 1 кг. При проверке инспектором отобранных образцов пакетов с вафлями среднее отклонение их массы от номинального количества оказалось равным 40г.

б. Проверка в магазине фасованных товаров обнаружила (в числе других нарушений) отклонение по массе 2 кг-го пакета с сахарным песком в 70г.

ЗАДАНИЕ

Перечислить метрологические характеристики средств измерений по паспортам и эксплуатационной документации. Работу оформить по следующей форме:

Наименование средства измерения	Наименование метрологической характеристики	Величина характеристики
------------------------------------	---	----------------------------

Примечание: в графе 3 необходимо разделить метрологические характеристики на две группы:

- характеристики, определяющие область применения СИ;
- характеристики, определяющие качество измерения.

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется, если обучающийся имеет глубокие знания учебного материала по теме практического задания, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.
- «хорошо» выставляется, если обучающийся показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.
- «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся в целом освоил материал практического задания, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического задания, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
32 основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты и субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу метрологии.	– Понимание задач, значение метрологии и метрологической службы, метрологического контроля и надзора

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 3

Тема: Основы метрологии

Время выполнения: 90 минут

Инструкция по выполнению практического задания № 3

Ситуация 1

При заключении договора купли-продажи на поставку партии импортных товаров сторонами не было оговорено, в каких единицах измерения будет определен размер товарной партии. Каждая из договорных сторон имела в виду свои национальные единицы измерения.

Задание

Рассчитайте возможные убытки одной из договаривающихся сторон.

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется, если обучающийся имеет глубокие знания учебного материала по теме практического задания, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.
- «хорошо» выставляется, если обучающийся показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.
- «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся в целом освоил материал практического задания, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.
- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического задания, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
УЗ Переводить внесистемные единицы измерений в единицы Международной системы (СИ)	<ul style="list-style-type: none"> – перечисление единиц измерения в СИ; – знание средств измерения и требований к ним; – перевод внесистемных единиц в единицы системы СИ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2

Раздел: Основы метрологии

Время выполнения: 45 минут

ВАРИАНТ 1

1. Метрология как наука: понятие, виды метрологии, предмет и средства.
2. Область и вид измерений, характеристика.
3. Решите следующие практические вопросы:
 - Какой закон выполняет роль фундамента нормативной базы метрологии?
 - Весы, используемые в магазине, подлежат калибровке или поверке?

ВАРИАНТ 2

1. Единство измерений: понятие, условия, виды.
2. Шкала физической величины: понятие, виды, характеристика.
3. Решите следующие практические вопросы:
 - Средства измерений, используемые в учебном процессе, подлежат калибровке или поверке?
 - В чем заключаются типичные нарушения метрологических правил в сфере рыночной торговли?

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он дал правильные, полные ответы на все поставленные вопросы и практическое задание;
- Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он дал правильные ответы на все поставленные вопросы, допуская отдельные неточности;
- Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал ответы на большинство поставленных вопросов, допуская неточности, в том числе при выполнении практического задания;

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал неполные, неточные ответы на все поставленные вопросы, практическое задание выполнено неправильно.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
32 основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты и субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу метрологии.	– Понимание задач, значение метрологии и метрологической службы, метрологического контроля и надзора
У3 Переводить внесистемные единицы измерений в единицы Международной системы (СИ)	<ul style="list-style-type: none"> – перечисление единиц измерения в СИ; – знание средств измерения и требований к ним; – перевод внесистемных единиц в единицы системы СИ

ТЕСТ № 4

(Задания предполагают 1 правильный ответ)

Тема: Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг

Время выполнения: 15-20 минут

Вопрос № 1

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

Варианты ответов:

1. аттестат
2. знак соответствия
3. сертификат соответствия
4. свидетельство о соответствии

Вопрос № 2

Информирование приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту осуществляется...

Варианты ответов:

1. свидетельством о соответствии
2. декларацией о соответствии
3. знаком соответствия
4. сертификатом соответствия

Вопрос № 3

Законодательные основы сертификации в Российской Федерации определены Федеральным законом...

Варианты ответов:

1. «О техническом регулировании»
2. «О защите прав потребителя»
3. «О стандартизации»
4. «Об обеспечении единства измерений»

Вопрос № 4

В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» заявитель **не вправе**...

Варианты ответов:

1. выбирать форму и схему подтверждения соответствия
2. обращаться для осуществления обязательной сертификации в любой орган по сертификации, область аккредитации которого распространяется на данную продукцию
3. обращаться в орган по аккредитации с жалобами на неправомерные действия органов по сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий (центров)
4. применять форму добровольной сертификации вместо обязательного подтверждения соответствия.

Вопрос № 5

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

Варианты ответов:

1. «О сертификации продукции и услуг»
2. «О техническом регулировании»
3. «О защите прав потребителей»
4. «О стандартизации»

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если его ответ без ошибок;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он допустил не более двух ошибок;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он допустил три ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он допустил более трех ошибок.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
---	--

31 Основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия и декларирования соответствия	– понимание, расшифровка ключевых понятий по технологическому регулированию: метрология, стандартизация, сертификация с использованием формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании»
32 Основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты и субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля	– понимание процедуры сертификации как подтверждения соответствия требованиям НТД. – перечисление видов и характеристик сертификации – определение знаков сертификации – анализировать структуру и правильность оформления: сертификата соответствия при обязательной форме сертификации; сертификата соответствия при добровольной форме

ТЕСТ № 5

(Задания предполагают несколько правильных ответов)

Тема: Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг
Время выполнения: 15-20 минут

Вопрос № 1

В существующих схемах сертификации продукции используются следующие способы доказательства соответствия:

Варианты ответов:

1. испытание каждого образца продукции
2. рассмотрение заявления-декларации о соответствии
3. рассмотрение характеристики предприятия-изготовителя, выданной региональным органом хозяйствования
4. анализ годового отчёта изготовителя о хозяйственной деятельности предприятия (организации)
5. испытание типа продукции

Вопрос № 2

В соответствии со схемами сертификации продукции инспекционный контроль предусматривает:

Варианты ответов:

1. контроль ранее сертифицированной системы качества
2. испытание образцов продукции, взятых у изготовителя и у продавца или потребителя
3. рассмотрение документации, свидетельствующей об увеличении продаж (поставок) продукции

4. анализ состояния производства
5. наличие и состояние плана мероприятий по совершенствованию производства

Вопрос № 3

Системой сертификации называют совокупность...

Варианты ответов:

1. требований, предъявляемых к продукции
2. участников и правил функционирования системы
3. правил по выполнению работ сертификации по данной системе
4. стандартов, предъявляемых к продукции

Вопрос № 4

Создать систему добровольной сертификации могут ...

Варианты ответов:

1. Госстандарт Российской Федерации
2. юридическое лицо
3. индивидуальный предприниматель
4. союз потребителей

Вопрос № 5

Обязательное подтверждение соответствия имеет формы ...

Варианты ответов:

1. принятие декларации о соответствии
2. обязательная сертификация
3. добровольное подтверждение соответствия
4. добровольная сертификация

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если его ответ без ошибок;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он допустил не более двух ошибок;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он допустил три ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он допустил более трех ошибок.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
31 Основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия и декларирования соответствия	– понимание, расшифровка ключевых понятий по технологическому регулированию: метрология, стандартизация, сертификация с использованием

	формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании»
32 Основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты и субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля	<ul style="list-style-type: none"> – понимание процедуры сертификации как подтверждения соответствия требованиям НТД. – перечисление видов и характеристик сертификации – определение знаков сертификации – анализировать структуру и правильность оформления: сертификата соответствия при обязательной форме сертификации; сертификата соответствия при добровольной форме

ТЕСТ № 6

(Задания предполагают несколько правильных ответов)

Тема: Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг

Время выполнения: 15-20 минут

Вопрос № 1

Обязательной сертификации подлежат услуги...

Варианты ответов:

1. оптовой торговли
2. образования
3. общественного питания
4. технического обслуживания и ремонта транспортных средств

Вопрос № 2

Среди основных этапов сертификации можно выделить...

Варианты ответов:

1. оспаривание решения по сертификации
2. оценку соответствия объекта сертификации установленным требованиям
3. заявку на сертификацию
4. оценка уровня качества продукции

Вопрос № 3

Этап заявки на сертификацию включает...

Варианты ответов:

1. выбор органа по сертификации
2. подачу заявки
3. инспекционный контроль

4. решение по сертификации

Вопрос № 4

Услуги нематериального характера оцениваются...

Варианты ответов:

1. не оцениваются при сертификации
2. с использованием технических средств, имеющих свидетельство о поверке
3. экспертным методом
4. социологическим методом

Вопрос № 5

Сертификация систем менеджмента качества включает этапы...

Варианты ответов:

1. анализ документов системы менеджмента качества организации-заявителя органом по сертификации
2. проведение аудита и подготовка акта по результатам аудита
3. определение экономического эффекта от внедрения системы менеджмента качества на предприятии
4. решение руководства предприятия о сертификации системы менеджмента качества

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если его ответ без ошибок;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он допустил не более двух ошибок;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он допустил три ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он допустил более трех ошибок.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
31 Основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия и декларирования соответствия	– понимание, расшифровка ключевых понятий по технологическому регулированию: метрология, стандартизация, сертификация с использованием формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании»
32 Основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты и субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля	– понимание процедуры сертификации как подтверждения соответствия требованиям НТД. – перечисление видов и характеристик сертификации

	<ul style="list-style-type: none"> – определение знаков сертификации – анализировать структуру и правильность оформления: сертификата соответствия при обязательной форме сертификации; сертификата соответствия при добровольной форме
--	---

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 4

Тема: Изучение порядка проведения сертификации продукции

Материальное обеспечение:

1. технический регламент на продукцию;
2. федеральный закон «О техническом регулировании».
3. бланки сертификатов соответствия;
4. ГОСТ на конкретную продукцию.

Время выполнения - 270 минут

Инструкция по выполнению практического задания № 4

Задание

Выбрать форму подтверждения соответствия для предложенной продукции.

Задание

Обосновать выбор и применение добровольной или обязательной сертификации для потребительских товаров

Задание

Осуществить выбор процедур добровольной сертификации конкретной продукции.

Задание

Составить перечень документов по правилам добровольной сертификации, разработать их на основании приведенных схем и форм.

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется, если обучающийся имеет глубокие знания учебного материала по теме практического задания, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.
- «хорошо» выставляется, если обучающийся показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.

- «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся в целом освоил материал практического задания, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.
- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического задания, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
31 Основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия и декларирования соответствия	– понимание, расшифровка ключевых понятий по технологическому регулированию: метрология, стандартизация, сертификация с использованием формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании»
32 Основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты и субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля	<ul style="list-style-type: none"> – понимание процедуры сертификации как подтверждения соответствия требованиям НТД. – перечисление видов и характеристик сертификации – определение знаков сертификации – анализировать структуру и правильность оформления: сертификата соответствия при обязательной форме сертификации; сертификата соответствия при добровольной форме

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3

Раздел: Оценка и подтверждение соответствия продукции и услуг

Время выполнения: 45 минут

ВАРИАНТ 1

1. Подтверждение соответствия.
2. Сертификат соответствия
3. Обязательная сертификация
4. Этапы проведения сертификации продукции.
5. Ответьте на вопросы теста:

Вопрос:

Как называются (в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании») работы по установлению тождественности характеристик продукции ее

существенным признакам?

Варианты ответов:

- а) прослеживаемость продукции
- б) идентификация продукции
- в) техническое регулирование
- г) подтверждение соответствия

6. Расшифруйте следующие маркировочные знаки:



ВАРИАНТ № 2

1. Сертификация
2. Система сертификации.
3. Добровольная сертификация.
4. Этапы проведения сертификации продукции.
5. Ответьте на вопросы теста:
 - Как называется документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?
 - а) сертификат соответствия
 - б) патент
 - в) спецификация
 - г) декларация
6. Расшифруйте следующие маркировочные знаки:



Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он дал правильные, полные ответы на все поставленные вопросы и практическое задание;
- Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он дал правильные ответы на все поставленные вопросы, допуская отдельные неточности;
- Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал ответы на большинство поставленных вопросов, допуская неточности, в том числе при выполнении практического задания;
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он

дал неполные, неточные ответы на все поставленные вопросы, практическое задание выполнено неправильно.

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов
31 Основы стандартизации, метрологии, оценки соответствия: контроля и подтверждения соответствия и декларирования соответствия	– понимание, расшифровка ключевых понятий по технологическому регулированию: метрология, стандартизация, сертификация с использованием формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании»
32 Основные понятия, цели, задачи, принципы, объекты и субъекты, средства, методы, нормативно-правовую базу стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и контроля	<ul style="list-style-type: none"> – понимание процедуры сертификации как подтверждения соответствия требованиям НТД. – перечисление видов и характеристик сертификации – определение знаков сертификации – анализировать структуру и правильность оформления: сертификата соответствия при обязательной форме сертификации; сертификата соответствия при добровольной форме

4 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы дифференцированного зачета

1. Техническое регулирование: понятие, области регулирования, роль как формы государственного регулирования рынка.
2. Формы оценки соответствия: группировка, краткая характеристика.
3. Характеристика принципов технического регулирования (ТР).
4. Технические регламенты ТР: цель принятия, структура документов, виды.
5. Основные положения ФЗ «О техническом регулировании».
6. Сущность стандартизации: общая цель, объекты, механизм, содержание деятельности по стандартизации.
7. Общая характеристика нормативных документов по стандартизации: понятие нормативного документа; характеристика основных видов.
8. Сравнительная характеристика технического регламента и стандарта как документов на продукцию.
9. Характеристика целей стандартизации.

10. Характеристика принципов стандартизации.
11. Функции стандартизации.
12. Задачи стандартизации.
13. Упорядочение объектов стандартизации как метод: сущность, характеристика систематизации, селекции, симплификации, типизации, оптимизации.
14. Система стандартизации в РФ: понятие и этапы реформирования.
15. Органы и службы стандартизации РФ.
16. Характеристика видов национальных стандартов.
17. Характеристика стандартов организаций: объекты, требования, порядок разработки.
18. Характеристика технических условий как нормативных документов.
19. Международная и региональная стандартизация: роль международных (региональных) стандартов в организации международной торговли; категории международных стандартов.
20. Характеристика международных стандартов ИСО и МЭК.
21. Особенности стандартизации услуг.
22. Основные направления развития национальной системы стандартизации РФ.
23. Стандартизация как фактор конкурентоспособности продукции.
24. Метрология как деятельность: понятие, функции измерений в народном хозяйстве; значение проблемы измерений.
25. Характеристика средств измерений (СИ): классификация; краткая характеристика СИ исходя из конструктивного исполнения;
26. Характеристика СИ исходя из метрологического назначения.
27. Метрологические характеристики средств измерений.
28. Органы и службы по метрологии РФ.
29. Государственный метрологический контроль и надзор: цель, объекты, сферы распространения.
30. Характеристика видов государственного метрологического контроля.
31. Характеристика видов государственного метрологического надзора.
32. Метрологическое обеспечение сферы услуг (на примере услуги розничной торговли): виды СИ, используемых в торговле; анализ практики соблюдения метрологических правил.
33. Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации.
34. Сертификация как процедура подтверждения соответствия: цели подтверждения соответствия; принципы подтверждения соответствия.
35. Сравнительная характеристика обязательной сертификации; участники и организация добровольной сертификации.
36. Правила и документы по проведению работ в области сертификации.
37. Порядок сертификации продукции.
38. Характеристика знаков соответствия, используемых в практике сертификации.

Тематика практических заданий

1. Анализ содержания стандарта.
2. Отличительные признаки добровольного и обязательного сертификата.
3. Составление заявки на добровольную сертификацию.
4. Расшифровка маркировочных знаков сертификации.
5. Идентификация товаров.
6. Определение качества товаров согласно требованиям ГОСТ.
7. Поверка весоизмерительного оборудования

5 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основные источники

1. Смирнов, В.Г. Стандартизация и качество продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Смирнов, М.С. Капица, И.Э. Чиркун.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67739.html>

Дополнительные источники

Основные источники

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510294>

Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О техническом регулировании» (с изм. и доп., вступ. в силу с 23.12.2021) <https://www.consultant.ru/>
2. Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ (ред. от 30.12.2020) «О стандартизации в Российской Федерации» <https://www.consultant.ru/>

- 3 Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530812>

6 КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНКИ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он дал правильные, полные ответы на все поставленные вопросы и практическое задание;
- Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он дал правильные ответы на все поставленные вопросы, допуская отдельные неточности;
- Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал ответы на большинство поставленных вопросов, допуская неточности, в том числе при выполнении практического задания;
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он дал неполные, неточные ответы на все поставленные вопросы, практическое задание выполнено неправильно.

7 КОДИФИКАТОР КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

<i>№ п/п Код оценочн ого средств а</i>	<i>Тип оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в фонде</i>
1.	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат

2.	Кейс-задача	Учебный материал подается студентам в виде проблем (кейсов), в которых обучающимся предлагается осмыслить реальную профессиональную ситуацию для решения данной проблемы. Знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.	Задания для решения кейс - задачи
3.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам / разделам дисциплины или профессионального модуля
4.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
5.	Круглый стол, дискуссия, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, диспута, дебатов
6.	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплин, в профессиональном модуле.	Структура портфолио
7.	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может	Тема групповых и/или индивидуальных проектов

		выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	
8.	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
9.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
10.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной темы.	Темы докладов, сообщений
11.	Тест	Средство контроля, направленное на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и практического материала по дидактическим единицам дисциплины или профессионального модуля. Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся	Фонд тестовых заданий
12.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы.	Тематика эссе
13.	Практические работы (практическое задание)	Это задания, с помощью которых у учащихся формируются и развиваются правильные практические действия.	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ
14.	Лабораторные работы	Это проведение учащимися по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений.	Задания для лабораторных работ

15.	Отчеты по практикам	Средство контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК обозначенных в ОПОП.	Виды работ и задания на учебную и производственную практику
16.	Задание на ВКР (дипломный проект, дипломная работа)	Перечень основных вопросов, которые должны быть раскрыты в работе, а также указания на основные информационные источники.	ВКР СПО
17.	Опрос	Средство контроля знаний, полученных на занятии	Список вопросов по теме/темам дисциплины, или профессионального модуля
18.	Перечень вопросов(для экзамена,зачёта)	Средство самоконтроля знаний, полученных в результате изучения дисциплины, профессионального модуля	Список вопросов
19.	Перечень заданий (для экзамена,зачёта)	Средство контроля умений, практического опыта полученных в результате изучения дисциплины, профессионального модуля	Список заданий

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Качковский Юрий Валентинович,
Заведующий методическим кабинетом

18.10.24 14:34
(MSK)

Простая подпись

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Савельева Ольга Викторовна,
Зам. директора РССК «РГРТУ» по УР

18.10.24 15:46
(MSK)

Простая подпись

УТВЕРЖДЕНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Цинарева Тамара Алтыбаевна,
Директор РССК «РГРТУ»

18.10.24 15:49
(MSK)

Простая подпись